



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias Económico Administrativas
Maestría en Administración

Proyecto terminal para obtener el grado de
Maestra en Administración

PRESENTA:

Teyla Merali Fernández Mendoza

“INNOVACIÓN COMO FACTOR DE
RENDIMIENTO EN LA PYME:
ESTUDIO EN EMPRESAS HIDALGUENSES”

DIRECTOR DE PROYECTO TERMINAL:

Dr. Roberto Estrada Bárcenas

San Agustín Tlaxiaca, Hgo., 22 de noviembre de 2013.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
Instituto de Ciencias Económico Administrativas
Maestría en Administración

Of. ICEA/MA/197/2013
 Asunto: Autorización de impresión

MTRO JULIO CÉSAR LEINES MEDÉCIGO
 Director de Administración Escolar
 Presente

La comisión evaluadora del proyecto terminal titulado “Innovación como Factor de Rendimiento en la PyME: Estudio en Empresas Hidalguenses”, realizado por la sustentante Licenciada en Mercadotecnia **Teyla Merali Fernández Mendoza**, con cuenta **125146**, perteneciente al programa de Maestría en Administración, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 73 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que el sustentante deberá cubrir los requisitos del Reglamento General de Estudios de Posgrado y demás reglamentos aplicables al caso para acceder al examen de Grado, en el que sustentará y defenderá el documento de referencia.

Atentamente
 “AMOR, ORDEN Y PROGRESO”
 San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, a 7 de noviembre de 2013
 El Comité

[Signature]
 Dr. Martín Aubert Hernández Calzada
 PRESIDENTE

[Signature]
 Dra. Jessica Mendoza Moheno
 SECRETARIO

[Signature]
 Dr. Roberto Estrada Barcenás
 VOCAL

[Signature]
 Gerarda Yolanda Hernández Callejas
 SUPLENTE

Vo. Bo.

[Signature]
 Dr. Roberto Estrada Barcenás
 DIRECTOR



CAMPUS LA CONCEPCIÓN
 LIBRAMIENTO A LA CONCEPCIÓN, KM. 2.5,
 SAN JUAN TILCUAUTLA, MPIO. DE SAN AGUSTÍN
 TLAXIACA, HGO; C.P. 42160
 TELÉFONO 01 (771) 717-2000 EXT. 4142



Juntos construyendo el futuro
 2011-2017

INDICE

DEDICATORIAS	5
AGRADECIMIENTOS	6
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO 1	
METODOLOGÍA	10
Antecedentes.....	11
Planteamiento del Problema.....	12
Justificación.....	14
Objetivos.....	16
Objetivos específicos.....	16
Hipótesis.....	16
Proposiciones.....	17
1.1. Metodología Estudio Empírico.....	18
1.1.1. Muestra, Instrumento y Recopilación de Datos.....	18
1.1.2. Variables.....	20
1.1.2.1. Variable Dependiente.....	20
1.1.2.2. Variable Independiente.....	21
1.1.2.3. Variable de Control.....	22
1.2. Metodología Estudio de Caso.....	23
1.2.1. Diseño del Estudio de Caso.....	25
1.2.2. Preparación para la Recolección de Datos.....	25
1.2.3. Recopilación de Datos.....	26
CAPÍTULO 2	
MARCO TEÓRICO	27
2.1. La Pequeña y Mediana Empresa.....	28
2.1.1. Objeto de Estudio.....	28
2.1.2. Definición de PyME.....	29

2.1.3. Clasificación de la PyME	30
2.1.4. Características.....	32
2.2. Teoría de Recursos y Capacidades.....	34
2.2.1. Definición de Recurso	35
2.2.2. Definición de Capacidades.....	39
2.3. Factores de Competitividad en las PyME	40
2.3.1. Enfoque de Estudio de la Competitividad	41
2.3.2. Definición de Competitividad.....	43
2.3.3. Factores de Competitividad.....	46
2.3.4. Medición de la Competitividad a través de Rendimiento.....	49
2.4. Innovación	50
2.4.1. Definición de Innovación.....	51
2.4.2. Tipos de Innovación.....	54
2.4.3. Elementos para Innovar en las PyME	57
2.4.4. Barreras para Innovar en las PyME	58
2.4.5. Relación entre Innovación y Rendimiento	61
2.4.6. E-business.....	62
2.4.6.1. E-business a través del E-commerce	64
2.4.7. E-commerce.....	65
2.4.7.1. Definición de E-commerce	66
2.4.7.2. Importancia del E-commerce en la PyME en México	66

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE RESULTADOS	69
3.1. Análisis de de Resultados	70
3.1.1. Análisis Estudio Empírico	70
3.1.1.1. Análisis de las Variables Caracterizadoras	70
3.1.1.2. Análisis de la Varianza	73
3.1.2. Análisis Estudio de Caso	74
3.1.2.1. Características de la Empresa.....	74
3.1.2.1. Análisis de Actividades de Innovación	75
3.1.2.2. Análisis de Barreras para Innovar	78

CONCLUSIONES	80
REFERENCIAS	84
ANEXOS	94

DEDICATORIAS

*A mi familia y amigos,
por ser fuente de inspiración y apoyo incondicional,
mi amor, gratitud y respeto a todos ustedes.*

AGRADECIMIENTOS

Después del desarrollo de este proyecto y haciendo un recuento de todo lo que implicó el llegar hasta este punto, es un placer para mí expresar mi agradecimiento a todos aquellos que de una forma u otra me brindaron su apoyo.

En primer lugar quiero agradecer a Dios por permitir que todo esto sucediera. A mis hermanos y sobrinas, por su amor, confianza y apoyo incondicional. A mis amigos por que además de su amistad, toman continuamente el papel de familia.

A la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por haberme proporcionado el espacio y los recursos que me permitieron continuar con mis estudios de posgrado y con ello la posibilidad de crecer profesional y personalmente y la oportunidad de conocer y reencontrarme con maestros y compañeros que compartieron conmigo este proyecto.

A la Universidad Rey Juan Carlos por haberme abierto sus puertas, a su Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales por la hospitalidad y atenciones de sus directivos y a los catedráticos por sus valiosos conocimientos, a mis compañeros por los buenos momentos y experiencias compartidas y por hacer de mi estancia en Madrid una experiencia única.

Al Dr. Roberto Estrada Bárcenas, por su apoyo y paciencia, por compartir conocimientos que enriquecieron la realización de este trabajo, por su orientación y exigencia, pero sobre todo por su tiempo, gracias.

Y finalmente agradezco muy en especial, a las personas que una vez más me alentaron a superarme y realizar esta maestría, porque sé que a través de mí, ellos ven realizados algunos de sus sueños, es gracias a ellos que yo he cumplido todos los míos, Gracias Mamá, Gracias Papá.

INTRODUCCIÓN

Introducción

El ambiente que rodea a las PyME experimenta constantes cambios que existen en la economía global, por lo que impacta en el desarrollo de los mercados donde interactúan, en este contexto la secretaría permanente del Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe SELA (2010), presenta un análisis en el cual retoma datos del Informe Anual del Observatorio de Mercados Exteriores sobre las tendencias económicas y empresariales, a nivel internacional, con el fin de apoyar al sector productivo y empresarial principalmente a las PyME, a fin de desarrollar las mejores formulas y poderse ubicar en un lugar competitivo.

Estas tendencias señalan que para el 2020 el PIB mundial tendrá un crecimiento sostenido, Estados Unidos seguirá siendo el principal motor a nivel mundial, permanecerá la dinámica en cuanto al aumento de producción y consumo de las económicas emergentes asiáticas, y por lo tanto la demanda de petróleo y materias primas aumentará, este es un indicador importante para las PyME de América Latina y el Caribe debido a la creciente oferta de materia prima en estas regiones; sin embargo, también resalta que el acelerado cambio abre las puertas a las importaciones masivas, por lo que el riesgo al que se enfrentan las PyME, aumenta al tener que enfrentarse a competidores desleales apoyados por el proteccionismo y subsidios.

En México las PyME, tienen una contribución importante para la economía del país, ya que generan cerca del 72% del empleo en el país y contribuyen con el 52% del producto interno bruto (PIB); sin embargo, a pesar del impacto que tienen, también existen problemas estructurales que provocan un reducido ciclo de vida en este tipo de empresa, ya que según Morales (2011) de cada 100 empresas que se crean, sólo 10 logran consolidarse al décimo año, la mayoría desaparece al segundo año de haberse creado.

Ante este escenario resulta adecuado que se ponga especial atención en aquellas fortalezas que pueden llegar a colocar a la organización en una posición sostenible, que con ayuda de los valores agregados, implementados a través de la innovación pueden implicar cambios que logren una transformación profunda; esto puede representar una oportunidad para las PyME gracias a que por su versatilidad y flexibilidad logran una adaptación a un ritmo más acelerado que minimiza las consecuencias negativas de cualquier cambio.

Es por ello que el presente trabajo, tiene como finalidad contribuir con el estudio de las PyME, con enfoque en la innovación, analizando si es un factor que impacte en el rendimiento de las empresas e identificar cuales son las barreras principales a las que se enfrentan aquellos empresarios que intentan, llevar a cabo actividades de innovación. De esta manera se puede crear conciencia para que los empresarios reflexionen acerca de los beneficios de desarrollar de una cultura de innovación y al entender el impacto positivo se desarrollen estrategias enfocadas a mejorar los niveles de rendimiento de las mismas.

Para cumplir con el objetivo de este proyecto, la investigación partió de un estudio cuantitativo, aplicado a 309 PyME industriales del estado de Hidalgo, esto permitió tener un panorama más claro de la situación de las PyME en el estado, con respecto a la innovación. Posteriormente se profundizó en el tema, con una investigación cualitativa, a través de un estudio de caso, para analizar a detalle las barreras de una pequeña empresa para innovar. La elaboración de ambos estudios se complementó y enriqueció la información obtenida.

La estructura del documento, se compone de tres capítulos principales, el primero hace referencia a la parte metodológica de ambos estudios, en el segundo capítulo se hizo una revisión teórica acerca de las PyME, la teoría de recursos y capacidades, los factores de competitividad, el rendimiento y la innovación, el capítulo tres presenta diversos análisis de los resultados que arrojaron los estudios realizados y finalmente se presentan las conclusiones generales de la investigación.

CAPÍTULO 1

Metodología

Antecedentes

El desarrollo de la presente investigación surgió, a partir de la oportunidad que se tuvo de participar en el proyecto denominado “Factores de Competitividad y su efecto en el Rendimiento de la PyME”, dirigido por el Dr. Roberto Estrada Bárcenas y el cual se llevo a cabo para contribuir con el compromiso que la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo tiene con el bienestar social y desarrollo empresarial, razón por la cual se contó con el apoyo por parte del Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) para el desarrollo del mismo y la colaboración de los integrantes del Cuerpo Académico de Administración e investigadores de diferentes áreas de la UAEH y otras instituciones.

Este proyecto se llevó a cabo en el 2012 y analizó en 309 PyME industriales del estado de Hidalgo, algunos factores que inciden en la rendimiento de la mismas, entre estos factores se encuentra la innovación, objeto de estudio en la presente investigación y cuyo análisis de tipo cuantitativo se presenta en la primera etapa del estudio, con el fin de tener un panorama más amplio acerca de la relación que existe entre la innovación y el rendimiento de las PyME en el estado.

Posteriormente para poder enriquecer la investigación y profundizar en temas más específicos relacionados con la innovación, particularmente en cuanto a las barreras para innovar, se llevo a cabo un análisis de tipo cualitativo como segunda etapa, para ello se eligió una empresa con los antecedentes que se presentan a continuación.

La unidad empresarial que se analizó en la segunda etapa, se trato de una pequeña empresa familiar del estado de Hidalgo, constituida como una sociedad de responsabilidad limitada, su actividad principal se basa en la producción de prendas de tejido de punto, las cuales se comercializan de forma mayorista en

diferentes puntos de venta ubicados en Chiapas y Guatemala, cuenta con tres líneas de productos, los cárdigan clásicos, los cárdigan ligeros y las prendas de tendencia, los diseños que ofrecen, se basan en las tendencias mundiales en cuanto a colores, diseños, texturas y fibras.

Con tres años de operaciones, la empresa actualmente tiene una plantilla laboral de 15 empleados y 1 consultor externo, su oficina principal se ubica en la ciudad de Tulancingo, municipio perteneciente al estado de Hidalgo, donde se encuentra el departamento de administración, mercadotecnia, legal, contable y de diseño de modas.

A corto plazo planea vender no solo en la modalidad de mayoreo, sino también establecer boutiques en diversos puntos estratégicos del estado Hidalgo, a mediano plazo planea exportar al resto de América del sur y a largo plazo a América del Norte y Europa, el modelo que se pretende seguir es el de la comercializadora Inditex.

Planteamiento del Problema

El papel fundamental que juegan las PyME en la mayoría de los países en cuanto a la aportación que generan al Producto Interno Bruto y a la fuerza laboral, queda en desventaja en cuanto a su desempeño, frente a competidores más grandes y como consecuencia de ello crecen a un ritmo muy lento con una alta tasa de fracaso. (Hong, López-Acevedo, Flores, Rubio, Slota, Tinajero, Beker, 2007).

En este contexto, en México según datos del Instituto Nacional de Estadística Geografía (INEGI), existen más de 5 millones de unidades empresariales de las cuales el 99.8% son PyME, mismas que generan 52% del producto interno bruto y el 78.5% del empleo en el país; sin embargo, existen indicadores que reflejan un comportamiento negativo, ya que el porcentaje de la

aportación que realizan las PyME al PIB, se ha visto reducida en los últimos 10 años, a pesar de que en este periodo el número de empresas se incrementó un 81% al pasar de 2.84 a 5.14 millones, de acuerdo a los censos económicos 2002, 2004 y 2009.

Otro indicador negativo se refiere a la alta tasa de mortalidad de las PyME. En este sentido, Morales (2011), menciona que en México, de 200 mil empresas que se crean, el 65% desaparece en los dos primeros años, sólo un 10% de las empresas que pudieron iniciar, logran sobrevivir a los 10 años, es decir, de 100 empresas que se crean, solo 10 pueden consolidarse a los 10 años de haber sido creadas. Las causas por las que el 65% de las empresas fracasa se debe, principalmente a problemas estructurales que se traducen en la falta de capacitación adecuada, orientada al desconocimiento de las necesidades del mercado, competidores, técnicas y calidad de producto, así como deficiencia en las habilidades para vender, entre otras, esta problemática puede ser asociada a un bajo perfil innovador (Morales 2011),

Es por ello que resulta importante, analizar el impacto de la innovación en las PyME hidalguenses, ya que estudios como los de Rubio y Aragón (2005), Estrada García y Sánchez (2009), Aguilera Maldonado, Madrid y Martínez (2009), Estrada (2010) y Gálvez (2011), han referido que este factor es determinante para el desarrollo de empresas exitosas, por lo que puede contrarrestar el comportamiento negativo que han tenido las mismas y mejorar su rendimiento.

Como se ha mencionó anteriormente existen diversos estudios que confirman una relación positiva en las practicas de innovación que llevan a cabo las PyMe; sin embargo, a pesar de la evidencia encontrada existen estudios como el que realizaron Saavedra, Hernández, Mendoza, Hernández, Jiménez, Navarrete y Vázquez (2007), en el que describen que en México, específicamente en el Estado de Hidalgo, solo una tercera parte de las PyME que existen, innova, y de acuerdo a lo que menciona Salazar (2008), en referencia a que las empresas que

no evolucionan incrementan sus posibilidades de desaparecer, resulta imprescindible el desarrollo de estrategias de innovación, ya que en México se ha convertido en una herramienta fundamental que permite optimizar el crecimiento, productividad y mejora la calidad de vida en las organizaciones (Guerra, 2010).

En este sentido, es importante destacar lo que menciona Guerra (2010), que las personas involucradas en las actividades de innovación, a pesar de presentar interés por mejorar y desarrollar ideas de innovación, justifican comúnmente su falta de actuación, debido a los obstáculos o barreras que les impiden lograr sus objetivos, por lo que también es conveniente identificar las barreras, que encuentran las empresas al momento de innovar, ya que algunos estudios concluyen que estas barreras, llegan a ser tan grandes que no solo dificultan llevar a cabo innovaciones, si no que impiden la realización por completo de este tipo de actividades (Lacruz, 2013; Camacho, 2011; Ghezán, Acuña, Andrews, 2006; Viteri y Demarie, 2003; Moreno, 2000).

Justificación

Debido a la importancia que tienen las PyME en México, resulta trascendental que se estudien los factores que influyen sustancialmente en el rendimiento de las mismas, en este sentido estudios como los de Rubio y Aragón, 2005; Estrada García y Sánchez, 2009; Aguilera Maldonado, Madrid y Martínez, 2009; Estrada, 2010 y Gálvez 2011, refieren a la innovación como uno de los elementos determinantes. Por ello la presente investigación, justifica su estudio de la innovación en el estado de Hidalgo a partir de tres aspectos.

El primero se refiere a la conveniencia, ya que por su importancia, principalmente en la economía, es necesario estudiar las razones por las cuales sus ciclos de vida son tan cortos y porque sus contribuciones al PIB, han ido disminuyendo con el tiempo, por lo tanto se considera conveniente llevar a cabo este tipo de estudios en el estado de Hidalgo, para saber si la innovación

determina el rendimiento como se ha concluido en otros estudios y así poder tomar decisiones al respecto.

En segundo lugar se tomó en cuenta la relevancia social, ya que los resultados y conclusiones que se obtengan, pueden servir a las empresas, para el desarrollo de estrategias, que se basen en factores que realmente mejoren el rendimiento de las mismas, como puede ser el caso de la innovación y de esta manera no solo exista un enfoque a permanecer en el mercado, sino también lograr la consolidación a través de la oferta productos o servicios que satisfagan la necesidades de los consumidores en su totalidad.

Con respecto a las universidades, la información que se presenta en esta investigación puede servir como referencia, para diseñar los planes de estudio, de manera que se brinden los conocimientos adecuados a los futuros profesionistas, capacitándolos con habilidades que les permitan desarrollar empresas exitosas o tener una participación satisfactoria en las mismas, así mismo puede marcar la pauta a los investigadores, para la elaboración de nuevos estudios o reforzar los ya realizados. En cuanto al gobierno puede ser de utilidad la elaboración de estudios como el que se presenta, para que se desarrollen políticas que promuevan y apoyen actividades de innovación en las empresas, para el fortalecimiento de las PyME en el estado.

Finalmente otro aspecto que justifica esta investigación, es con respecto al marco teórico, ya que al no existir una teoría que se oriente a las PyME, la información proporcionada, puede ser de utilidad para el desarrollo de una teoría, en el futuro.

Objetivos Generales

Analizar si existe relación entre la innovación y el rendimiento de las pequeñas y medianas empresas industriales del estado de Hidalgo tomando como marco de referencia la teoría de recursos y capacidades.

Objetivos específicos

- Analizar la relación entre la innovación en productos y el rendimiento de las PyME pertenecientes a la industria textil, metalmecánica y alimenticia del estado de Hidalgo.
- Analizar la relación entre la innovación en procesos y el rendimiento de las PyME pertenecientes a la industria textil, metalmecánica y alimenticia del estado de Hidalgo.
- Analizar la relación entre la innovación en gestión y el rendimiento de las PyME pertenecientes a la industria textil, metalmecánica y alimenticia del estado de Hidalgo.
- Analizar la relación entre la innovación y el rendimiento de una pequeña empresa perteneciente a la industria textil del estado de Hidalgo
- Identificar cuales son las barreras, que impiden a la empresa, llevar a cabo actividades de innovación.

Hipótesis

De acuerdo a los objetivos que se pretenden alcanzar con la realización de esta investigación, se plantean las siguientes hipótesis a partir de la revisión de estudios previos, para analizar la relación entre la innovación y el rendimiento.

- **Hipótesis 1.** La innovación en productos tiene una relación positiva en el rendimiento de las PyME industriales del estado de Hidalgo
- **Hipótesis 2.** La innovación en procesos tiene una relación positiva en el rendimiento de las PyME industriales del estado de Hidalgo
- **Hipótesis 3.** La innovación en gestión tiene una relación positiva en el rendimiento de las PyME industriales del estado de Hidalgo

Proposiciones

Con respecto a la literatura revisada se plantean las siguientes proposiciones, para el desarrollo del estudio de caso y profundizar más en el análisis de la innovación y las barreras que se presentan las PyME al momento de emprender actividades de innovación.

- **Proposición 1.** Las empresas que innovan, logran un rendimiento superior respecto a aquellas que no innovan, ya que al innovar se pueden encontrar ventajas diferenciales, que mejoran la posición de las empresas en el mercado, con respecto a la competencia.
- **Proposición 2.** Las razones por las cuales las PyME no llevan actividades de innovación se debe a la falta de recursos económicos, falta de apoyo financiero, el riesgo y los periodos prologados de tiempo en cuanto al desarrollo y recuperación de la inversión y por la falta de personal capacitado.

1.1. Metodología Estudio Empírico

La presente investigación tiene un alcance correlacional, de acuerdo a lo que mencionan Hernández, Fernández y Baptista (2010), ya que se pretende determinar la relación entre las variables de innovación y rendimiento, fundamentando el estudio en un diseño no experimental transversal correlacional, debido a que no existió manipulación de ninguna variable y solo se recopilaron datos en el periodo determinado, que solo describieron las relación entre estas con un muestreo aleatorio simple.

1.1.1. Muestra, Instrumento y Recopilación de Datos

El cálculo de la muestra se obtuvo tomando como base los datos proporcionado por el INEGI (2009), en relación al número de PyME que operan en el Estado de Hidalgo, que es de 6,489 empresas y a través del programa STATS[™] se realizó el cálculo, considerando un error máximo aceptable de 5%, y nivel de confianza de 95%, por lo que el resultado que compone la muestra fue de 309 PyME pertenecientes a la industria alimenticia, textil y metalmecánica.

Para efectos de la presente investigación, la recopilación de datos se llevo a cabo a través del método de encuesta, mediante la utilización del cuestionario (*Anexo 1*), mismo que fue elaborado por el cuerpo académico de administración, que participó en el proyecto denominado “Factores de Competitividad y su efecto en el Rendimiento de la PyME”. El cuestionario se estructuró también 25 preguntas divididas en 5 bloques:

- Datos generales (8 preguntas)
- Rendimiento (2 preguntas)
- Planeación estratégica (4 preguntas)
- Tecnología e innovación (7 preguntas)

- Recursos humanos (3 preguntas)

El bloque de datos generales, se estructuró de 30 ítems, que recopilan información general de la empresa, con respecto a la antigüedad, tipo de sociedad, sector industrial, montos de ventas, empleados y utilidades entre otros.

Para analizar el rendimiento este bloque se contemplaron 15 ítems, con temas relacionados a los factores de desarrollo y éxito de la empresa y a las técnicas económicas financieras que se utilizan.

Con respecto al bloque de planeación estratégica compuesto por 27 ítems, se recopiló información acerca del tipo de planeación de la empresa, factores que impiden o desalientan la planeación, influencia de fuerzas competitivas y el tipo de estrategia competitiva que aplican.

El bloque de tecnología e innovación estuvo compuesto por 36 ítems, que contemplaron temas relacionados a los factores que influyen en la innovación de la empresa, respecto al producto, proceso productivo y mercado, apoyos financieros para llevar a cabo actividades de innovación, posición tecnológica y áreas en las que innovan las empresas.

Finalmente el bloque de recursos humanos, formado por 24 ítems, recopiló información acerca de los departamentos de la empresa, actividades administrativas de recursos humanos y actividades de capacitación.

El cuestionario fue aplicado a los propietarios o gerentes de las PyME, por medio de la contratación de una empresa encuestadora, quienes recibieron información relativa al proyecto de investigación y el instrumento; igualmente se les proporcionó un oficio expedido por el Director del Instituto de Ciencias Económico Administrativas, para formalizar la aplicación de la encuesta a las PyME.

En un principio se realizó una prueba piloto con la aplicación del cuestionario a algunas empresas que no formaron parte de la muestra final, para evaluar el diseño del mismo, calcular el tiempo para contestar la encuesta y evaluar la tarea del encuestador (Iraossi, 2006).

El trabajo de campo se llevó a cabo en el estado de Hidalgo entre los meses de julio y octubre de 2012; el análisis de los datos recopilados en las encuestas se hizo a través del paquete estadístico Statistical Package for the Social Science (SPSS) versión 21 para Windows.

1.1.2. Variables

1.1.2.1. Variable Dependiente

Partiendo del criterio de Eyssautier, (2006) con respecto a que la variable dependiente es la que se desea investigar y es el factor principal que se encuentra en el mismo problema, en este estudio el rendimiento, fue considerado como la variable dependiente (Münch y Ángeles, 2009).

Para realizar la validación de la escala que se utiliza en el modelo, se aplicó un análisis de consistencia interna, para estimar la fiabilidad a través del coeficiente estadístico Alpha de Cronbach, con resultado de .899, dicho resultado es satisfactorio, de acuerdo a los supuestos generalizados, que mencionan que valores superiores a 0.75 presentan una confiabilidad aceptable, como refieren Hernández, Fernández y Baptista (2010)

Igualmente se realizó la aplicación de dos contrastes, para analizar la pertinencia de la aplicación de análisis factorial a un conjunto de variables. El primer contraste aplicado para detectar si las variables originales están relacionadas entre sí., fue el de esfericidad de Barlett con un resultado de .000.

Por otra parte el segundo contraste de adecuación muestral Kaiser Meyer Olkin (KMO), aplicado para identificar la existencia de una adecuación de datos al modelo factorial, dio un resultado .874, estimación que resulta satisfactoria, ya que los valores KMO próximos a .900 de acuerdo a lo que menciona Valderrey, son excelentes (2010), dichos resultados se muestran en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Escala Rendimiento: Análisis de la Fiabilidad

Nivel de importancia que han tenido en los dos últimos años los siguientes factores para el desarrollo y éxito	Validación de la escala
Calidad del producto Eficiencia de los procesos operativos internos Organización de las tareas del personal Satisfacción de los clientes Rapidez de adaptación a las necesidades de los mercados Imagen de la empresa y de sus productos Participación del mercado Rentabilidad Productividad Motivación/satisfacción de los trabajadores Permanencia del personal (reducción de la rotación laboral) Asistencia y puntualidad del personal (reducción del ausentismo laboral)	<i>Alfa</i> <i>Cronbach=</i> .899 <i>KMO =</i> .874 <i>Prueba de</i> <i>esfericidad</i> <i>de Bartlett</i> =.000 <i>Factores =</i> 1

1.1.2.2. Variable Independiente

Para el desarrollo del presente estudio se determinó como variable independiente la innovación, la cual contempló tres tipos de innovaciones que se han retomado en trabajos como los de Barrabes (2008), Góngora y Madrid (2010) y Gálvez (2011) y a los cuales también hace referencia la AECA (1995) y el

Manual de Oslo (2005), son la innovación en producto, innovación en proceso e innovación en gestión.

Para medir la innovación en productos, procesos y gestión, se cuestionó sobre las áreas de la empresa en donde se efectuaron innovaciones en los dos últimos años, cuantificando las respuestas a través de la escala de Likert que se forma por un conjunto de ítems planteados de manera afirmativa para medir la reacción de un sujeto en determinado número de categorías (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

En este caso se consideró una categoría de 5 puntos, con una ponderación de 1 como un bajo nivel de innovación y 5 como un alto nivel de innovación, para realizar el análisis ANOVA se agruparon los criterios de nada, poco y más o menos importante en la categoría de bajo rendimiento e importante y muy importante como alto rendimiento.

Adicionalmente se realizó el análisis de fiabilidad de la escala mediante el estadístico Alpha de Cronbach, con un resultado de .835, por lo que se confirma su validez, como se muestra en la **Tabla 2**

Tabla 2. Escala Innovación: Análisis de la Fiabilidad

Tipo de innovación	Validación de la escala
Innovación en Producto	<i>Alfa Cronbach=</i> .835
Innovación en Procesos	
Innovación en Gestión	

1.1.2.3. Variable de Control

Las variables de control según Namakforosh (2003), es la función de aquellas variables en que se trata de reducir el riesgo de atribuir los cambios en la

variable dependiente, en este caso, el rendimiento; para efectos de esta investigación las variables de control que se tomaron en cuenta son, la edad, tamaño y sector.

Edad. Esta variable se cuantificó de acuerdo a la antigüedad que llevan de funcionamiento las empresas, desde el inicio de sus operaciones (Estrella Góngora y Martín, 2012)

Tamaño. La variable se midió como mencionan Bastida, García y Heredia (2008), tomando en cuenta el promedio de empleados en el año 2011.

Sector. Los sectores que se tomaron en cuenta para esta variable fueron el sector textil, alimenticio y metalmecánico

1.2. Metodología Estudio de Caso

La segunda etapa del desarrollo del presente trabajo de investigación tiene un enfoque cualitativo, utilizando como método de investigación el estudio de caso, ya que es uno de los métodos más relevantes en las ciencias sociales y por lo tanto es utilizado con frecuencia para profundizar en temas específicos y mayormente delimitados (Urbano y Toledano 2007; Ayuso y Ripoll, 2005; Stake, 2000; Yin, 1989).

Este tipo de estudios consiste en descripciones y análisis detallados que estudian la particularidad y complejidad de un caso singular, con el objetivo de comprender su actuación en circunstancias concretas y lograr una aproximación entre la teoría y la práctica, es por ello que su aplicación para analizar la creación de empresas y las PyME se ha incrementado (Urbano y Toledano 2007; Ayuso y Ripoll, 2005; Stake, 2000; Yin, 1989).

En los estudios de caso se puede distinguir la siguiente clasificación en función del objeto de estudio: (1) descriptivos, detallan la situación de un caso particular dentro de su contexto real, (2) exploratorios, estudian fenómenos sobre los cuales no se tiene un marco teórico bien definido y sirve como base para el planteamiento de nuevas investigaciones (3) ilustrativos, refieren las prácticas de gestión de las empresas más competitivas y (4) explicativos identifican las causas y procesos de un fenómeno, para el desarrollo o modificación de teorías (Yin, 1994); de acuerdo a la clasificación mencionada la presente investigación, esta enfocada a un estudio cualitativo de carácter descriptivo.

La utilización del estudio de caso tiene diversas ventajas, entre las que Latorre (1996) destaca, el poder profundizar en los primeros datos analizados, resulta un método ideal para investigaciones a pequeña escala, permite contrastar información parcial con casos específicos, enriquece la información debido a que estimula el trabajo cooperativo entre los que participan en la investigación, por lo que favorece la toma de decisiones con una base fundamentada, también identifica nuevas ideas, instrumentos y técnicas, así como las condiciones ideales para la implementación de dichos elementos en las empresas de manera exitosa y permite desarrollar estrategias que se anticipen a los obstáculos (Blanco, Aibar y Aibar, 2004).

Para el desarrollo del presente estudio de caso es pertinente la realización de un protocolo como mencionan Gálvez (2011) y Estrada (2010), que asegure la fiabilidad y validez del mismo (Bonache, 1996; Ruíz Olabuenaga, 1996; Ayuso y Ripoll, 2005), por lo que en el presente trabajo, se siguió la metodología propuesta por Yin (1984) que ha sido utilizada por diversos autores para la realización de investigaciones cualitativas (Gálvez, 2011; Estrada, 2010 y Cancela y Gasca 2006), consta de la siguiente estructura: (1) el diseño del caso de estudio, (2) preparación para la recolección de datos, (3) recolección de datos, (4) análisis del caso de estudio y (5) elaboración del reporte del caso de estudio, el cual se presentara dentro de las conclusiones en esta investigación.

1.2.1. Diseño del Estudio de Caso

De acuerdo a lo que menciona Yin (1994) en su metodología enfocada a estudios cualitativos, se pueden llevar a cabo 2 tipos: (1) un único caso y (2) múltiples o comparativos de casos, en esta investigación se ha optado por el estudio de caso, ya se considera que la empresa seleccionada cuenta con los criterios adecuados para realizar una investigación a profundidad

Los criterios tomados en cuenta para la unidad de análisis, objeto de estudio en la presente investigación, fue el sector industrial, textil, metalmecánico o alimentario, con tamaño pequeño, ubicada dentro del Estado de Hidalgo, con la posibilidad de poder entrevistar a los propietarios o gerentes y a la persona encargada del departamento de innovación o de llevar a cabo las actividades de innovación. La interpretación de los resultados obtenidos, a partir de la aplicación de las entrevistas, se realizó exclusivamente de manera cualitativa sin tomar en cuenta pruebas estadísticas en el mismo.

1.2.2. Preparación para la Recolección de Datos

Como ya se mencionó anteriormente esta investigación sigue el método de estudio de caso, por lo que la unidad de análisis contemplo únicamente una empresa, que cumpliera en primer lugar con los criterios de estratificación para poder clasificarse como PyME y que perteneciera al sector industrial, textil, metalmecánico o alimenticio para seguir con la línea de la investigación cuantitativa que se presentó anteriormente, una vez identificadas las posibles empresas, se establecieron los mecanismos adecuados para lograr el acceso a las mismas y a las personas clave para la obtención de información (Yin, 2003; Ayuso y Ripoll, 2005).

Estos mecanismos se basaron en la presentación de un oficio emitido por parte de la dirección del Instituto de Ciencias Económico Administrativas, que

servió como carta de presentación donde se acreditaba a los entrevistadores como parte del proyecto que forma parte de una de las líneas de investigación de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y en donde se mencionó el objetivo de la investigación, lo cual generó confianza y por lo tanto, mayor acceso a la información solicitada, (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Una vez que se realizó dicho procedimiento y mediante la aplicación del cuestionario utilizado en el estudio cuantitativo, se pudo identificar a la empresa adecuado, que cumplió con el perfil necesario, para estudiar la innovación más a profundidad.

1.2.3. Recopilación de Datos

La recopilación de datos se realizó, por medio de tres de las técnicas más utilizadas en los estudios cualitativos que son, guía de entrevistas de profundidad (*Anexo 2*) aplicadas a los dueños de la empresa, observación directa a algunas operaciones, personal e instalaciones y revisión de documentación, que se realizaron el mismo día que se llevaron a cabo las entrevistas. La utilización de estas tres técnicas, permitió la triangulación de información y de esta manera se pudo tener mayor validez y la disminución de sesgos, (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

CAPÍTULO 2

Marco Teórico

2.1. La Pequeña y Mediana Empresa

La importancia que se les ha dado a las Pequeñas y Medianas Empresas (PyME) es porque son agentes económicos clave en diversos países del mundo, gracias a que una porción amplia de su población y economía, depende en gran medida de la actividad y desempeño que estas tengan.

Tanto en países industrializados como en vías de desarrollo, las PyME representan el 99% de todas las empresas, tienen una aportación a la generación de empleo del 67%, por lo que debido a su importancia se han implementado programas e instrumentos de apoyo que tienen como objetivo mejorar el desempeño, fomentar la productividad y la creación de un ambiente que favorezca las negociaciones (CEPAL, 2013).

En México el apoyo a las PyME se ve reflejada en los presupuestos que otorga el gobierno, para apoyar la creación y sustentabilidad de estas empresas; sin embargo no se ha tenido el éxito esperado, ya que aun este sector es débil y está muy lejos de alcanzar los estándares internacionales de competitividad (Canales, Glover, González, Kessler, Mizrahi, Nava, Pinzón y Saracho, 2008).

2.1.1. Objeto de Estudio

Todo lo que representan este tipo de empresas hace necesaria que la investigación sobre la PyME sea continua, el número de conferencias aumenta, se crean asociaciones y se multiplica la cantidad de revistas especializadas. La evolución y el aumento de interés por el estudio de las mismas de parte de investigadores, se puede justificar, como menciona Torres (1998), de acuerdo a tres tipos de razonamientos:

- Empírico. Toma a la PyME como un campo de análisis. Este tipo de empresas constituye un elemento importante para la lucha contra el

desempleo, tiene una dimensión individual con características que permiten adaptarse a situaciones de crisis, el fenómeno que involucra y el rol positivo que juegan hace atractivo su estudio.

- Metodológico. Considera a la PyME como herramienta de análisis, debido que por su dimensión, resulta fácil entender los fenómenos que se pueden presentar en una compañía. Marchesnay (1993) considera que por su tamaño se pueden detectar de manera concreta y evidente, lo que es difícil de captar e interpretar en las organizaciones de gran tamaño, de igual manera se facilita la obtención de información, al componerse por un número reducido de personal, por lo que se pueden tener respuestas de todos.
- Teórico. Contempla a la PyME como un objeto de análisis, ya que de acuerdo a Julien (1993), sólo trabajó sobre diversas teorías sobre las pequeñas empresas, pero con un enfoque orientado a lo económico, por lo que en referencia a lo administrativo aun hay mucho por trabajar, para dar legitimidad a esta disciplina de investigación y darle identidad y reconocimiento.

2.1.2. Definición de PyME

No hay una definición universalmente aceptada que pueda definir a la PyME; sin embargo, Zevallos, (2006) refiere que es un elemento que brinda a la economía dinamismo, caracterizado por la mejora de la calidad del empleo, estabilidad de ingresos, generación de mayor capital y la posibilidad de incrementar la infraestructura.

Las metas y propósitos de la PyME se plantean de acuerdo a las necesidades de el propietario o administrador, interactúan en un ambiente

turbulento y dinámico, buscan la eficiencia a través del método de prueba y error (Dieckow, 2010; Estrada, 2003)

En la presente investigación, las PyME son consideradas, unidades económicas, con un número específico y limitado de trabajadores, que adaptan sus recursos para la creación de bienes y servicios basándose en una estrategia intuitiva, con sistemas de información sencillos, informales y directos.

2.1.3. Clasificación de la PyME

Al igual que la definición, la clasificación de las PyME a nivel mundial es diversa, no existe un criterio universal que permita marcar las variables de manera homogénea por lo que existen gran variedad de clasificaciones que varían de acuerdo a los países o instituciones, ejemplo de ello son los que forman la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en la cual el número de trabajadores no son el único criterio a tomar en cuenta.

El límite más frecuente es de 250 trabajadores, como se utiliza en la Unión Europea, aunque en otras regiones es de 200, mientras que en los Estados Unidos de América se pueden llegar a considerar hasta menos de 500 trabajadores. Otro criterio que también es tomado en cuenta, es la cantidad de ingresos económicos, en la Unión Europea, las empresas medianas no deben superar los 50 millones de euros, las pequeñas los 10 millones de euros y las micro 2 millones de euros, además de cumplir con estas condiciones de número de empleados y situación financiera, también deben de ser autónomas, por lo que la definición toma en cuenta, empresas autónomas, empresas asociadas y empresas vinculadas (OCDE 2005).

Por su parte, Zevallos (2003) afirma que en América Latina existe la misma tendencia donde, se aplican criterios diversos para poder clasificar a las empresas

como se muestra en el **Cuadro 1**, el empleo, ventas y activos son los principales y al igual que en la Unión Europea, llegan a utilizar más de uno.

Cuadro 1. Clasificación de Empresas

País	Criterios	Pequeña empresa	Mediana empresa	Gran empresa
Argentina ^a	Ventas	Hasta 3	Hasta 24	Más de 24
Bolivia ^b	Empleo	Hasta 19	Hasta 49	Más de 49
Chile ^c	Ventas	Hasta 25 000	Hasta 100 000	Más de 100 000
Colombia ^d	Empleo	Hasta 50	Hasta 200	Más de 200
Costa Rica ^e	Empleo	Hasta 30	Hasta 100	Más de 100
El Salvador ^f	Empleo	Hasta 49	Hasta 99	Más de 99
Guatemala ^g	Empleo	Hasta 25	Hasta 60	Más de 60
Panamá ^h	Ingresos	Hasta un millón	Hasta 2.5 millones	Más de 2.5 millones
Venezuela ⁱ	Empleo	Hasta 50	Hasta 100	Más de 100

Fuente: Zevallos, (2003) con base en elaboración de la red FUNDES

^a En millones de pesos. Definición para manufactura. Además hay otras para el comercio y los servicios, también por ventas anuales.

^b Existen varios criterios: por empleo, por ventas y por activos. Sin embargo, la definición oficial se basa en el empleo.

^c En unidades de fomento (UF). Una UF equivale aproximadamente a 24 dólares. También existe otra definición, por empleo.

^d Existen dos definiciones: por empleo y por activos.

^e Existen otras definiciones por inversión y por ventas anuales.

^f Las definiciones oficiales son por empleo y por activos (Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa CONAMYPE).

^g Definición del Instituto Nacional de Estadística. Hay otras dos más, la de la Cámara de Comercio y la de Promicro (todas ellas se basan en el empleo).

^h En balboas o dólares (paridad uno a uno).

ⁱ Definición únicamente para la manufactura. No hay definiciones para el comercio o los servicios.

En México la clasificación oficial se basa en el número de trabajadores y el monto de ventas, aparece en la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la

Micro Pequeña y Mediana Empresa, publicada en el Diario Oficial de la Federación, establecida por la Secretaría de Economía y de común acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en ella se clasifica a las MiPyME legalmente constituidas, partiendo de la estratificación presentada en el **Cuadro 2**, el desarrollo de este documento se basará en esta clasificación, al hacer referencia a las PyME.

Cuadro 2. Estratificación de MiPyMEs

Tamaño	Sector	Rango de Número de Trabajadores	Rango de Monto de Ventas Anuales (Mdp)	Tope Máximo Combinad o
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	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

Fuente: Diario Oficial de la Federación (2009)

2.1.4. Características

Para Julien (1998), las PyME están caracterizadas por su tamaño pequeño, una gestión centralizada, un nivel de especialización bajo, sistemas de información sencillos, informales y directos, con una estrategia particularmente intuitiva, implícita y planeada para el corto plazo.

El estilo de gestión en las PyME tiene una estructura jerárquica débil y es altamente centralizado, por lo que la mayor parte de las veces se enfoca exclusivamente al dueño de la empresa o al director, la personalidad del dirigente se expresa en las diferentes facetas que éste puede tomar en la cotidianeidad, por lo que el perfil socio y psicológico de valores metas y aspiraciones que pueda tener, determinan el funcionamiento de la empresa (Torres 1999).

Otra característica, que menciona Torres (2004), es que la división del trabajo no es intensa, la mayoría de las veces diversas actividades son realizadas por la misma persona, las funciones están integradas o al menos conectadas y esto lleva a que los miembros de la organización estimulen su versatilidad, para poder resolver los problemas a los que se enfrentan, en donde los mecanismos son muy limitados y poco estructurados, debido a lo compacto de la empresa.

Los sistemas de información internos, en estas empresas, son simples y poco estructurados, el funcionamiento se da a través del diálogo, contacto directo y la comunicación verbal. De igual manera, la comunicación externa, es sencilla debido a la cercanía relativa que se puede tener con el mercado al que se dirigen, la obtención de la información se da a través de las relaciones interpersonales e informales (Torres 2004; Julien y Marchesnay, 1998).

Estos autores también opinan que la toma de decisiones estratégicas en estas organizaciones se establece a corto plazo, generalmente como reacción y no para anticiparse a situaciones que puedan afectar, los directivos actúan de manera intuitiva, la estrategia es implícita y muy flexible, se ejecutan rápidamente decisiones, existe mayor potencial de adaptarse y se puede cambiar el enfoque con mayor facilidad.

De acuerdo a Dieckow (2010), estas empresas se componen de recursos materiales, humanos y de información, que permiten crear y distribuir de manera fructuosa, útil y acumulativa, productos y servicios e interactuar en un ambiente

que se caracteriza por ser turbulento, dinámico y en constante evolución, así mismo se busca la eficiencia a través del método de prueba y error.

Según la CEPAL (2013), las características que comparten las PyME en Europa, América Latina y el Caribe están enfocadas a que son agentes económicos heterogéneos, se orientan y dependen de los mercados locales, tienen una productividad menor que las empresas grandes, juegan un papel clave para generar empleos, contribuyen en menor medida con la productividad y son poco relevantes para el mercado internacional.

Por su parte, Flores (2009) retoma algunos aspectos de los autores antes mencionados y los enriquece con otras características de las PyME que se resumen de la siguiente manera:

- Capacidad para generar empleo
- Adaptación a la tecnología
- Flexibilidad al tamaño del mercado
- Cercanía con trabajadores
- No pueden soportar largos periodos de crisis
- Son más vulnerables a la fiscalización
- Tiene una administración empírica
- Su unidad de mando permiten una vinculación más estrecha entre operativo y administrativo

2.2. Teoría de Recursos y Capacidades

Actualmente las características principales que describen la economía a nivel mundial son, un alto grado de incertidumbre y cambios repentinos, bajo estas condiciones de inestabilidad, el enfocarse al ambiente externo para el desarrollo de estrategias a largo plazo, dificulta el cumplimiento de las mismas; sin embargo, si estas estrategias se enfocan de manera interna hacia los recursos y capacidades que posee la empresa, existe mayor posibilidad de encontrar una

base sólida, sobre la que se pueda construir una ventaja competitiva sostenible, es decir, entre más cambiante sea el entorno, más se debe basar la estrategia en los recursos y capacidades internos, en lugar de hacerlo en el mercado.

En este sentido, es importante destacar lo que menciona Toro (2009), el autor refiere que mediante esta identificación de recursos y capacidades se detectan las fortalezas y debilidades, por lo que es más fácil manejar los factores externos, permitiendo explotar las oportunidades y tratando de neutralizar las amenazas.

En relación a esta concepción, en la década de los noventa diversos trabajos teóricos y empíricos analizaron el papel de los recursos y capacidades para el logro de ventajas competitivas sostenibles, por lo que encontraron en la Teoría de Recursos y Capacidades un cambio importante que enfatiza los elementos internos según Aragón y Rubio (2009), por lo que esta investigación se enfoca a esta teoría para respaldar su estudio.

Según Barney (1991) en la Teoría de Recursos y Capacidades la empresa es considerada un conjunto de recursos y capacidades heterogéneos, que surgen, se desarrollan y pueden ser mejorados con el tiempo. De esta manera las empresas aunque sean de un mismo sector pueden encontrar en la heterogeneidad una ventaja competitiva sostenible.

2.2.1. Definición de Recurso

Uno de los principales antecedentes de la teoría de recursos capacidades es el de Penrose (1959) que al presentar su Teoría de Crecimiento de la Firma define a los recursos como cosas físicas que la empresa puede adquirir, arrendar o producir, para uso propio y que las personas pueden contratar para incrementar la efectividad de las empresas.

Los recursos también son considerados como los activos, procesos organizativos, atributos, información y conocimientos, a través de los cuales la

empresa puede establecer e implementar estrategias para mejorar la eficiencia y eficacia, son valiosos, escasos y difíciles de utilizar o sustituir por la competencia (Barney, 1991).

Por su parte Wernerfelt (1984), otro de los pioneros de la Teoría de Recursos y Capacidades contribuye con otra definición en la que expresa que los recursos son los activos tangibles e intangibles que se vinculan a la empresa de manera semipermanente, pueden ser:

- Marcas
- Conocimiento tecnológico propio
- Personal cualificado
- Contactos comerciales
- Maquinaria
- Procedimientos eficientes
- Capital

Barney (1991), hace una clasificación de los recursos, de acuerdo al grado de movilidad en el mercado y toma en cuenta si estos son comercializables o no, distingue tres tipos, el capital físico, humano y organizacional.

1. Recursos de capital físico: equipo y tecnología, planta, localización geográfica, accesibilidad a materias primas
2. Recursos de capital humano: trabajadores y directivos
3. Recursos organizacionales: estructura organizativa, sistemas de planificación, control y coordinación, relaciones informales entre grupos de la empresa, relaciones informales entre la empresa y el entorno

Sin embargo, la clasificación utilizada con mayor frecuencia, es la que coincide con Grant (1995) que distingue dos tipos de recursos, los tangibles e intangibles. Por su parte, Hitt, Ireland y Hoskisson (2008), mencionan que los recursos

tangibles son activos que se pueden contar y ver, se clasifican en recursos financieros, organizacionales, físicos y tecnológicos, en el **Cuadro 3** se muestra como pueden ser representados. Su valor por lo regular es limitado, se establece a través de los estados financieros y es difícil generar negocios o valor adicional a partir de éstos.

Cuadro 3. Recursos Tangibles

Recurso	Característica
Recursos Financieros	Capacidad de endeudamiento de la empresa
Recursos Organizacionales	Capacidad de la empresa para generar fondos internos
Recursos Físicos	Estructura formal de las líneas de subordinación en la empresa y sus sistemas formales para la planeación, el control y la coordinación
Recursos Tecnológicos	Ubicación y sofisticación de la planta y el equipo de la empresa
Recursos Tecnológicos	Acceso a materias primas Acervo de tecnología como patentes marcas registradas, derechos de autor secretos y comerciales

Fuente: Adaptado de Hitt, Ireland y Hoskisson (2008), a partir de Barney (1991)

Con respecto a los recursos intangibles, incluyen activos que tienen un vínculo histórico con la empresa, presentan patrones únicos de rutinas, por lo que es difícil para los competidores poder comprenderlos, comprarlos, imitarlos o

sustituirlos, es por ello que en la actualidad las empresas encuentran más ventajas en estos recursos, ya que entre menos observables sean, más sostenible puede ser la ventaja competitiva, en esta caso su utilización se puede apalancar (Hitt, Ireland y Hoskisson 2008).

Este tipo de recursos, mencionan Hitt, Ireland y Hoskisson (2008), representan una fuente superior y más potente de competencias en la economía global, son la capacidad intelectual y de los sistemas, lo que determina el éxito de las empresas, por su naturaleza, resulta difícil medirlos; sin embargo, existe cierta evidencia de que el valor de estos recursos se está incrementando en comparación con los recursos tangibles, como se observa en el **Cuadro 4** se agrupan en humanos, innovaciones y reputación.

Cuadro 4. Recursos Intangibles

Recurso	Características
Recursos humanos	Conocimiento Confianza Capacidades gerenciales Rutinas de la organización
Recursos de innovación	Ideas Capacidades científicas Capacidad para innovar
Recursos de reputación	Reputación entre los clientes Nombre de la marca Percepciones de la calidad, durabilidad y confiabilidad de los productos Reputación de los proveedores Por tener interacciones y relaciones eficientes, efectivas, solidarias y benéficas para todas las partes

Fuente: Adaptado de Hitt, Ireland y Hoskisson (2008) a partir de Hall (1991)

2.2.2. Definición de Capacidades

Una vez que se integran los recursos, se da paso a las capacidades, para que desempeñen tareas, que pueden ir desde la selección de los recursos hasta el desarrollo de las estrategias para comercializar los productos o servicios o incluso contemplar actividades de investigación y desarrollo, son una parte fundamental para poder crear ventajas competitivas. Las capacidades se basan en el desarrollo, transmisión e intercambio de información y conocimiento a través del capital humano que compone la empresa (Hitt, Ireland y Hoskisson, 2008).

En la definición que aporta Penrose (1959), es importante aclarar que los servicios significan lo mismo que las capacidades y los considera contribuciones que los recursos hacen a las operaciones productivas, por lo que considera a los recursos como un paquete de servicios (capacidades), esenciales en el proceso productivo.

Por otra parte, las capacidades también son consideradas como las habilidades y conocimientos que utiliza la empresa para desarrollar los recursos, generalmente se combinan entre sí a través de procesos organizacionales, esto permite lograr los objetivos planteados, se basan en el desarrollo e intercambio de información utilizando el capital humano (Amit y Shoemaker, 1993).

Para Cuervo (1993), las capacidades son el conjunto de conocimientos y habilidades que surgen del aprendizaje colectivo por la combinación de los recursos y Grant (1991) afirma que son las que apoyan a los recursos, si estas capacidades, resultan ser valiosas, se pueden convertir en ventajas competitivas sostenibles, por lo que se denominan competencias esenciales, competencias distintivas o competencias, como lo mencionan López, Montes, Vázquez y Prieto (2004), quienes también presentan la **Figura 1**, que explica la relación de causalidad entre los recursos, capacidades y ventajas competitivas.

Figura 1. Relación de causalidad entre recursos, capacidades y ventajas competitivas



Fuente: López, Montes, Vázquez y Prieto (2004)

Como se puede observar, la Teoría de Recursos y Capacidades pone de manifiesto, la importancia de identificar, desarrollar y hacer uso de los recursos y capacidades, disponibles para la empresa, para el logro de ventajas competitivas sostenibles, por lo que el siguiente apartado, se centra en describir lo que se define como competitividad y a cuáles son los factores más idóneos a través de los cuales se puede desarrollar.

2.3. Factores de Competitividad en las PyME

En la actualidad, el impacto de la globalización en las empresas resulta inevitable, cada vez se presentan panoramas más complejos que permiten el acceso al desarrollo y expansión de mercados, personal mayormente calificado, mejores materias primas, procesos, conocimientos y la posibilidad de influir y adquirir poder en la economía, este escenario representa retos y al mismo tiempo riesgos.

Por lo tanto, la globalización permite que cualquier empresa tenga la posibilidad de acceder a los recursos; sin embargo, en ocasiones las PyME aun no están suficientemente capacitadas, para identificarlos y explotarlos en su beneficio viéndose opacadas por grandes organizaciones. Es por ello que resulta necesario dotar a las PyME las capacidades necesarias que les permitan encontrar los elementos adecuados que puedan alargar su permanencia y éxito en el mercado.

Esa permanencia y éxito puede radicar en la competitividad de cada empresa, por lo que es necesario entender el concepto y cuáles son los factores más comunes que pueden aumentar los niveles de competitividad

2.3.1. Enfoque de Estudio de la Competitividad

En el ámbito económico, la competitividad tiene gran importancia debido a que está enfocada a crear y mantener un mercado en el que interactúan diversas empresas, se puede estudiar desde dos perspectivas económicas, la macro y micro. Partiendo del punto de vista microeconómico, la importancia es la misma y el objetivo es incrementar la cuota de mercado, así como sus beneficios para poder crecer, generando beneficios para los accionistas y riqueza para la sociedad (Berumen y Palacios 2009).

En este sentido, los factores que pueden determinar la competitividad en el ámbito microeconómico pueden ser de dos tipos, los primeros se relacionan con:

- La competitividad de las empresas que producen bienes y servicios dependerá de ofrecer precios más accesibles que los competidores.
- En el precio de venta influyen los costos de capital, la mano de obra y la materia prima.
- Las estrategias para lograr la competitividad, están orientadas a reducir costo de financiamiento, respaldar el incremento de salario con el aumento de productividad.

- Sustitución de fuentes de energía tradicionales por fuentes nuevas.

El segundo tipo de factor que determina la competitividad en el ámbito microeconómico, está relacionado con:

- Calidad en el producto
- Mejorar la tecnología en los procesos
- Adecuaciones a la estructura organizacional
- Gestión eficiente de los flujos de producción
- Desarrollar y mantener relaciones con otras empresas
- Tener buenas relaciones con universidades y sector público
- Diseño, ingeniería y fabricación industrial
- Capacitación y entrenamiento a los trabajadores
- Generación de procesos de investigación, desarrollo e innovación

Con respecto a la competitividad a nivel macroeconómico, se refiere la capacidad de los países, regiones y localidades para que produzcan bienes o servicios que tengan la posibilidad de competir con el exterior de manera eficiente y eficaz para que los beneficios que se deriven aumenten la renta y la calidad de vida de los habitantes de forma sostenible.

Otra perspectiva en relación al estudio de la competitividad es la que aporta Aguilar (1994), citado en Berumen y Palacios (2009), el autor explica que la competitividad se puede analizar a partir de los siguientes niveles:

- Competitividad en país, región y localidad: analiza el ambiente nacional para el crecimiento económico
- Competitividad por sector: analiza que sector es potencial para el crecimiento
- Competitividad a nivel empresa: capacidad para ofrecer productos o servicios con cualidades y precios mejores que los de la competencia

2.3.2. Definición de Competitividad

La aportación que hacen Hernández y Mendoza (2011) en referencia a los conceptos que manejan diversos autores con respecto a la competitividad, parten de tres enfoques, el empresarial, sectorial y del marco económico general, que se muestran en el **Cuadro 5** pero en este caso se ha adaptado para tomar en cuenta solo el empresarial, ya que es el que tiene relación con el presente estudio.

Cuadro 5. Conceptos de Competitividad con Enfoque Empresarial

Autor	Concepto
Aragón y Rubio (2005)	La competitividad empresarial o éxito competitivo de una empresa, es la capacidad para conseguir posiciones favorables, que permitan obtener desempeños superiores respecto a los competidores.
Camisón (1997)	La competitividad de una empresa puede considerarse como una medida del éxito de la empresa, por lo tanto, el éxito competitivo es el que se manifiesta por la capacidad de una empresa, que a través de una gestión eficiente de la combinación de recursos internos y externos, desarrollan estrategias que permitan competir en el mercado y rivalizar en mercados abiertos, desarrollando ventajas competitivas sostenibles.
Cuervo (1993)	La competitividad se da por la generación de productos inesperados, mediante la identificación y explotación de las habilidades y fortalezas propias de la empresa, con una visión a futuro, que permita anticiparse a lo que otras empresas puedan hacer.

**Cuadro 5. Conceptos de Competitividad con Enfoque Empresarial
(continuación)**

Autor	Concepto
Amigo (2009)	La competitividad se basa en la identificación de las necesidades del mercado, para satisfacerlas con recursos enfocados a la innovación, conocimiento, flexibilidad, diferenciación, trabajo en equipo y respeto a sector industrial, que es donde se manifiesta la competitividad.
Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro Pequeña y Mediana Empresa (2009)	La competitividad es la capacidad de las empresas para que con base en las ventajas asociadas a sus productos y servicios, puedan mantener y fortalecer su rentabilidad y presencia los mercados.

Fuente: Adaptado de Hernández y Mendoza (2011), a partir de Aragón y Rubio (2005) y Amigo (2009)

A partir de las definiciones anteriores, la competitividad empresarial se puede entender como, la capacidad de la empresa, que a través de una gestión eficiente de de recursos internos y externos disponibles, puede alcanzar una posición optima, que permita obtener un desempeño superior a los competidores a largo plazo.

Estos conceptos que tratan de explicar lo que es el éxito competitivo o competitividad empresarial, la mayor parte de las definiciones coinciden en definir la competitividad como una capacidad para generar ventajas según, Aragón y

Rubio (2005), pero es importante saber cuáles son los factores que logran obtener esa ventaja

Porter (2002), señala que para desarrollar una estrategia competitiva sostenible en un periodo de tiempo, resulta indispensable que las empresas realicen ciertas acciones, para generar utilidades y beneficios para un grupo de clientes; sin embargo, es necesario enfrentarse con éxito a las siguientes fuerzas competitivas que se pueden generar en cualquier sector de la industria:

- La entrada de nuevos competidores
- La amenaza de productos sustitutos
- El poder negociador de los proveedores

Por lo tanto, Porter (2002) plantea algunas estrategias a fin de reducir el riesgo de las amenazas y aumentar el nivel de competitividad, por lo que recomienda buscar una posición de liderazgo en:

- Costo. Tener el menor costo de producción de la industria pueden traer ventajas como conseguir economías a escala, generar tecnología propia y acceso preferente a ciertas materias primas
- Diferenciación. Para ser únicos en el sector y tener ciertas dimensiones únicas que son valoradas para los consumidores, lo que brinda exclusividad y por lo tanto, la posibilidad de vender a precios más elevados
- Alta segmentación. Se basa en un panorama más estrecho dentro de un segmento de la industria, contempla dos enfoques el de costo y el de diferenciación.

Por su parte, Bateman y Snell (2005) plantean que el éxito de una empresa, radica en primer lugar en el tipo de ventaja competitiva que tiene, esta puede estar enfocada a la competitividad en costos, productos de gran calidad,

velocidad o innovación y en segundo lugar, que tan sostenible o renovable puede ser esa ventaja.

2.3.3. Factores de Competitividad

De acuerdo a las definiciones anteriores, se ha podido entender de una manera más clara la importancia que tiene la competitividad en la actualidad para las empresas, específicamente en las PyME, ya que la competitividad determina de manera tajante la permanencia o el fracaso en el mercado, por ello es trascendental, que todos lo que se involucren en la organización, conozcan con mayor profundidad cuales son los elementos que pueden traer el éxito a una empresa, es decir, en este caso los factores de competitividad para las PyME.

Los factores que permiten obtener competitividad a las empresas, pueden ser internos o externos, los primeros son aquellos en los cuales se tiene mayor control y se puede tomar decisiones sobre éstos y modificarlos a conveniencia, mientras los factores externos, se refieren al ambiente que rodea a la organización y en el cual no se tiene la capacidad de modificarlos.

Para tener más claro cuáles pueden ser los factores externos que afectan la competitividad de la empresa, Némethné (2010) los clasifica en cinco grupos, que son:

- Sociales. Toma en cuenta elementos demográficos y culturales
- Tecnológicos. Contempla a la innovación, desarrollo de TIC y patentes
- Económicos. Se refiere a aquellos indicadores macroeconómicos que afectan a un país.
- Ecológicos. Acciones relacionadas a la conservación del medio ambiente
- Político-legales. Implica el las legislaciones y política económica que se desarrolle en el país.

Con respecto a los factores internos, que son los que esta investigación toma como referencia para el estudio de la competitividad de las PyME, este mismo autor menciona las clásicas ventajas que pueden generar, entre las que se encuentran:

Por su parte Aragón y Rubio (2005) partiendo de la evidencia encontrada en la investigación que realizaron a las PyME del estado de Veracruz, indican, que los siguientes factores tienen una relación positiva con el éxito de las empresas:

- Recursos financieros
- Adquisición y desarrollo de nuevos activos tecnológicos
- Innovación
- Capacidades de marketing
- Recursos humanos
- Tecnologías de información y comunicación

Por su parte Estrada, García y Sánchez (2009) concluyen en el estudio empírico que realizaron en empresas mexicanas, la existencia de una relación entre el éxito competitivo y diversos factores, indican que las empresas con mayor éxito competitivo son aquellas que:

- Planean estratégicamente
- Tienen un nivel tecnológico superior a los competidores del sector
- Innovan en sus productos procesos y gestión

Este mismo estudio contempló la calidad y recursos humanos como factores de éxito competitivo; sin embargo, no se encontró una relación, aunque la evidencia de otros autores indica que si existe.

De acuerdo al Análisis Estratégico para el Desarrollo de la Mipyme en México 2010, también existe coincidencia con algunos de los factores que se

analizaron por Rubio y Aragón (2005) y Estrada, García y Sánchez (2009), los factores de coincidencia son definidos en este estudio de la siguiente manera:

- Recursos Humanos. Mecanismos que permiten captar personal cualificado, retener y motivar a los trabajadores actuales y desarrollar estrategias que les permitan crecer en la empresa
- Planeación Estratégica. Es el proceso que implica la realización de actividades formales orientadas a la identificación de metas y objetivos, así como el análisis del contexto externo y recursos internos, para conseguir e identificar, oportunidades y amenazas del entorno y determinar las fortalezas y debilidades, con la finalidad de formular estrategias para el cumplimiento de objetivos
- Calidad. Consiste en lograr, las características y atributos de productos y servicios que cumplan con lo que el comprador espera recibir.
- Innovación. Se define como los cambios aplicados a procesos o productos, mejora de los mismos o la utilización de nuevos enfoques de marketing o canales de distribución.

Este último factor de competitividad definido, es el que se ha decidido utilizar para estudiar el éxito de las PyME, la razón es por las contribuciones de distintos autores, que resaltan su importancia para el desempeño de las empresas, al mencionar la importancia de realizar prácticas de innovación para que puedan ser competitivas en un escenario marcado por la globalización ya que, es la mejor manera en la que se puede hacer frente a la competencia, partiendo de la evidencia empírica encontrada en el ámbito microeconómico, que describe el efecto positivo de la innovación, sobre el rendimiento de las empresas (Gálvez, 2011; Moreno, Moreno, Munuera y García 2011; Maldonado, Madrid, Martínez y Aguilera, 2009; Estrada, 2010; Estrada, García y Sánchez, 2009; Aragón y Rubio, 2005).

2.3.4. Medición de la Competitividad a través del Rendimiento

La medición de la competitividad se hizo a través del rendimiento, el cual puede ser medido a partir de dos enfoques, uno cuantitativo que toma en cuenta indicadores financieros, que aunque son objetivos, omiten los activos intangibles que pueden ser de éxito para las empresas, además que por la variabilidad de los sistemas contables pueden llegar a no ser fidedignos y algunas empresas no comparten este tipo de información (Gálvez, 2011; Estrada, 2010).

Para medir, en la presente investigación se retoma la metodología de Quinn y Rorhbaugh (1983) misma que ha sido utilizada por autores como Estrella, Góngora y Martín (2012), Gálvez (2011), Estrada (2010), Maldonado, Madrid, Martínez y Aguilera (2009), Bastida, García y Heredia (2008) y Van Auken, H., Madrid A. y García D. (2008), en los estudios que han llevado a cabo.

Esta metodología tiene un enfoque subjetivo que se basa en la percepción del gerente o dueño con respecto a ciertos factores, en el contexto mexicano resulta conveniente, porque como mencionan Maldonado, Madrid, Martínez y Aguilera (2009), es difícil obtener los estados financieros de las empresas mexicanas, particularmente PyME, incluso a diferencia de otros países, terceras personas no tienen accesos a los estados contables, además de que se pueden omitir activos intangibles que han sido determinantes para el éxito competitivo de las empresas (Gálvez, 2011).

Según Gálvez (2011), este modelo establece un marco de valores por competencias, en el que los valores e intereses están en constante lucha contra la flexibilidad, el control y el logro de objetivos internos y externos para alcanzar un equilibrio en la empresa. Se compone de los siguientes ejes: (1) enfocado a la organización, que va del punto de vista interno, basado en desarrollo y entendimiento del personal hasta el externo traducido en el éxito de la empresa, (2) orientado a la estructura organizacional, partiendo de la estabilidad hasta la flexibilidad y (3) relacionado con los medios y fines organizacionales

A partir de la combinación de estas tres dimensiones surgen 4 enfoques que agrupan los 12 criterios o factores que evalúan el rendimiento empresarial y se muestran en la **Cuadro 6** , estos 4 enfoques son: (1) Modelo de procesos internos, (2) Modelos de sistema abierto, (3) Modelo racional y (4) Modelo de relaciones humanas.

Cuadro6. Modelo de Quinn y Rohrbaugh

Tipo de Enfoque	Criterios o Factores que Evalúan el Rendimiento Empresarial
Procesos Internos	Calidad del producto Eficiencia de los procesos operativos internos Organización de las tareas del personal
Sistemas Abiertos	Satisfacción de los clientes Rapidez de adaptación a las necesidades de los mercados Imagen de la empresa y de sui productos
Sistema Racional	Participación del mercado Rentabilidad Productividad
Recursos Humanos	Motivación/satisfacción de los trabajadores Permanencia del personal (reducción de la rotación laboral) Asistencia y puntualidad del personal (reducción del ausentismo laboral)

Fuente: Quinn y Rorhbaugh (1983)

2.4. Innovación

La innovación en las PyME se ha convertido en una de las principales herramientas que pueden llevar a las empresas a una posición competitiva, los elementos tradicionales que se habían utilizado, como mano de obra barata,

posición geográfica y acceso a capital han dejado de ser atractivas para los inversionistas, no se genera riqueza y por lo tanto no aumenta la competitividad. En este escenario se pueden adoptar las prácticas de países con ingreso medio y alto que han destacado por las innovaciones que realizan en sus economías, con impactos positivos.

Los competidores más avanzados en la economía mundial según la Guía Práctica de Innovación para PyME (2010) han destacado que gracias a la información tecnológica y el conocimiento, traducidos en innovaciones, traen diversos beneficios, ya que en el proceso mejora el capital humano y por lo tanto se aumenta la productividad, por lo que innovar es una manera de brindar a las PyME potencial para mejorar su rendimiento.

2.4.1. Definición de Innovación

La aparición del concepto de innovación ya se mencionaba en algunos documentos de Adam Smith y David Ricardo como menciona Gálvez (2011), sin embargo este concepto fue desarrollado hasta 1935 por Joseph Shumpeter, quien pudo distinguir la diferencia entre invención, innovación y difusión, desde entonces el estudio al respecto se ha incrementado y la importancia que se le ha dado a la innovación ha sido mayor.

En un principio, la innovación tenía un sentido más restrictivo y se orientaba únicamente a la innovación tecnológica delimitándose a producir bienes y servicios, mediante la utilización de las últimas técnicas conocidas; sin embargo, en la actualidad y desde un punto de vista microeconómico, el concepto es amplio y abierto que implica cambios en uno o más factores empresariales (Cornejo y Muñoz, 2009)

En el **Cuadro 7** se muestran algunas definiciones y de acuerdo a lo que se observa se puede detectar que a través del tiempo existe el mismo punto de

coincidencia en todas las definiciones y va en relación al cambio, lo que sí se ha ido modificando es la manera en cómo se puede dar este cambio, ya sea hacia la visión, las capacidades, los procesos, productos, métodos de producción, de comercialización, modelos de negocios, estructura empresarial, cadenas de valor, entre otros. Estas modificaciones deben ser preferentemente con respecto a acciones que no se hayan utilizado antes para que puedan ser considerados como una innovación.

Cuadro 7. Definiciones de Innovación

Autor	Definición.
Schumpeter (1935)	Es introducir al mercado por primera vez, un bien elaborado con materias primas nuevas o utilizando un nuevo método de producción, con ayuda de estrategias de comercialización diferentes, para introducirlo a un nuevo mercado o nueva estructura de mercado.
Peter Drucker (1985)	Es una herramienta para aprovechar nuevas oportunidades de negocio, dotándolo de recursos y capacidades que permitan generar riqueza.
Castro y Fernández (2001)	La innovación se trata de un proceso complejo, que toma las ideas del mercado y las transforma en productos o servicios nuevos o mejorados, es un proceso que se compone de dos partes, la primera que se especializa en el conocimiento y la otra que se centra en su aplicación.
Ramis (2005)	La innovación es desarrollar nuevos productos, procesos de producción y tecnologías, a través de procesos dinámicos y gestión empresarial, implica la utilización de dos elementos importantes, la creatividad y la invención. Innovar es proporcionar a los clientes soluciones, mediante la ruptura de paradigmas o por el replanteamiento de algún sistema.
Bateman y Snell (2005)	La innovación es introducir nuevos productos o servicios, para mantener la competitividad.

Cuadro 7. Definiciones de Innovación (continuación)

Romero (2008)	La innovación es la realización de procedimientos con la finalidad de agregar valor comercial o explotación exitosa de conocimientos y desarrollos tecnológicos nuevos, también pueden ser nuevos modelos organizacionales y de gestión o nuevas formula empresariales o productivas para adquirir mayor participación en el mercado.
Boston Consulting Group (2009)	Innovar es desarrollar nuevos productos, modelos de negocios, estructura empresarial, cadena de valor, procesos, canales de distribución, servicios, marcas y la experiencia del cliente, implica dos tipos de resultados, los tangibles, que engloban el producto, el diseño, pueden ser medibles fácilmente y protegidos legalmente y los resultados intangibles que se refiere a la nueva forma de hacer negocios, obtener ventajas competitivas y por lo tanto no son fáciles de cuantificar.
Cornejo y Muñoz (2009)	La innovación es el cambio de uno o más factores empresariales, en general comprende todas las etapas que son necesarias para desarrollar y comercializar exitosamente, productos o servicios nuevos o mejorar los ya existentes.

Fuente: Elaboración propia a partir de Formichella (2005), Beatman y Snell (2005) Boston Consulting Group (2009) y Cornejo y Muñoz (2009)

En este sentido, para efectos de este estudio, la definición que se toma en cuenta es la que proporciona la OCDE (2006), a través del Manual de Oslo, en el que refiere que la innovación es la introducción de un producto (también se contemplan los servicios), proceso, método de comercialización o método organizativo, nuevos que cuenten con alguna mejora significativa.

2.4.2. Tipos de Innovación

Existen diversos tipos de innovación, la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, AECA (1995) distingue 3 tipos de innovaciones dentro de la empresa, en las que coinciden Barrabes (2008), Góngora y Madrid (2010) y Gálvez (2011) y son la innovación en producto, proceso y los métodos de gestión, por su parte el Manual de Oslo (2006) en su última versión incorpora otro tipo de innovación que es la innovación en mercadotecnia, que de alguna manera se desprende de la innovación de producto.

La innovación del producto, se refiere a la posibilidad de innovar con la introducción de un producto o servicio nuevo al mercado, incorporando nuevas tecnologías y conocimientos para crear o mejorar los existentes, como refieren Góngora y Madrid (2010), para poder desarrollar mejoras significativas en el uso o características de los mismos. Estas mejoras significativas se dan cuando se cambian los materiales o componentes, con la finalidad de mejorar el rendimiento, particularmente en los servicios las mejoras se dan en términos de eficiencia o rapidez, según Barrabes (2008), este tipo de innovación también implica desarrollar nuevas maneras de ofrecer un servicio, el asesoramiento profesional, todos aquellos atributos intangibles que se dan principalmente en los servicios.

Una parte fundamental dentro de la innovación del producto es el diseño, pero si al modificarlo no se hacen cambios significativos en las características funcionales o en la utilización, no corresponde a este tipo de innovación, lo mismo ocurre con las actualizaciones rutinarias o modificaciones estacionales regulares. El desarrollo de este tipo de innovación en productos, según Barba, Jiménez y Martínez (2009) por lo regular se da como respuesta a las necesidades de los consumidores, por lo que se tiene la oportunidad de acceder a nuevos mercados o fortalecer la posición en los ya existentes.

La innovación del proceso, se lleva a cabo cuando se introduce algo nuevo o se mejoran significativamente técnicas, materiales o los programas informáticos,

con el objetivo de reducir los costos de producción o distribución, mejorar la calidad y contribuir con el desarrollo de nuevos o mejores productos; Barrabes (2008), coincide en este tipo innovación, pero toma también considera el almacenaje; en empresas de servicios, las innovaciones se enfocan a cambios en equipos o programas informáticos, procedimientos o técnicas que se utilizan para prestar el servicio.

Este tipo de innovación involucra dos métodos, el de producción y de distribución, el primero contempla técnicas, equipos y programas informáticos, para producir bienes o servicios, mientras que el segundo está relacionado con la logística y toma en cuenta el abastecimiento de insumos, asignación de suministros y la distribución de productos finales; los procesos también están conformados por las actividades auxiliares tales como compras, contabilidad, el cálculo o el mantenimiento, por lo tanto estas áreas también son susceptibles de cambios, por ello Maldonado, Madrid, Martínez y Aguilera (2009), mencionan que la innovación en procesos tiende a incrementar la productividad y reducir los costos en las empresas.

La innovación en métodos de gestión recopila un conjunto de novedades y cambios que se introducen en la estructura organizacional, puede referirse a la comercialización, financiamiento y organización (Manual de Oslo, 2006). Parte de introducir un nuevo método organizativo que reestructure las rutinas y los procedimientos de gestión en el trabajo, sin haberse aplicado con anterioridad, estos cambios son aplicados a la práctica empresarial, la organización del lugar de trabajo o la manera en que se relación la empresa con el exterior, los nuevos métodos de dirección también se asocian a este tipos de dirección según lo que señala Barrabes (2008).

El objetivo principal de aplicar este tipo de innovación es la reducción de costos administrativos o de transacción, brindando la posibilidad de mejorar el ambiente de trabajo para aumentar la productividad, facilitar el acceso al

conocimiento externo y disminuir los costos de suministros, implica modificación de rutinas y los procedimientos, que se usan para gestionar el trabajo y poder mejorar la dirección (Estrella, Góngora y Martín 2012).

Con respecto a la innovación en mercadotecnia que se menciona en el Manual de Oslo (2006), y que se desprende de la innovación en producto, implica utilizar un nuevo método de comercialización, con un impacto significativo en el diseño, envasado, posicionamiento, promoción o el precio, esta innovación pretende lograr la satisfacción de los consumidores, la apertura de nuevos mercados y el poder posicionar algún producto, con el objetivo principal de aumentar las ventas.

En este tipo de innovaciones, de acuerdo a lo que menciona Jiménez (2006), la literatura muestra un incremento en las prácticas de marketing con respecto a actividades de innovación además de que estos estudios realizados, han identificado como factor de éxito, el papel estratégico, de la mercadotecnia, en los procesos de innovación en empresas.

Las innovaciones realizadas en las empresas, no necesariamente deben ser creadas y desarrolladas por las mismas, en un entorno de globalización y alta competitividad, el acceso a los mercados también brinda la oportunidad de acceder a las ideas o creaciones de otros, por lo que también la innovación se puede dar a partir de la adaptación de esos conocimientos a las empresas (Góngora y Madrid, 2010).

De acuerdo a lo que se menciona anteriormente, se pueden identificar 4 tipos de innovaciones, en productos, procesos, gestión y mercadotecnia; sin embargo, para efectos de esta investigación solo se tomarán en cuenta los tres primeros, ya que a criterio propio, este tipo de innovación se ubica dentro de las actividades que se realizan en la innovación en producto, además que en la

mayoría de los estudios no se toma en cuenta la innovación en mercadotecnia, dentro de la clasificación.

2.4.3. Elementos para Innovar en las PyME

En ocasiones las innovaciones surgen de ideas que no necesariamente son nuevas, ideas que ya existían pero que nadie había llevado a cabo y solo implican inversiones de destreza, conocimiento, bienes físicos y reputación de la marca, crean ventaja competitiva porque captan una oportunidad de mercado nueva o se enfocan a un sector que nadie ha tomado en cuenta. Si los competidores reaccionan lentamente es cuando la innovación presenta una ventaja competitiva, Porter (1991).

Un elemento importante para el proceso de innovación es la obtención de información que no dispone la competencia o que no han buscado y que se obtiene mediante la inversión en investigación y desarrollo o investigación en el mercado. Una vez obtenida la ventaja competitiva a través de la innovación, la única manera de que la conserve es a través de la mejora continua, tratando siempre de perfeccionar lo que se ofrece, ya que casi todas las ventajas pueden copiarse.

Al momento de innovar, según las Perspectivas Económicas de América Latina 2013 presentadas por la OCDE (2012), las PyME, tienen ciertas ventajas como, contar con una estructura organizacional maleable, que brinda flexibilidad para incorporar procesos de innovación, responder más fácil a los cambios, participación de la mayoría de los miembros de la organización y por lo tanto, mayor rapidez para tomar decisiones; sin embargo, también tiene más restricciones que las grandes empresas al momento de innovar, ya que invertir en innovación también trae cierto nivel de riesgo e incertidumbre, las barreras de financiamiento, garantías y elevadas tasas de interés son limitantes

El proceso de innovación que lleve a cabo la PyME puede estar rodeado de circunstancias que favorezcan o dificulten la capacidad de innovar, Góngora y

Madrid (2010) afirman que la competencia global, puede ser lo que impulse incluir a la innovación en las estrategias de las empresas; sin embargo, el tamaño y falta de recursos, son factores que limitan el acceso a la misma.

Por ello, es importante que exista un diagnóstico donde se puedan detectar cuáles son las fortalezas y debilidades, para llevar a cabo los proyectos de innovación. Evidentemente existen condiciones que van a ser de mayor utilidad que otras y por ello, la Guía Práctica de Innovación para PyME (2010) presenta una serie de elementos que facilitan el proceso de innovación en estas empresas

Entre los elementos que aumentan y limitan la capacidad de innovar en las PyME, se encuentra la cultura de innovación, contar con equipo humano calificado, herramientas e instrumentos adecuados, bidireccionalidad de la comunicación para responder a las necesidades de los clientes y del entorno, incentivar el talento, seguimiento y evaluación del impacto de las innovaciones, estructuras organizativas horizontales, para evitar la jerarquización y que se promueva la libertad y toma de decisiones, entre otros.

2.4.4. Barreras para Innovar en las PyME

Así como existen elementos que apoyan las actividades de innovación también existen barreras que son una limitante, en este sentido, Sánchez y Chaminade (2000) señalan que a partir de un análisis que hicieron de diferentes encuestas, las cuales recopilaron información acerca de innovación en empresas españolas, encontraron que a pesar de que los criterios de clasificación no coinciden estrictamente, detectaron pautas comunes que concluyen que las principales barreras de innovación son: (1) coste elevado de la actividad innovadora, así como las dificultades de financiarlo, largos periodos de recuperación y el riesgo que implica realizar actividades de innovación, además de la falta de personal cualificado.

Por su parte Moreno (2000) menciona que algunos de los obstáculos que afectan a la innovación en las PyME madrileñas son: (1) falta de cultura empresarial con enfoque a la innovación, (2) carencia de una planeación estratégica que controle los proyectos y resultados de los mismos, (3) falta de orientación comercial en los resultados de la investigación en la universidad y centros educativos, (4) falta de equilibrio entre la oferta y demanda del conocimiento tecnológico, (5) insuficiente formación de los empresarios, (6) limitados recursos económicos y humanos, (8) falta de información y asesoramiento externo confiable, (9) falta de claridad fiscal, (10) falta de políticas adecuadas que apoyen las practicas de innovación.

De acuerdo al análisis realizado por Ghezán, Acuña, Viteri y Demarie (2003) acerca del comportamiento innovativo en las PyME agroalimentarias de Argentina, los autores detectan que la ausencia de recursos propios y créditos accesibles, la incertidumbre en el contexto macroeconómico y los costos tecnológicos demasiado elevados, son de los principales factores que obstaculizan el poder emprender una actividad innovativa en el país.

Al analizar los principales obstáculos que encuentran las PyME uruguayas al momento de innovar, Camacho (2011) encontró que se agrupan a partir de tres enfoques, uno empresarial, otro meso económico y el macroeconómico, el primero se traduce en falta de personal capacitado, rigidez organizacional, implicaciones de riesgo para innovar, tiempo de recuperación de la inversión, los meso económicos se reflejan en el reducido tamaño del mercado, falta de oportunidad tecnológica en las empresas, falta de financiamiento, poca cooperación con otras organizaciones y finalmente desde un enfoque macroeconómico, a través de la falta de información con respecto al mercado y tecnologías, falta de vinculación con entidades de ciencia y tecnología, infraestructura inadecuada, propiedad intelectual deficiente, sumado a un ambiente de inestabilidad macroeconómica.

Por su parte Lacruz (2013) menciona que en España algunos de los obstáculos que no permiten a las empresas innovar están asociados principalmente al costo que implica el innovar, no contar con los recursos internos y al mismo tiempo carecer financiación externa, otro factor que frena la innovación es la poca importancia que los directivos le dan al tema y por tanto la falta de inversión en conocimientos apropiados para desempeñar esta actividad.

Los obstáculos que limitan las practicas de innovación en las PyME y que son planteados por los diversos autores mencionados anteriormente, parten de perspectivas distintas, por lo que generan cierta confusión al existir una falta de unanimidad de criterios; para su mejor comprensión y para efectos del presente estudio en el **Cuadro 8** se agrupan las barreras en las que se detecto mayor coincidencia, en la literatura consultada.

Cuadro.8 Barreras para Innovar

Autores	Barreras
Lacruz (2013), Camacho (2011), Ghezán, Acuña, Viteri y Demarie (2003), Moreno (2000) y Andrews (2006)	Falta de recursos económicos y financiamientos para llevar a cabo innovaciones
Stark (2000), Andrews (2006), Sánchez y Chaminade (2000), Ghezán, Acuña, Viteri y Demarie (2003) y Camacho (2011)	Riesgo
Andrews (2006), Sánchez y Chaminade (2000), Camacho (2011) y Stark (2000)	Prolongados tiempos de recuperación de inversión
Sánchez y Chaminade (2000), Lacruz (2013), Moreno (2000) y Camacho (2011)	Falta de personal capacitados
Lacruz (2013), Sánchez y Chaminade (2000) y Ghezán, Acuña, Viteri y Demarie (2003)	Elevado costo de innovaciones tecnológicas
Lacruz (2013) y Moreno (2000)	Falta de una cultura de Innovación

Fuente: Elaboración propia

2.4.5. Relación entre Innovación y Rendimiento

Con el objetivo de conocer cuáles son los factores internos de competitividad de las PyME, Rubio y Aragón (2005) desarrollaron una investigación a 1425 empresas del estado de Veracruz, encontrando como resultado, que la innovación continúa en los procesos y productos, constituye un factor decisivo para el éxito.

Por su parte, Estrada (2010) en un estudio realizado a 308 empresas mexicanas y con el objetivo de analizar la relación entre el éxito competitivo con 5 factores, entre ellos la innovación y tecnología, encontró evidencia empírica que las PyME con mayor éxito competitivo son las que innovan en procesos, productos y gestión y poseen un nivel tecnológico superior a la competencia, evidencia también encontrada en el estudio realizado por Estrada, García y Sánchez (2009), a 405 empresas mexicanas.

Para conocer si la innovación afecta positivamente el rendimiento de las PyME de Aguascalientes, Maldonado, Madrid, Martínez y Aguilera (2009) realizaron un estudio a 400 empresas, confirmando que existe mayor eficiencia en las empresas que innovan en productos, procesos y gestión. En contraste Estrella, Góngora y Martín (2012), al realizar un estudio en 189 PyME de la industria manufacturera de Yucatán, encontraron que las innovaciones en los sistemas de control de gestión no tiene un efecto en el incremento del rendimiento.

Continuando con la contribución a este tipo de estudios, en una investigación realizada a 60 empresas de la ciudad de Cali, Colombia, Gálvez (2011) concluye que existe un impacto positivo entre la innovación y el rendimiento, principalmente respecto a innovaciones en productos y procesos, el autor presenta esta investigación para determinar la relación entre innovación y rendimiento en empresas colombianas partiendo de la evidencia encontrada en diversos estudios empíricos que se muestra en el **Cuadro 9**.

Cuadro 9. Estudios Empíricos sobre la Relación entre Innovación y Rendimiento

Autor	Muestra	Conclusión
Fernández y Peña (2009)	62 PyME españolas	Evidencia positiva entre la estrategia de innovación y los resultados empresariales
Van Auken et al. (2008)	1091 PyME españolas	La innovación impacta positivamente en el rendimiento
Taiwan, Lin y Chen (2007)	PyME de Taiwán	Las innovaciones radicales como incrementales tienen un efecto positivo en el rendimiento de la empresa
Hernández Yescas y Domínguez (2007)	PyME mexicanas	La innovación administrativa influye en los resultados
Bashkarán (2006)	337 PyME australianas	La innovación incremental aporta ventajas sustantivas a las PyME
Bastida y García (2005)	1170 PyME españolas	La innovación influye de manera positiva en el rendimiento
Darroch (2005)	443 PyME de Nueva Zelanda	Las empresas más innovadoras tienen mejores resultados
Yamin, Gunasekaran y Mavondo (1999)	PyME australianas	La innovación tiene impacto en el desempeño organizacional pero no necesariamente debe ser alto
Heunks (1998)	200 PyME de 6 países	La innovación de cualquier tipo fomenta el desempeño, principalmente de las PyME

Fuente: Elaboración propia a partir de Gálvez (2011)

2.4.6. E-business

La economía se caracteriza en la actualidad por las labores intelectuales, acuerdos comerciales entre países y regiones, conglomerados a nivel mundial,

utilización de Internet para facilitar la interacción con clientes y proveedores y desarrollo a un ritmo acelerado de de nuevos productos y servicios a través de las tecnologías de la información y telecomunicaciones.

En el entorno de inestabilidad que rodea a las empresas en la actualidad, Sosa (2008), plantea el uso del e-business (negocio electrónico) como la nueva forma de hacer negocios en las PyME y lo define como la utilización de tecnologías de información y telecomunicaciones para que se mejoren y optimicen procesos, interacción con los clientes o proveedores y facilitar el acceso a la compraventa e información con respecto a los productos y servicios que se ofrecen.

Esta manera de hacer negocios a través de Internet, como elemento y medio de marketing para el comercio, se crea por las redes estándares, navegadores, software, contenidos y personas, por lo que se minimizan las barreras de tiempo y distancia con los clientes y proveedores.

El hacer uso de e-business tiene grandes ventajas para las PyME, ya que pueden llegar en menor tiempo a mayor cantidad de personas, esto permite el no tener que desplazarse físicamente a la tienda, no es necesario tener que contratar más vendedores, se crea una base de datos virtual con lo que se facilita su manejo, el proceso de pago resulta ser más cómodo y menos complicado en el **Cuadro 10** se muestra 2 tipos de ventajas que el autor menciona, por una parte enfocadas a la empresa y por otra parte al consumidor.

Cuadro 10. Ventajas del Uso de E-business

Ventajas para la PyME	Ventajas para el consumidor
<ul style="list-style-type: none">• Expansión al público	<ul style="list-style-type: none">• Más opciones para compara y

<ul style="list-style-type: none"> • Expansión de horario • Menores precios • Capital e inventario mínimo • Procesos de órdenes ágil y automatizado • Menores costos de servicio y atención • Medición de visitas y efectividad de campañas • Capacidad de llegar a público especializado • Reducción de costes en transporte, almacenamiento y distribución • Registro e identificación del cliente • Mayor y más directa comunicación con el consumidor 	<p>escoger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menos tiempo para buscar y comprar • Menores precios • Libertad horario y geográfica • Cero filas y congestiones
---	--

Fuente: Elaboración propia a partir de Sosa (2008)

Si se enfocan las ventajas a las PyME, se destaca la cantidad de oportunidades que tienen estas empresas. Al implementar el e-business, se pueden reducir en gran proporción las barreras a las que se enfrentan y aumentaría sustancialmente su rendimiento.

2.4.6.1. E-business a través del E-commerce

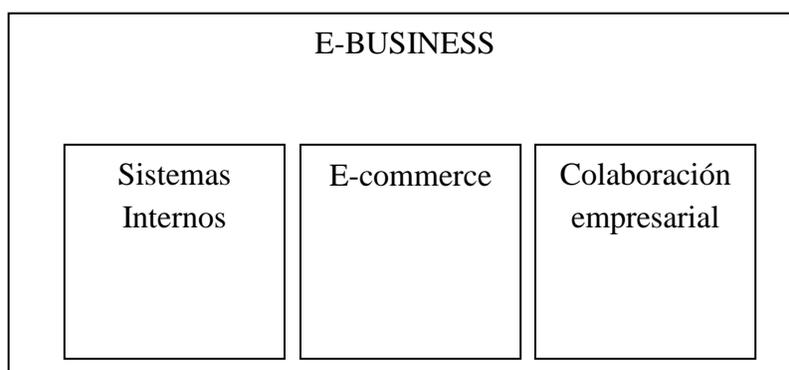
Las actividades que engloba el e-business son diversas una de ellas es el e-commerce (comercio electrónico) que en algunos contextos se puede confundir

como lo mismo, pero son diferente ya que el e-commerce lleva a cabo procesos para llegar a los consumidores, proveedores y socios, contempla actividades de ventas, marketing, pedidos, entregas, atención al consumidor y también puede administrar la lealtad al consumidor.

Por su parte el e-business también cubre los procesos que se realizan de manera interna en la empresa, como producción, administración de inventarios, desarrollo de productos, administración de riesgos, finanzas, desarrollo de estrategias, administración del conocimiento y recursos humanos, por lo tanto el e-commerce forma parte de esta visión de negocios, esto se puede apreciar en el **Cuadro 11**

La aportación que hace Sosa (2008) enfatizando las diferencias que existen entre estas dos formas de hacer negocios, da la pauta para profundizar en el tema del e-commerce ya que es más específico con un enfoque hacia la utilización de Internet para mejorar ventas marketing, compras y servicios al consumidor y puede ser una herramienta que se puede implementar más fácilmente en las PyME.

Cuadro 11. Elementos que componen el E-Business



Fuente: Sosa (2008)

2.4.7. E-commerce

A través del tiempo las PyME han trabajado con canales tradicionales, por lo que el hacer negocios por Internet existe cierta incertidumbre en relación a su efectividad; sin embargo esta herramienta ofrece una gran cantidad de beneficios, económicos y sociales, expansión del mercado, productividad e innovación, se intensifican las ventas, existe apertura a nuevos canales de distribución, se mejoran los precios al ya no tener intermediarios, al igual que la tramitación de pedidos y se pueden desarrollar y mejorar las estrategias de marketing, es por ello que el e-commerce ha crecido de manera acelerada, debido a que muchas PyME lo han utilizado y por sus resultados se ha ido expandiendo el uso a más empresas.

2.4.7.1. Definición de E-commerce

Por esta razón es necesario entender la definición que de acuerdo a la Guía de E-commerce para PyME (2010), está definido como una nueva manera de comercio a través de una herramienta tecnológica como lo es el Internet, por su utilidad ayuda a las empresas con la identificación de nuevos proveedores, seleccionar productos o servicios, también es de utilidad al momento de comprar o vender, por lo que permite ampliar la naturaleza de las transacciones económicas. Se compone de varias categorías, pero las principales y que ocupan la mayor parte de la red es el comercio entre empresa y cliente y el comercio entre empresas y empresa.

2.4.7.2. Importancia del E-commerce en la PyME en México

En México el e-commerce ha tenido un crecimiento considerable, ya que de acuerdo a una publicación realizada por el Economista (2011), refleja que la aportación en ese año fue de 41, 000 millones a la economía, aumentando un 28% en referencia al año inmediato anterior, esto representa el 0.4% del PIB, los e-shoppers (compradores en línea) representan el 12.5% de internautas, es decir cerca de 4.4 millones de mexicanos hacen uso de servicios que involucran el comercio electrónico.

Otra publicación que resalta datos sobre este tipo de comercio enfocado a las aplicaciones móviles en México es la del portal El Empresario (2011), menciona que de acuerdo a la Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel), existen cerca de 90 millones de usuarios de equipos móviles que han provocado un incremento en la demanda en las soluciones móviles, por lo que este mercado resulta ser muy rentable y atractivo para las PyME.

Este portal también refiere que de acuerdo a un estudio realizado por la Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia (Fumec) y la empresa Wavefront, para el 2014 los negocios relacionados con el comercio móvil pueden llegar a alcanzar un valor de 12,000 millones de dólares a nivel mundial; sin embargo las PyME han adoptado este tipo de comercio de las aplicaciones lentamente por la falta de información que existe al respecto.

Actualmente las opciones para el comercio electrónico son sencillas y económicas lo que hace que las PyME puedan utilizarlas, hoy en día casi todo puede venderse a través de Internet y no hay motivos por lo estas empresas no puedan tener presencia en este ámbito, todo depende de la inversión en tiempo y dinero que se quiera realizar. (Guía Práctica de E-commerce para Pymes 2010)

No importan las características de las PyME, siempre existe en Internet una opción para reorientar el negocio y tener un impacto, principalmente en empresas que cuenten con las siguientes condiciones:

- Contar con un negocio tradicional (offline) y con la intención de abrir un canal adicional de ventas para ofrecer mejores servicios a los clientes.
- Haber sido creadas recientemente, que contemplan Internet como una oportunidad de negocio para ventas en línea exclusivamente.
- Empresa que están llegando a su máximo crecimiento y buscan nuevas formas de comercializar sus productos o servicios.

Como se puede observar, existen grandes oportunidades para las PyME al implantar innovaciones principalmente con enfoque a las innovaciones en mercadotecnia haciendo uso de herramientas como el comercio electrónico, para dar a conocer y distribuir sus productos, es importante resaltar, que no se necesitan hacer grandes inversiones y que por el contrario los beneficios pueden contribuir a lograr el éxito en las mismas.

CAPÍTULO 3

Análisis de Resultados

3.1. Análisis de de Resultados

3.1.1. Análisis Estudio Empírico

3.1.1.1. Análisis de las Variables Caracterizadoras

Con el propósito de caracterizar las variables de las empresas se llevó a cabo un análisis de medias donde se describe que la muestra está compuesta por empresas con un promedio de antigüedad de 14 años, una media de ventas anuales de \$1,013,739.00 registradas en 2011 y un promedio de 25 empleados durante el mismo año, datos que se muestran en la **Tabla 3**.

Del total de la muestra un 63.8% son empresas familiares, un 58.6% está integrada como sociedad mercantil y el sector al que pertenece mayor número de empresas, es el textil con un 42.4%. Con respecto al nivel de estudios del gerente un 53.7% cuenta con estudios básicos y el 46% restante refirió contar con estudios universitarios de los cuales la mayoría se concentró en el área de ingeniería. Por otra parte la mayoría de las empresas consideró tener la posición tecnológica buena (44.7%) o sostenible (39.2%)

Tabla 3. Variables Caracterizadoras

VARIABLES CONTINUAS	
<i>variable</i>	<i>media</i>
Promedio de Empleados 2011	25.21
Promedio de Ventas 2011 (pesos)	\$1,013,739.00
Edad de la Empresa	13.65

Tabla 3. Variables Caracterizadoras (continuación)

Variable Categórica	
<i>variable</i>	<i>porcentaje</i>
Control Mayoritario	
Empresas familiar	63.80%
Empresas no familiar	36.20%
Sociedad Mercantil	
Si	58.60%
No	41.40%
Sector Industrial	
Industria alimentaria	39.80%
Industria textil	42.40%
Industria metálica	17.80%
Formación del Gerente	
Con estudios básicos	53.70%
Sin estudios universitarios	46%
Área de Estudios Universitarios	
Área de negocios	19.70%
Áreas sociales y humanidades	1.60%
Área de ingeniería	23%
Área de ciencia y tecnología	0.60%
Posición Tecnológica	
Débil	5.8%
Sostenible	39.10%
Buena	44.70%
Fuerte	10.4%

Es importante destacar los resultados que corresponden al apartado que cuestionó a los empresarios, si dentro de las actividades de innovación que han llevado a cabo en los últimos dos años, han recibido apoyo financiero, mediante créditos, deducciones fiscales, subvenciones o préstamos subvencionados, por

instituciones públicas a nivel federal, instituciones públicas a nivel estatal o instituciones privadas.

Los resultados que se detallan en la **Tabla 4**, permiten identificar que existe un alto porcentaje de empresas que no han recibido apoyo por parte de ninguna de las instituciones financieras mencionadas; sin embargo, son las instituciones privadas las cuales han brindado mayor financiamiento a un 16% de las PyME Hidalguenses que componen la muestra.

Tabla 4. Apoyos Financieros para Innovación en las PyME

Tipo de Apoyo	Porcentaje de Empresas	
	No	Si
Apoyo Financiero Federal	99%	1%
Apoyo Financiero Estatal	96%	4%
Apoyo Financiero Privado	84%	16%

En referencia a las áreas con las que cuentan las empresas, en el estudio se puede destacar que únicamente un 22% del total de la muestra cuenta con un departamento de Investigación y Desarrollo, dándole prioridad a otras áreas como la de producción y de comercialización, principalmente, como se muestra en la **Tabla 5**.

Tabla 5. Departamentos Existentes en las PyME

Departamento	Porcentaje de Empresas	
	No	Si
Comercialización y Ventas	24%	76%
Producción	10%	90%
Finanzas/Contabilidad	46%	54%
Recursos Humanos	65%	36%
Investigación Desarrollo e Innovación	78%	22%

Para determinar la edad de las empresas, se retomo el criterio de Morales (2011), quien refiere que las PyME alcanzan la consolidación a partir de décimo año, de esta manera, se pudo identificar que las empresas, con mayor edad y que ya están consolidadas en el mercado, son las que realizan en mayor medida, actividades de innovación, datos que se presentan en la **Tabla 6**.

Tabla 6. Antigüedad de las empresas que innovan

Años	Realiza actividades de innovación
Menos de 10 años	36 %
10 años o más	64 %

Para medir el tamaño de las empresas que realizan actividades de innovación, se tomó en cuenta uno de los criterios que menciona la estratificación oficial en México, que es el número de empleados, ya que resultó más fácil tener acceso a esta información en la mayoría de los cuestionarios que se aplicaron. Como se puede observar en la **Tabla 7** de las el 85% de empresas que realizan actividades de innovación son pequeñas, mientras que sólo un 15% de medianas empresas, se involucra en este tipo de actividades.

Tabla 7. Tamaño de las empresas que innovan

Número de empleados	Realiza actividades de innovación
Hasta 50 empleados	85 %
De 51 a 250 empleados	15%

3.1.1.2. Análisis de la Varianza

Para analizar si más de dos grupos difieren entre sí de manera significativa en sus medias y varianzas se realizó la prueba estadística del análisis de la varianza, como explican Hernández, Fernández y Baptista (2010). En la **Tabla 6**, se aprecia la media para las variables de innovación, estos resultados muestran

que aquellas empresas que conceden mayor importancia a la innovación en procesos, productos/servicios y gestión, logran tener mayor rendimiento, como se ha demostrado en diversos estudios (Rubio y Aragón, 2005; Estrada, García y Sánchez, 2009; Aguilera Maldonado, Madrid y Martínez, 2009; Estrada, 2010; Gálvez, 2011), por lo tanto se confirma la Hipótesis 1, Hipótesis 2 e Hipótesis 3.

Tabla 6. Innovación y Rendimiento

Factores	Bajo Rendimiento	Alto Rendimiento	Sig.
Innovación en Procesos	3.98	4.35	***
Innovación en Producto/Servicios	4.05	4.27	***
Innovación en Gestión	4.06	4.36	***
F-test (ANOVA): *: $p \leq 0.1$; **: $p \leq 0.05$; ***: $p \leq 0.01$; NS: no significativo			
Nivel de significancia: 0.000, 0.001 y 0.000			

3.1.2. Análisis Estudio de Caso

3.1.2.1. Características de la Empresa

La empresa que se seleccionó para la elaboración del estudio de caso, cumplió con las características que se muestran en el **Cuadro 12**

Cuadro 12. Características de la “Empresa A”

Criterios	Descripción
Sector	Industria textil
Numero de empleados	15 empleados
Años de la empresa	3 años
Control mayoritario	Familiar
Nivel tecnológico	Sostenible

Fuente: Elaboración propia

3.1.2.1. Análisis de Actividades de Innovación

Innovación en Producto

La *Empresa* comercializa tres tipos de suéteres, los cardigán clásicos, cardigán ligeros y las prendas de tendencia, estos últimos actualmente son considerados el punto fuerte ya que es el producto que tiene mayor participación en el mercado que manejan y tiene altas tasas de crecimiento; sin embargo, estas tendencias siempre son marcadas por otras empresas y lo único que se hacen es modificar los diseños para adaptarse a lo que se vende en el mercado; hasta el momento, esto ha logrado que la *Empresa* pueda satisfacer las demandas de sus clientes actuales, en cuanto al producto.

De igual manera los propietarios refirieron el haber realizado una modificación reciente en el diseño de su logotipo, el cual ahora es más estético, va más enfocado a la imagen que tratan de reflejar como empresa y permite identificar exclusivamente a la compañía, porque se diseñó una tipografía única.

Innovación en Gestión

Para tratar de facilitar la comunicación con sus proveedores y buscar nuevos medios donde publicitarse, debido a la intención que se tiene de comercializar sus productos en otros países, se comenzó con el uso de las redes sociales Facebook y Twitter, por el alcance que tienen y la poca inversión que se requiere; según lo que mencionan los dueños, la respuesta que se ha tenido por parte de los clientes ha sido satisfactoria ya que facilita los procesos de comunicación, además que se han creado nuevas relaciones y se ha dado a conocer la marca a más personas, a pesar de que no se les da el seguimiento adecuado, ya que no existe una persona que se encargue específicamente de administrarlas y por lo regular son los mismos dueños quienes se encargan de actualizar las redes sociales.

Para dar mayores facilidades a los clientes y debido a los montos de compras que se realizan, se decidió introducir una terminal para pagos con tarjetas de crédito y un software para controlar los inventarios.

Posición Tecnológica

La posición tecnológica que los empresas refirieron tener es sostenible, es decir utilizan la misma tecnología que la mayoría de empresas del sector y solo realizan nuevas inversiones cuando comprueban que la competencia obtiene buenos resultados ya que según los dueños, es arriesgado aventurarse ser pioneros y marcar tendencia en innovación tecnológica, debido a los costos y riesgos que implica.

El comportamiento de la *Empresa*, con respecto a las actividades innovación tecnología que ha realizado recientemente se muestran en el **Cuadro 13**.

Cuadro 13. Comportamiento de Innovación y Tecnología en la Empresa

Criterio	Acciones
Innovación en producto o servicio	Se ofrecen diseños nuevos de producto, de acuerdo a la tendencia y se hizo el rediseño del logotipo
Innovación en gestión	Utilización de redes sociales, adquisición de software para control de inventarios, introducción de nuevo método de pago mediante la adquisición de una terminal bancaria
Posición tecnológica	Sostenible

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a lo que refirieron los dueños de la empresa, se han llevado a cabo innovaciones en productos, procesos y gestión y esto ha contribuido de manera positiva en el rendimiento de la empresa, como han concluido en otros estudios, diversos autores (Rubio y Aragón, 2005; Estrada, García y Sánchez, 2009; Maldonado, Madrid y Martínez, Aguilera, 2009; Estrada, 2010 y Gálvez 2011).

Las innovaciones que se han llevado a cabo en la empresa han ocupado a la tecnología como un elemento importante, para desarrollarlas. Estudios como los de Baldwin y Sabourin, (2002) Poutziouris *et al.* (2002) Carayannis *et al.* (2006) Koc y Bozdog, (2007), mencionan que las empresas con mayor nivel tecnológico aumentan su productividad y tienen mayores posibilidades para competir en escenarios mas avanzados, en este caso el nivel tecnológico no es muy alto, pero si refleja un crecimiento y un interés por explotar dicho elemento, lo cual es muy posible haya contribuido al crecimiento de la *Empresa*.

Este impacto positivo de las innovaciones que se han llevado a cabo, se refleja en aspectos como el incremento de ventas y el haber sobrevivido al tercer año de vida de la empresa, ya que según lo que Morales (2011) menciona, cerca del 65% de empresas que se crean desaparece en el segundo año de operaciones.

Los factores que en los últimos dos años han incrementado su rendimiento en la *Empresa*, gracias a las estrategias que se han manejado, entre otras las de innovación, son los que se relacionan con los procesos internos en donde el objetivo es el control y estabilidad en la administración, y en el sistema abierto donde la empresa ha encontrado un mejoramiento del rendimiento gracias a la flexibilidad desde el punto de vista externo, en el cual el objetivo principal es el crecimiento, basado en la respuesta a las demandas del mercado, satisfacción de los clientes e imagen de los productos (Quinn y Rohrbaugh, 1983)

3.1.2.2. Análisis de Barreras para Innovar

La *Empresa* presentó un plan de negocios, elaborado por los mismo dueños, con el apoyo de personal externo que tiene mayor conocimiento en innovación tecnológica ya que no se cuenta con un departamento de investigación y desarrollo; el objetivo de este plan de negocios, era la obtención de un crédito, que les permitiera la adquisición de maquinaria para producir hilo, a partir de material reciclado, ya que no cuentan con los recursos financieros suficientes.

El crédito, solicitado a una institución pública, no fue aceptado debido a que el plan de negocios, presentaba varias inconsistencias. Por esta situación la Empresa ha tenido que esperar mas tiempo, para analizar otras alternativas de financiamiento, principalmente de instituciones financieras privadas o bien lograr a reunir la cantidad necesaria para la inversión; sin embargo, esta opción puede significar que la competencia, desarrolle antes la idea y pierdan. Para resumir el comportamiento respecto a las barreras para innovar que tiene la Empresa se presenta el **Cuadro 14**.

De acuerdo a lo que se muestra en el **Cuadro 14**, se puede observar que en la empresa se presenta el mismo fenómeno que se ha descrito en estudios como los de Lacruz (2013), Camacho (2011), Andrews (2006), Ghezán, Acuña, Viteri y Demarie (2003), Moreno (2000) Sánchez y Chaminade (2000), Stark (2000) y Andrews (2006), en relación a que la situación económica, los prolongados tiempos de recuperación, la falta de personal capacitado y el elevado costo de las innovaciones son obstáculos que no permiten a las empresas innovar tecnológicamente.

Contrariamente a lo que refieren estos autores, en este caso si existen fuentes de financiamiento para el desarrollo de innovaciones tecnológicas, tanto de instituciones públicas y privadas, solo que los procesos para el otorgamiento de créditos es muy riguroso, de igual manera la cultura de innovación tampoco es una limitante ya que a pesar de ser una empresa pequeña y no contar con los

elementos adecuado, tienen la visión de crecimiento a través de la innovación constante.

Cuadro 14. Barreras para Innovar Tecnológicamente en la Empresa

Barreras	Empresa
Falta de recursos económicos	La empresa no cuenta con recursos económicos suficientes, para la compra de maquinaria para producción de hilo
Falta de apoyos financieros	Si existen opciones de financiamiento para el desarrollo de innovaciones
Riesgo	Los propietarios tienen la intención de crecer y se arriesgan siempre y cuando no se invierta mucho
Prolongados tiempos de recuperación	Los propietarios están acostumbrados a un crecimiento rápido de la empresa, por lo que los tiempos prolongados de recuperación para ellos es una limitante al momento de innovar
Personal capacitado	Carecen de personal capacitado
Elevado costo de las innovaciones tecnológicas	El costo elevado no les ha permitido poder comprar maquinaria para comenzar a producir hilo
Falta de cultura de innovación	Los empresarios están comenzando a fortalecer una cultura de innovación

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Conclusiones

La relevancia de las aportaciones que realizan las PyME a la economía mexicana, principalmente en las contribuciones que tienen al PIB (52%) y la generación de empleo (72%) en el país, ha incrementado el interés por la realización de estudios enfocados a estudiar los factores internos que permiten a estas empresas alcanzar un nivel adecuado de competitividad para lograr una introducción, desarrollo y consolidación exitosos en el mercado; en este sentido, la presente investigación realizó su contribución al analizar la relación entre el rendimiento de las PyME y la innovación, en el estado de Hidalgo.

La innovación fue abordada desde tres perspectivas, enfocada a los productos o servicios, procesos y gestión, clasificación reconocida por diversas instituciones y autores consultados, dicho factor fue analizado en una muestra de 309 PyME hidalguenses, pertenecientes al sector industrial, metalmecánico, textil y alimenticio.

Adicionalmente se estudiaron las barreras de impiden a las empresas innovar a través de un estudio de caso aplicado a una pequeña empresa, perteneciente a la industria textil del Estado de Hidalgo, dicha empresa contó con los elementos necesarios para poder profundizar en el tema, por lo que el realizar un estudio que contemplo una parte cuantitativa y otra cualitativa, fue de utilidad ya que la información que se obtuvo se enriqueció y por lo tanto fue de mayor utilidad.

La evidencia encontrada en el estudio cuantitativo, permitió identificar que aquellas empresas que conceden mayor importancia a la innovación productos procesos y gestión, presentan un rendimiento superior, coincidiendo con la tendencia en cuanto a resultados, que de igual forma se han encontrado en estudios similares.

Es importante destacar, que las empresas que ya están consolidadas en el mercado, son las que en mayor porcentaje, innovan; sin embargo, en cuanto al tamaño, las empresas pequeñas son las que más llevan a cabo actividades de innovación.

También se pudo detectar el escaso apoyo financiero que existe por parte de instituciones publicas o privadas, para llevar a cabo actividades de innovación, así como la falta de áreas o departamentos formales, que se encarguen de llevar a cabo dichas actividades, en un gran número de las empresas analizadas.

Con respecto al estudio de caso, se identificó que la empresa ha innovado en sus productos y gestión, situación que ha contribuido a tener beneficios, como el hecho de haber superado el segundo año en el mercado, que algunos autores mencionan puede ser crítico, ya que es cuando la mayoría de las empresas desaparecen además de tener buenos indicadores de rendimiento.

Pero por otra parte ha restado importancia a la innovación en procesos. Lo anterior puede estar ligado a lo que se detectó con respecto a las barreras que tiene la empresa para innovar, que en orden de importancia son, la falta de recursos económicos, carencia de personal capacitado, para desarrollar ideas y llevar a cabo actividades de innovación y el elevado costo de las innovaciones,

Estas barreras coinciden con otros estudios de caso y con resultados de la investigación cuantitativa que se presentó en la primera parte, en referencia a los recursos financieros; sin embargo, por el tipo de estudio, se pudo detectar que esa falta de apoyos, no es por que no existan, si no porque en este caso, no se tienen los conocimientos adecuados para poder desarrollar un plan de negocios que respalde la obtención de un crédito, aunado a la exigencia por parte de las instituciones, para el otorgamiento de recursos.

En este sentido, sería recomendable para la empresa, considerar la implementación de un sistema de e-commerce, para comercializar los productos que venden debido a que sus características, permite llevar actividades de innovación, sin tener que hacer grandes inversiones, y a la par la creación de un departamento, con personal capacitado, para poder encargarse esta nueva forma de hacer negocios.

Igualmente se destaca, que la empresa está en un proceso de adopción de cultura de innovación que le permitirá crecer en el mercado y la posibilidad de alcanzar la consolidación y a pesar de no contar con estrategias formales, realizar dichas actividades con resultados positivos.

Los resultados que arrojaron los estudios realizados, permitieron lograr el cumplimiento de los objetivos planteados, y en el caso del estudio empírico se logró comprobar las hipótesis formuladas, mientras que en el estudio de caso, además de cumplir con los objetivos se obtuvo información relevante que puede servir como base para el desarrollo de nuevas investigaciones.

Es importante mencionar que la información encontrada en la presente investigación, es relevante ya que pueden servir a los empresarios a conocer la importancia e impacto de la innovación en las PyME y de esta manera pueden replantear sus estrategias, orientándolas de manera adecuada a la innovación, con la finalidad de fortalecer sus niveles de competitividad y asegurar su permanencia en el mercado, así mismo se marca la pauta a investigadores para continuar con el estudio de la innovación en las PyME, principalmente del estado de Hidalgo, en donde los estudios al respecto resultan ser escasos, a la presente investigación puede servir como referencia para nuevos estudios en donde se profundice más en el tema relacionado a los financiamientos para innovar, ya que ahí se encontró cierta discrepancia con los resultados de investigaciones anteriores lo que refiere un cambio en el fenómeno y es pertinente analizar.

REFERENCIAS

Referencias

- Albalá, E., Barrabes, C., Gutiérrez, L., y Pastor, J. (2008). La innovación en el nuevo entorno mundial. *Pymes: una visión estratégica para el desarrollo económico y social*. 117-130.
- Aragón, A. y Rubio, A. (2005). Factores explicativos del éxito competitivo: el caso de las Pymes del Estado de Veracruz. *Contaduría y Administración*, 216, 35-69
- Aragón, A. y Rubio A. (2009). *Recursos críticos y estrategia en la PYME industrial*. Tribuna de Economía. 846, 193-212
- Amigo, A. (2009) Negocios con valor. *Fundación Ross* 59-69.
- Andrews, P. (2006) *Executive Technology Report*, IBM Executive Business Institute in Palisades, New York.
- Ayuso, A. y Ripoll, V. (2005). *El estudio de caso como prototipo de la investigación en contabilidad de gestión desde una perspectiva cualitativa*, Universidad de Valencia: 1-25.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99-120
- Bastida A. F., García P.D. y Heredia L. (2008). Los sistemas de control de gestión y la innovación: su efecto sobre el rendimiento de las pymes. *Actualidad contable*, 11, 135-152
- Bateman, S. y Snell, S. (2005). *Administración un nuevo panorama competitivo*. 6a ed México. Editorial McGraw Hill.
- Berumen S. y Palacios S. O. (2009). *Competitividad, clusters e innovación*. México: Editorial Trillas

- Blanco, I.; Aibar, B. y Aibar, C. (2004). Una propuesta para la búsqueda de la relevancia de la investigación en contabilidad de gestión a través de la triangulación, XI Encuentro de ASEPU. Granada.
- Bonache, J. (1998). Los estudios de casos como estrategias de investigación, Características, críticas y defensas. Documento de trabajo. Universidad Carlos III, Madrid.
- Boston Consulting Group (2009). The innovation imperative in manufacturing, how the United States can restore its edge. Boston: The Boston Consulting Group. Inc.
- Camacho, M. (2011). Cuales son los principales obstáculos de las pymes a la hora de innovar en Uruguay. Instituto de competitividad de la universidad autónoma del Uruguay.
- Cancela E. M. y Gasca R. E. (2006). Fomento de la actividad emprendedora por el programa impulsa. Casos GAM INNOVEM y PROCAMIX de Puebla. Tesis de Maestría, Departamento de Administración de Empresas y Mercadotecnia, Universidad de las Américas Puebla
- Canales, D., Glover, A., González, M. F., Kessler, T., Mizrahi, Y., Nava, R., Pinzón, J., Sracho, A. (2008). Apoyando la innovación en las PyMEs: el estado del arte extraído de
- Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL (2013). *Como mejorar la competitividad de las PYMES en la unión europea y el Caribe y América Latina propuestas de política del sector privado*, Chile: Cepal
- Confederación de empresarios de Málaga (2010). Guía práctica de innovación para PyMES. Malaga: Gráficas Urania

- Cornejo, M., y Muñoz, E. (2009). Percepción de la innovación: cultura de la innovación y capacidad innovadora. *Pensamiento Iberoamericano*, 5, 121-148
- Cuervo, A. (1993). El papel de la empresa en la competitividad. *Papeles de Economía Española*, 56, 363-378
- Dieckow, L. M. (2010). *Turismo un abordaje micro y macroeconómico*. Edición electrónica
- Escalera, C. M. (2007). *Decisiones financieras y la maximización del valor de la empresa*. Tesis, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de San Luis Potosí
- Estrada, R. (2003). Pequeña empresa en México. *Administración y Organizaciones*, 5-13
- Estrada, B. R. (2010). Planeación estratégica en la pyme: evidencia empírica en empresas mexicanas. Tesis de doctorado, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Cantabria.
- Estrada, R. García, D. y Sánchez, V. (2009). Factores determinantes del éxito competitivo en la PyME: Estudio empírico en México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 49, 168-182
- Estrella, P. E., Góngora, B. G. y Martín, M. M. (2012). La innovación en sistemas de control de gestión de las pyme y su relación con el rendimiento. Un estudio empírico. *Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración*, 1-16
- Eyssautier, M. (2006). Metodología de la Investigación, desarrollo de la inteligencia. México: Thompson

- Flores, O. M. (2009). Los contratos administrativos y la importancia de las pymes en México. *Fundación general universidad Salamanca*. 2-22
- Formichella M. M. (2005). La evolución del concepto innovación y su relación con el desarrollo. Tres Arollos
- García P. D. Moreno, M. M. y Munuera A. J. (2011). La innovación en las pymes españolas: un estudio exploratorio. *Información Comercial Española, revista de economía*, 860, 99-113.
- Gálvez, A. E. (2011). Cultura, innovación, intraemprendimiento y rendimiento de las mipyme de Colombia. Tesis de doctorado, Departamento de Economía Financiera y Contabilidad, Universidad Politécnica de Cartagena.
- Góngora, B. G. y Madrid, G. A. (2010) El apoyo a la innovación de la pyme en México. Un estudio exploratorio. *Investigación y Ciencia*, 47, 21-30.
- Grant, R. M. (1991). The Resource-based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation, *California Management Review*, 33, 14-135
- Guía práctica de e-commerce para pymes: primeros pasos hacia el éxito (2010) Anetcom
- Guerra P. (2010). Estudio sobre la percepción en innovación y desarrollo entre los administradores de las pequeñas y medianas empresas: caso de estudio Monterrey, Nuevo León. *Daena: international journal of good conscience*, 5, 246-247. Guía práctica de e-commerce para pymes: primeros pasos hacia el éxito (2010) Anetcom
- Ghezán, G., Acuña, A.M, Viteri M. L. y Demarie, G. (2003). Comportamiento innovativo de pymes agroalimentarias argentinas: estudios de casos.

- Góngora, B. G. y Madrid, G. A. (2010) El apoyo a la innovación de la pyme en México. Un estudio exploratorio. *Investigación y Ciencia*, 47, 21-30.
- Hernández R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. Perú: Mc Graw Hill
- Hernández, C. M. y Mendoza, M. J. (2011) Determinantes externos e internos de la competitividad asociados al éxito empresarial. Hidalgo: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
- Hitt, M. A., Ireland, R.D. y Hoskisson R. E. (2008). *Administración estratégica. Competitividad globalización conceptos y casos*. México: Cengage Learning Editores
- Hong, T. López-Acevedo, G. Flores, L. R. Rubio, S. M. Slota, E. Tinajero, M. Beker, B. G. (2007). *Evaluando los programas de apoyo a las pequeñas y medianas empresas en México*. Washington D.C.: El Banco Mundial
- Iraossi, G. (2006). The Power of Survey Design: A User's Guide for Managing Surveys, Interpreting Results, and Influencing Respondents. Washington, D. C.: The World Bank
- Jiménez, Z. A. (2006). La integración de las funciones de marketing e innovación de producto: el uso de las tic en el fomento a la cooperación. *Conocimiento, innovación y emprendedores: camino al futuro*, 21-39
- Julien P.A. (1993). Small businesses as a research subject: some reflections on knowledge of small businesses and its effects on economic theory. *Small Business Economics*, 5, 157-166.
- Julien, P.A. (1998), *The state of the art in small business and entrepreneurship*, Ashgate, Aldershot.
- Julien, P.A. y Marchesnay M. (1988). *La petite entreprise*. Paris: Editions Vuibert

- López, M. N., Montes, P. J., Vázquez, O. C. y Prieto R. J. (2004). Innovación, y competitividad: implicaciones para la gestión de la innovación. *Tribuna de debate*
- Macías, H. S. (2008), Productividad y competitividad en las pymes. Pymes: una visión estratégica para el desarrollo económico y social. Venezuela: Editorial Horizonte S.A.
- Madrid, G. A. y García P. D. (2008), Las ayudas financieras a la innovación a la pyme: sesgo de motivación y de selección administrativa. *Revista internacional de la pequeña y mediana empresa*, 1, 17-35.
- Maldonado, G., Madrid, A., Martínez, M. y Aguilera, L., (2009). Los efectos de la innovación en el rendimiento de las MIPYMES de Aguascalientes: una evidencia empírica. *Revista de economía*, 73, 49-69
- Martín, M. y Aguiar, M. V. (2004). Herramientas basadas en software libre diseñadas para la recogida de datos como soporte a la investigación en ciencias sociales. Barcelona: Edutec
- Marchesnay M. (1993). PME, stratégie et recherche. *Revue Française de Gestion*, 95, 70-76
- Merino Moreno (2000). Obstáculos a la innovación en las pymes madrileñas. Madrid Sumario Editorial, 3
- Miles, R. y Snow, C. (1978): *Organizational Strategy, Structure, and Process*. New York: McGraw-Hill.
- Morales, N. I. (2011). Las pymes en México entre la creación fallida y la destrucción creadora. *Economía informa*, 366, 39-48
- Münch, L. y Ángeles, E. (2009). *Métodos y Técnicas de Investigación* 4ª ed. México: Trillas Némethné, Andrea. (2010). *Competitiveness of small and*

medium sized enterprises a possible analytical framework. *Hungarian electronic journal of sciences*. 1-4

Namakforosh, M. (2003). Metodología de la Investigación 2ª ed. México: Limusa.

Lacruz, A. (2013). Innovación low cost para las pymes. *Revista de los estudios de ciencias de la información y la comunicación*, 22.

Latorre, A. et al. (1996). Bases Metodológicas de la Investigación Educativa. 1a edición. Barcelona: Editor Jordi Hurtado M.

OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2005). *SME and entrepreneurship outlook*. Paris: OECD Publishing

OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2006). *Manual de Oslo guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Madrid: OECD-EUROSTAT-Tragsa

OCDE Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (2012). *Perspectivas económicas de América Latina 2013. Políticas de pymes para el cambio estructural*. OCDE Editions

Ortiz, F. y García, M. (2008). Metodología de investigación, el proceso y sus técnicas, México: Limusa.

Quinn, R. y Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis. *Management Science*, 3, 363-377. Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. New York

Porter, M. E., (1990). The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*, 2

Porter M. E. (2002) *Ventaja competitiva, creación y sostenimiento de un desempeño superior*

- Ramis, P. J. (2005). Guía práctica de la innovación para las pymes. España: Anetcom
- Romero, G. A. (2008). Los desafíos de la innovación y competitividad en América Latina y el Caribe *PYMES: Una visión estratégica para el desarrollo económico social*. *PYMES*, 131-148.
- Ruíz-Olabuenaga, J. I. (1996). Metodología de la investigación cualitativa, Universidad de Deusto, Bilbao.
- Saavedra, M., Hernández, M., Mendoza, J., Hernández, Y., Jiménez, M., Navarrete, D., Vázquez, A. (2007). Perfil Financiero y Administrativo de las Pequeñas y Medianas Empresas del Estado de Hidalgo. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
- Salazar. B. C. (2008). Factores internos y externos que influyen en la innovación de las pymes. Congreso anual de la academia de ciencias administrativas AC (ACACIA)
- Sánchez, M. P. y Chaminade, C. (2000). El proceso de innovación en las empresas españolas. Análisis de las encuestas de innovación. Madrid: COTEC.
- Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe SELA (2008). *PYMES: Una visión estratégica para el desarrollo económico social*. Venezuela: Editorial Horizonte C. A.
- Suárez, H. J., e Ibarra, M. (2002). La teoría de los recursos y capacidades. Un enfoque actual en la estrategia empresarial. *Anuales de estudios económicos y empresariales*, 15, 63-89.
- Sosa, J. (2008). El e-business y la estrategia comercial y de mercadeo para las pymes. *PYMES: Una visión estratégica para el desarrollo económico social*, 345-356.

- Stake, R. (2000). Case Studies. (2a ed.). Handbook of Qualitative Research, Thousand Oaks: Sage Publications.
- Toro, D. J. (2009). Contribuciones a la administración. Extraído el 19 de mayo de 2013 desde www.eumed.net/libros/2010a/658/
- Torres, O. (2004). The SME concept of Pierre-André Julien: an analysis in terms of proximity. *Small Business*, 2, 1-12
- Torres, O. (1999). *Les PME*. Paris: Editions Flammarion
- Urbano, D. y Toledano, N. (2007). El estudio de casos cómo estrategia de investigación en creación de empresas: cuestiones preliminares. *Revista OIKOS*, 11, 145 - 160.
- Valderrey, P. (2010). Spss 17 extracción del conocimiento a partir del análisis de datos. Madrid, España: Ra-Ma
- Van Auken, H., Madrid, A., y García, D. (2008). Innovation and performance in Spanish manufacturing SMEs. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 8, 36-56.
- Yin, R. K. (1989). Case study research, design and methods, applied social research. Newbury Park, CA: Methods Series, Sage.
- Yin, R. (1994). Case study research, Design and methods. Thousand oaks, CA: Sage publications
- Yin, R. K. (2003). Case study research: design and methods. Thousand oaks, CA: Sage
- Zevallos, V. E. (2003). Micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina. *Revista de la Cepal*, 79, 53-70

ANEXOS



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
FACTORES DE COMPETITIVIDAD Y SU EFECTO EN EL RENDIMIENTO DE LA PYME
– UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO –**



Toda la información proporcionada será tratada con absoluta confidencialidad y utilizada únicamente para fines académicos.
Instrucciones: Marque con una "X" si se encuentra con un , y encierre con un círculo o tache si se encuentra con una escala de tipo: 1 2 3 4 5

ANEXO 1

BLOQUE 1. DATOS GENERALES

- ¿Cuántos años lleva funcionando su empresa? _____ años.
- ¿El control mayoritario de su empresa es de tipo familiar? (La familia posee más del 50% del capital).
 Sí No
- ¿Está integrada su empresa en una sociedad mercantil?
 Sí (Indique en cuál de las siguientes opciones) No (Continúe con la pregunta 4)

Sociedad Anónima (S.A.).	
Sociedad Anónima de Capital Variable (S.A. de C.V.).	
Sociedad Anónima de Responsabilidad Limitada (S.A. de R.L.).	
Sociedad Cooperativa.	
Asociación de participación.	
Sociedad de producción rural.	
Otra (Indique cuál).	

- Indique el sector industrial al que pertenece.

Industria alimentaria.	
Industria textil.	
Industria metálica básica y fabricación de productos metálicos.	
Otra (Indique cuál).	

- ¿Cuál es el nivel de estudios terminados del director general/gerente/propietario? (Marque una sola respuesta).

Educación básica, bachillerato o técnico.	<input type="checkbox"/>	Estudios universitarios.	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------

- Si realizó "Estudios Universitarios" señale el área:

- Área de Negocios. (Administración, Contaduría, Finanzas, Economía).
 Áreas Sociales y Humanidades. (Derecho, Antropología, Psicología).
 Área de Ingeniería. (Civil, Industrial, Mecánica, Eléctrica).
 Área de Ciencia y Tecnología. (Informática, Tecnologías de información, Telemática).
 Otros: _____

- Anote cuál ha sido su volumen de ventas en el 2010 y 2011 y señale con una "X" la tendencia para 2012:

Tipo	2010	2011	Tendencia 2012		
			Disminuye	Mantiene	Aumenta
Volumen de ventas (en pesos)					

- ¿Cuál es la utilidad neta de su empresa en los últimos 2 años?

Años	Negativa	Del 0% al 5%	Más del 5% al 10%	Más del 10% al 15%	Más del 15%
2010					
2011					

- Indique el número de empleados de su empresa en el 2010 y 2011 y señale con una "X" la tendencia para 2012:

Tipo	2010	2011	Tendencia 2012		
			Disminuye	Mantiene	Aumenta
Fijos					
Temporales					
Total					

BLOQUE 2. PLANEACIÓN Y ESTRATEGIA

9. ¿Qué tipo de planeación lleva a cabo en su empresa?

Horizonte temporal menor a un año.	Horizonte temporal mayor a un año.
Planeación sofisticada: Se encuentra por escrito y cuenta con todos los elementos de un plan (Misión, Visión y Objetivos; Análisis FODA; Estrategias; Control Estratégico).	
Planeación formal: Cuenta con un plan por escrito pero carece de uno o más elementos relativos al plan estratégico.	
Planeación informal: El director comparte con sus miembros la estrategia de la empresa pero no se encuentra por escrito.	
Sin plan.	

10. Considera que los siguientes factores desalientan o impiden la planeación:

Aspecto	Siempre	La mayoría de las veces Sí	Algunas veces	La mayoría de las veces No	Nunca
	1	2	3	4	5
Falta de tiempo.					
Falta de experiencia.					
Insuficiente conocimiento de los procesos de planeación.					
Resistencia a compartir ideas estratégicas con los empleados y otros.					
Turbulencia del ambiente externo.					
Tamaño de la empresa.					
Tipo de Industria.					
Ciclo de vida de la empresa (inicio, desarrollo, madurez).					
Carencia de un equipo de dirección para reflexionar la estrategia.					

11. Considera que las siguientes fuerzas competitivas influyen en su sector:

Aspectos	Siempre	La mayoría de las veces Sí	Algunas veces	La mayoría de las veces No	Nunca
	1	2	3	4	5
Es fácil que entren nuevas empresas.					
Existe una elevada competencia entre las empresas del sector en el que opera.					
Los clientes tienen mayor poder de negociación que las empresas de su sector.					
Los proveedores tienen mayor poder de negociación que las empresas de su sector.					
Es fácil que ingresen productos sustitutos de los proporcionados por su sector.					

12. Indique con cuál de los siguientes aspectos se identifica en mayor medida la estrategia competitiva seguida por su empresa. (Marque solo una respuesta):

Costos inferiores a la competencia.	
Diferenciación de productos/servicios.	
Especialización en un segmento del mercado.	
Ninguna de las anteriores.	

13. A continuación se presentan cuatro tipos de empresas. Indique cuál de ellas se identifica con la de Usted, atendiendo a su actuación en los dos últimos años (marque solo una respuesta):

Tipo A.- Suele realizar cambios y mejoras en los productos/servicios y mercados con relativa frecuencia, tratando de ser la primera en desarrollar nuevos productos/servicios, aun con el riesgo de que estas innovaciones no tengan éxito.	
Tipo B.- Mantiene una base relativamente estable de productos/servicios y mercados, mientras que al mismo tiempo desarrolla de manera selectiva nuevos productos/servicios y mercados, tratando de imitar a las empresas que ya los desarrollaron y tuvieron éxito.	
Tipo C.- Ofrece un conjunto relativamente estable de productos/servicios para un mercado relativamente estable. No está interesada en los cambios, sino que se concentra en la mejora continua del trabajo dentro de su nicho de mercado.	
Tipo D.- No cuenta con un área de productos/servicios para un mercado duradero y estable. Normalmente actúa forzada por las presiones de la competencia y del entorno.	

BLOQUE 3. RECURSOS HUMANOS

14. Indique si en su empresa existen diferenciados los siguientes departamentos y el número aproximado de personas incluidas en cada uno de ellos. (Señale lo que proceda).

	Tiene Departamento	Nº de Personas
Departamento Comercialización / Ventas	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Departamento de Producción	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Departamento de Finanzas / Contabilidad	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Departamento de Recursos Humanos	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Departamento de I+D	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

15. Indique si realiza o no las siguientes actividades de administración de recursos humanos:

	Realiza
Reclutamiento y selección de personal.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Evaluación del rendimiento/desempeño.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Capacitación del personal.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Promoción del personal.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Sistemas de pago variable (incentivos).	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

16. De las siguientes actividades de capacitación, indique aquellas que, a su juicio, tendrá que desarrollar su empresa tanto para directivos como para el resto del personal en los dos próximos años:

	Desarrollar
Cursos técnico-operativos.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Técnicas de venta.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Dirección y/o estrategia empresarial.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Informática.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Contabilidad y Finanzas.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Control / gestión de Calidad /normas ISO.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Recursos humanos.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Idiomas.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Otras (especificar).	

BLOQUE 4. TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

17. Considera que los siguientes factores influyen en la innovación de la empresa respecto al producto:

Factores	Definitivamente sí	Probablemente sí	Indeciso	Probablemente no	Definitivamente no
	1	2	3	4	5
Equipo y maquinaria para el diseño del producto					
Identifican necesidades de los clientes					
Diseño del producto					
Producción planificada					
Servicio a clientes					

18. Considera que los siguientes factores influyen en la innovación de la empresa respecto al proceso productivo:

Factores	Definitivamente sí	Probablemente sí	Indeciso	Probablemente no	Definitivamente no
	1	2	3	4	5
Métodos implementados para proporcionar un mejor producto.					
Maquinaria y Equipo eficiente.					
Mejoras significativas en las habilidades del personal.					
Conocimientos adaptados en la empresa.					

19. Considera que los siguientes factores influyen en la innovación de la empresa respecto al mercado:

Factores	Definitivamente sí	Probablemente sí	Indeciso	Probablemente no	Definitivamente no
	1	2	3	4	5
Cambios significativos en el diseño del producto.					
Cambios significativos en la promoción del producto.					
Cambios significativos en los canales de distribución.					

20. En los últimos dos años, ¿ha recibido apoyo financiero para llevar a cabo actividades de innovación tecnológica? Inclúyase la financiación mediante créditos o deducciones fiscales, subvenciones o préstamos subvencionados. (Si la respuesta es afirmativa indique el monto de la subvención o crédito).

	Recibió		Monto de Subvenciones (pesos)	Monto de Créditos (pesos)
1.- Instituciones Públicas a nivel estatal	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	_____	_____
2.- Instituciones Públicas a nivel federal	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	_____	_____
3.- Instituciones Privadas	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	_____	_____

En caso de ser afirmativa cualquiera de las respuestas anteriores, indique el nombre de la (s) Institución (es):

21. La posición tecnológica de su empresa se puede considerar (MARQUE SÓLO UNA RESPUESTA):

<input type="checkbox"/> FUERTE	Desarrollo interno de la tecnología que utilizamos con el fin de obtener mejores resultados que la competencia.
<input type="checkbox"/> BUENA	La tecnología adquirida por la empresa o el uso que se hace de ella nos posiciona por delante de la competencia.
<input type="checkbox"/> SOSTENIBLE	La tecnología que utilizamos es la misma que se utiliza en la mayoría de empresas del sector y sólo realizamos nuevas inversiones cuando comprobamos que la competencia obtiene buenos resultados.
<input type="checkbox"/> DEBIL	Nuestros principales competidores tienen una tecnología más eficiente o moderna que la nuestra.

22. ¿Dispone su empresa de una certificación ISO de la serie 9000 o equivalentes?

SI	<input type="checkbox"/>	Indique la norma y el organismo que lo certificó.
NO	<input type="checkbox"/>	Pero estamos en el proceso previo para la certificación de la calidad.
NO	<input type="checkbox"/>	Y no estamos en el proceso previo para la certificación de la calidad.

23. Señale las áreas de su empresa en donde se han efectuado innovaciones en los dos últimos años, así como la importancia que se da a las mismas.

	Ha realizado		Nada importante	Poco importante	Más o menos importante	Importante	Muy importante
	SI	NO	1	2	3	4	5
Innovaciones relacionadas con procesos productivos.	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>					
Innovaciones relacionadas con los productos / servicios.	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>					
Innovaciones relacionadas con la gestión de su empresa.	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>					

BLOQUE 5. RENDIMIENTO

24. Indique el nivel de importancia que han tenido en los dos últimos años los siguientes factores para el desarrollo y éxito de su empresa.

Aspectos	Nada importante	Poco importante	Más o menos importante	Importante	Muy importante
	1	2	3	4	5
Calidad del producto.					
Eficiencia de los procesos operativos internos.					
Organización de las tareas del personal.					
Satisfacción de los clientes.					
Rapidez de adaptación a las necesidades de los mercados.					
Imagen de la empresa y de sus productos.					
Participación de mercado.					
Rentabilidad.					
Productividad.					
Motivación/satisfacción de los trabajadores.					
Permanencia del personal (Reducción de la rotación laboral).					
Asistencia y puntualidad del personal (Reducción del ausentismo laboral).					

25. Indique qué nivel de utilización se efectúa en su empresa de las siguientes técnicas económico-financieras:

	Mínimo	Poco	Neutro	Mucho	Máximo
Implantación y control de un sistema de contabilidad de costos.					
Establecimiento de presupuestos de ingresos y gastos anual.					
Análisis de la situación económico-financiera.					

DATOS PARA EL ENCUESTADOR:

Encuestador:	Fecha de la encuesta
Nombre de la empresa:	
Dirección:	Municipio:
Correo electrónico:	Teléfono / Fax:
Entrevistado:	Cargo:
¿Desea que se le envíe un resumen de las conclusiones del estudio por correo electrónico? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
FACTORES DE COMPETITIVIDAD Y SU EFECTO EN EL RENDIMIENTO DE LA PYME
– UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO –
ANEXO 2



GUÍA DE ENTREVISTA INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

1. ¿Realiza innovación en su empresa?

2. ¿Realiza innovaciones en productos o servicios?

Describe:

3. ¿Realiza innovaciones en sus procesos?

Describe:

4. ¿Realiza innovaciones en la gestión?

Describe:

5. ¿Cuál es la posición tecnológica de su empresa?

Describe:

6. ¿Existe un departamento de investigación y desarrollo para innovaciones?

Describe:

--

7. ¿Cuáles son las barreras con la que se encuentra al momento de llevar a cabo actividades de innovación?

Describe:

--