

INFLUENCIA DEL CAPITAL HUMANO
PARA LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES
EN EL SECTOR MANUFACTURERO DE CELAYA,
GUANAJUATO

José Enrique Luna Correa



José Enrique Luna Correa

**Influencia del capital humano para la competitividad de las pymes en
el sector manufacturero de Celaya, Guanajuato**



Editado por la Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso para eumed.net

Derechos de autor protegidos. Solo se permite la impresión y copia de este texto para uso personal y/o académico.

Este libro puede obtenerse gratis solamente desde
<http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2013/jelc/index.htm>
Cualquier otra copia de este texto en Internet es ilegal.



“INFLUENCIA DEL CAPITAL HUMANO PARA LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES EN EL SECTOR MANUFACTURERO DE CELAYA, GUANAJUATO”

Disertación doctoral que para obtener el grado de:

Doctor en Administración

Acuerdo SEP N° 2005426 de fecha 10 de agosto de 2005

PRESENTA:

José Enrique Luna Correa

Celaya, Gto.

Septiembre de 2012

DEDICATORIAS

Con todo el respeto, amor y admiración al gran amor de mi vida “mi SOL”, gracias por tu gran apoyo, comprensión y amor durante toda la vida que has compartido a mi lado, te amo.

A mis hijos Paul, Enrique y Kevin, el gran tesoro de mi vida, por su gran impulso y motivación

A Catis por su ejemplo y admiración, gracias por ser parte de mi vida.

A mis hermanos Agustín y Ricardo con cariño, por su impulso y apoyo para la consumación de este trabajo.

Con especial afecto a mis amigos Adolfo, Lalo, Bertha y Martín. De corazón gracias por su valioso y desinteresado apoyo sin el cual no hubiera sido posible terminar este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

A Dios padre el más puro agradecimiento por darme licencia, fuerza y sabiduría para alcanzar un logro más en mi vida con este trabajo doctoral

Dr. Pedro Quintana, que con su sabiduría y experiencia fue el guía de este trabajo de investigación, gracias por su tiempo y sus consejos

Dr. Roberto Hernández Sampieri, que nunca dejó de apoyarme y motivarme para la consumación de esta investigación

Dra. Ma. Magdalena Zapiain R., por sus consejos y apoyo, así como el aporte de sus experiencias.

A la Universidad de Guanajuato, mi segunda casa, causante de mi formación profesional y que siempre me ha dado el apoyo necesario.

A la Universidad de Celaya, con cariño por ser creadora de conocimientos y que permitió el logro de una meta más en mi vida.

SUMARIO

La presente disertación doctoral establece como eje central de investigación la competitividad de las pymes en el sector manufacturero, utilizando como parte medular la creatividad del capital humano, siendo esencial su innovación en los recursos de la empresa para alcanzar las metas establecidas en la empresa, reflejando cambios que benefician su accionar. De acuerdo con Méndez (2009), se eligió la teoría de motivación de David McClelland, (necesidades de logro [nlog], necesidades de poder [npod] necesidades de pertenencia [nper]); y tienen por finalidad motivar constantemente al trabajador para generar un compromiso con la empresa para su crecimiento.

Se utiliza como base el Modelo general de gestión por competencias de Saracho (2005) para esta investigación, que presenta un enfoque novedoso en donde combina y articula los tres modelos de competencias que hasta ahora utilizan las organizaciones de manera aislada y se describen de esta manera: Modelo de competencias distintivas que creó y desarrolló David McClelland, Modelo de competencia genérica desarrollado por William Byham y el Modelo Funcional creado por Sydney Fine.

En términos generales los resultados obtenidos se fundamentan en una muestra heterogénea de un universo de 1372 unidades económicas, basándose en el muestreo del programa SPSS18. La muestra real es de 300 empresas, que se escogieron por sorteo y presentan una serie de opciones en todos los cuadrantes.

Dentro de este trabajo de investigación se pone a consideración un modelo de competitividad de capital humano (MCCH), que apoye a los empresarios (Pymes) y permita dar oportunidad a los empleados a participará en el desarrollo de la empresa por medio de la innovación, con

un compromiso de pertenencia para que se involucre y con su participación apoye a la empresa a ser competitiva.

SUMMARY

The following dissertation establishes as a main research the SMEs competitiveness on the manufacturing industry, using the human resources as its mainly tool, being a vital resource for the company and achieve its goals, reflecting the improvements that benefit its operation. The Achievement Motivation Theory from David McClelland was chosen, (need for achievement [N-ach], need for power [N-pow], need for affiliation [N-aff]); it seeks to motivate to the worker constantly and create an organizational commitment to grow.

The model of management competencies from Saracho (2005), used for this research, has a new approach which combines and articulates all three competency models that the companies are still using in a separated way and is described as: Distinctive Competencies Model created and implemented by David McClelland, Generic Competencies Model created by William Byham and the Functional Model developed by Sidney Fine.

In general terms the results are based in a heterogeneous sample of a universe of 1372 economic units, based on the sampling program SPSS18. The sample of 300 companies was chosen by lot and this present a number of options in all quadrants.

Within this research work is presented a model of human resources competitiveness that supports entrepreneurs (SMEs) and provides opportunities to allow employees to participate in the development of the company through innovation, with an organizational commitment to get involve and support their participation in the company to be competitive

ÍNDICE DE CONTENIDOS.

DEDICATORIAS	i
AGRADECIMIENTOS	ii
SUMARIO	iii
SUMMARY	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS.	v
ÍNDICE DE CUADROS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
INTRODUCCIÓN.	1
1.1. Competitividad e innovación	8
1.1.1. Competitividad.....	8
1.1.2. Competitividad empresarial.	11
1.1.3. Teoría de competitividad.	14
1.1.4. Teoría de la Ventaja Competitiva.	14
1.1.5. Innovación.....	16
1.1.6. El proceso de innovación tecnológica.....	18
1.1.7. Gestión de la innovación.....	20
1.1.8. La globalización.	22
1.1.9. Conclusiones de Competitividad.	30
1.2. Capital Humano.	32
1.2.1. Teoría del Capital Humano.	32
1.2.2. Factores de motivación.	34
1.2.3. Teorías de motivación.....	36
1.2.4. Teoría de las necesidades secundarias (David McClelland).....	38
1.2.5. La Inteligencia generadora de ideas.....	39
1.2.6. El pensamiento.....	41
1.2.7. El pensamiento creativo	42
1.2.8. La Creatividad.....	42
1.2.9. Aspectos de la creatividad.....	44

1.2.10. Teoría del pensamiento creativo.	45
1.2.11. Formación técnica o profesional del capital humano.....	46
1.2.12. Modelo General de Gestión por Competencias como soporte.....	47
1.2.13. Conclusión de la vinculación de inteligencia, pensamiento, ideas y creatividad con competitividad.	48
1.3. Relevancia de las Pymes.	49
1.3.1. Importancia de las pymes.....	52
1.3.2. Ventajas y desventajas de las pymes.....	53
1.3.3. Interrelación entre pequeña y mediana empresa.	57
1.4. Capacidades de las personas dentro de las pymes.	58
1.4.1. Crecimiento elevado de la productividad.....	58
1.5. Características importantes de las pymes.....	64
1.5.1. Otras características de la pequeña y mediana empresa.....	65
1.6. Repercusiones de la globalidad en las pymes.	67
1.7. Principales problemas que afrontan las pequeñas y medianas empresas.	72
1.8. Alternativas de solución.....	76
1.9. Requerimientos de las pequeñas y medianas empresas.	76
1.10. Importancia de las Pymes.	78
1.11. Conclusión de la importancia de pymes.....	84
2.1. Presentación.	87
2.2. Hipótesis y Variables.	88
2.3. Operacionalización de variables.	89
2.3.1. Definiciones conceptuales.....	90
2.3.2. Definiciones operacionales de las variables.....	92
2.4. Método de la Investigación.	93
2.5. Proceso a seguir en esta investigación.	93
2.6. Modelos teóricos.	95
2.7. Alcances y límites del estudio.....	95
2.8. Población.....	96
2.9. Diseño de la muestra.	96
2.10 Prueba Piloto.	98
2.11. Interpretación y validación de resultados.....	99

3.1. Presentación	100
3.2. Resultados prueba piloto.....	101
3.3. Resultados instrumento definitivo.	109
3.3.1 Análisis de factores.	110
3.4 Prueba de hipótesis.....	112
3.5 Resultados descriptivos.....	116
3.6 Modelo de intención de utilización.....	120
3.7. Conclusiones.	122
4.1. Discusión.....	123
4.1.2. Prueba de Hipótesis.....	124
4.2. Sugerencia, propuesta del modelo de competitividad de capital humano.	129
4.3. Limites.	130
4.4. Contribuciones.	130
4.4.1. Ciencia.....	130
4.4.2. Administración.....	131
B i b l i o g r a f í a	132
A P É N D I C E S.....	142
APÉNDICE 1	143
Instrumento piloto.....	143
APÉNDICE 2.....	149
Instrumento Definitivo.....	149
APÉNDICE 3.....	154
Indicadores económicos en La ciudad de Celaya, Guanajuato	154
APÉNDICE 4.....	163
Oficios y trabajos existentes en la ciudad de Celaya, Gto.	163
APÉNDICE 5.....	166
Estadística descriptiva de las variables capital humano, innovación, productividad y competitividad.....	166
APÉNDICE 6.....	171
Correlaciones de los factores capital humano, innovación productividad y competitividad.....	171
APÉNDICE 7.....	175

Frecuencias y porcentajes de los ítems del instrumento completo	175
APÉNDICE 8	177
Resumen de medias y desviación estándar por ítem para el instrumento total.	177
APÉNDICE 9	179
Frecuencia de respuestas para el instrumento total.	179
APÉNDICE 10	181
Matriz de correlación	181

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Cargas del factor capital humano.....	102
Cuadro 2 Cargas del factor innovación.....	104
Cuadro 3 Cargas del factor Productividad.	106
Cuadro 4 Cargas del factor competitividad.	107
Cuadro 6 Matriz de correlación.	181

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cambios realizados en la actualidad por los empresarios. Castañeda, (2009)	71
Tabla 2 Matriz de variables e indicadores	89
Tabla 3 Estratificación por número de empleados: Criterios por sector.....	96
Tabla 4 Distribución de la muestra por tamaño de la organización.....	98
Tabla 5 Capital humano.....	102
Tabla 6 Innovación.....	103
Tabla 7 Productividad.	105
Tabla 8 Competitividad.	106
Tabla 9 KMO y prueba de Bartlett.....	108
Tabla 10 Análisis de confiabilidad por factor prueba piloto	109
Tabla 11 Estadísticos descriptivos.....	110
Tabla 12 Matriz de componentes.....	111
Tabla 13 Correlación de los factores.	114

Tabla 14 Correlación del instrumento definitivo, análisis de elementos de competitividad, capital huma, innovación, productividad ... Matriz de correlación	114
Tabla 15 Modelo de regresión lineal	115
Tabla 16 Análisis de varianza	115
Tabla 17 Prueba de significancia para el análisis de varianza.....	116
Tabla 18 Variables descriptivos.	116
Tabla 19 Media y desviación estándar del capital humano.....	117
Tabla 20 Media y desviación estándar de innovación.....	118
Tabla 21 Media y desviación estándar de productividad	118
Tabla 22 Media y desviación estándar de competitividad	119
Tabla 23 Matriz de variables e indicadores	124
Tabla 24 Teorías de soporte para la propuesta del modelo.....	128
Tabla 25 Descripción del universo del sector industrial	154
Tabla 26 Personal ocupado en Celaya.	155
Tabla 27 Producción bruta en Celaya.....	156
Tabla 28 Valor Agregado Censal en Celaya.....	157
Tabla 29 Inversión total en Celaya.....	157
Tabla 30 Unidades económicas de los principales subsectores, ramas y sub-ramas de la industria manufacturera.....	158
Tabla 31 Personal Ocupado Total de los principales subsectores, ramas y sub-ramas de la industria manufacturera.....	159
Tabla 32 Producción Bruta Total de los principales subsector, ramas y sub-ramas de la industria manufacturera.....	160
Tabla 33 Valor Agregado censal bruto de los diferentes giros en la industria manufacturera.	161
Tabla 34 Muestra de distribución por giro.	163
Tabla 35 Análisis descriptivo del factor Capital humano.....	166
Tabla 36 Análisis descriptivo del factor de Innovación.....	167
Tabla 37 Análisis descriptivo del factor de Productividad	168
Tabla 38 Análisis descriptivo del factor de Competitividad	169

Tabla 39 Correlación de los factores: Capital humano, Innovación, Productividad y Competitividad	171
Tabla 40 Frecuencias y porcentajes de los Ítems del instrumento completo.	175
Tabla 41 Resumen de medias y desviación estándar por ítem para el instrumento total.	177
Tabla 42 Frecuencia de respuestas para el instrumento total.	179

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Formula para determinar el tamaño de la muestra	97
Figura 2 Modelo de Competitividad de Capital Humano (MCCH).....	121
Figura 3 Histogramas de frecuencia de Capital humano	167
Figura 4 Histograma de frecuencia de Innovación.....	168
Figura 5 Histograma de frecuencia de Productividad	169
Figura 6 Histograma de frecuencia de Competitividad	170
Figura 7 Correlación de Competitividad con el Capital humano	172
Figura 8 Correlación de Competitividad con la Innovación	173
Figura 9 Correlación de Competitividad con la Productividad.....	173

INTRODUCCIÓN.

Con más de 100 años de presencia en la ciudad de Celaya¹, la industria manufacturera es aún identificada como una de las principales actividades económicas del Estado de Guanajuato. Actualmente (Pymes) representa el 15.7% en cuanto a unidades económicas (UE), de la industria estatal² y ofrece 223,352 empleos directos en todos los sectores y 23 mil empleos indirectos³. Es una industria de tradición⁴ que desde los años veinte, del siglo pasado ha generado decenas de miles de empleos en la región, por lo que podemos señalar que el mercado de trabajo e incluso la sociedad civil han estado organizados en torno a esta actividad, podemos observar la importancia que tiene este sector, siendo un campo de estudio de sumo interés.

Actualmente existen controversias acerca del futuro de la industria manufacturera; algunos la consideran en decadencia, otros a los que nos sumamos, consideramos que el futuro traerá una reestructuración de la industria y que estaremos ante la presencia de un sector más concentrado y especializado; aunque en su mayoría utilizan muy poca innovación para el desarrollo de sus productos y requieren de tecnología que les permita ser más competitivos, ya que cerca del 65% de estas empresas son exportadoras, que se han quedado cortas en la producción.

Controversial o no el futuro de la industria manufacturera en Celaya, lo que no podemos negar es su importancia en la actividad socioeconómica del estado.

¹ La ciudad de Celaya fue fundada en el año de 1570 bajo el nombre de Villa de la Purísima Concepción de Zalaya, cuenta con 416,000 habitantes, datos INEGI 2005.

² Su aportación al PIB estatal, tomando en cuenta el sector manufacturero, es del 55.9%. Cifras que aparecen en el censo de INEGI del 2005.

³ Datos obtenidos de la página de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable del estado de Guanajuato.

⁴ Al igual que muchas ciudades de provincia, los lazos familiares y de amistad son importantes. Este rango ha sido importante en la conformación y el desarrollo de la industria manufacturera.

Las Pymes están expuestas a un ambiente competitivo caracterizado por la entrada de nuevos competidores internacionales, inestabilidad financiera y económica, desarrollo de nuevas tecnologías, ciclo de vida de productos cada vez más cortos, mayor intercambio de mercancías y flujos de inversión. Dicho entorno ha obstaculizado el desarrollo pleno de las pequeñas y medianas empresas mexicanas (Pymes), es adecuado que alcance un nivel de competitividad que les permita en primera instancia consolidarse en mercados regionales para posteriormente lograr la entrada a mercados internacionales (Hernández, 2008).

Actualmente las pequeñas y medianas empresas (Pymes), constituyen el centro del sistema económico de nuestro país ya que más del 95% de las empresas son Pymes, datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (INEGI 2010), proporcionando el 57% de la fuerza laboral y el 44% del PIB nacional Secretaria de Economía, (SE, 2011).

La importancia de las Pymes no solo reside en características que afectan la economía del país, sino en las ventajas que tiene respecto a las grandes empresas, entre las que resaltan: a) mayor eficacia en la creación de empleos; b) mayor potencial de innovación; c) mayor flexibilidad y capacidad de adaptación estructural; d) mayor capacidad de adaptar sus productos y servicios a las necesidades de los consumidores; e) representa el contrapeso respecto a los monopolios, y f) constituye un amortiguador para las fuertes variaciones del empleo (Rothwell, Sullivan y McLean, 2005).

A pesar de las fortalezas que tienen las Pymes, su tasa de mortandad es alarmante: alrededor del 70% de las Pymes que se crean en México cierran antes de un año (Presidencia de la República, 2006). A partir de la apertura comercial, las empresas mexicanas están expuestas

a un ambiente competitivo caracterizado por la entrada de nuevos competidores internacionales.

Dentro del capítulo uno se revisará la literatura que permita el desarrollo de esta investigación, considerando las teorías que la sustentan, las definiciones, modelos y artículos, así como considerar la parte medular del trabajo, la importancia que tienen las Pymes en nuestro país, en el estado y el municipio. Son las generadoras de empleos con un alto índice, su participación en la economía es significativa, es relevante su estudio y su apoyo a través de nuevas herramientas que se aportan para garantizar su permanencia en el mercado y sobre todo buscar la competitividad ante la apertura de mercados, para este caso se propone un modelo de capital humano que apoye al desarrollo de estas empresas.

El capítulo dos “Método de investigación”, ¿centrándose? el estudio en la aplicación del capital humano para desarrollar la competitividad, con la propuesta de un modelo, la investigación es cuantitativa, no experimental, transversal, iniciando como exploratorio/descriptivo, para concluir en un estudio correlacional, siendo los objetivos de esta investigación los siguientes:

Objetivo general:

> Comprobar que la competitividad de las Pymes y aún de las grandes empresas se debe, en gran medida, a la influencia de su capital humano.

Específicos:

- > Originar un Modelo de Competitividad de Capital Humano con creatividad.
- > Con las experiencias laborales el capital humano logra la competitividad de las Pymes.

Entonces las hipótesis operacionales del estudio, derivadas de la principal se enmarcaron en el Modelo General de Gestión por Competencias de Saracho (2005), insertada en los cuadrantes de esta investigación, y siendo las siguientes:

- H₁ El capital humano con sus conocimientos crea mayor innovación para tener una ventaja competitiva.
- H₂ Existe incremento en la productividad cuando el capital humano desarrolla su creatividad.
- H₃ El bajo nivel de competitividad en las pymes manufactureras de Celaya, se asocia a la baja producción y pobre experiencia laboral del capital humano.

Por lo anterior se puede adelantar que los valores serán significativos superiores a cero en las 15 dimensiones.

La investigación se efectuó en 33 empresas similares, el tamaño de la muestra fue de 1372 casos (n), dentro de la ciudad de Celaya, Guanajuato.

El estudio se inició en un plano exploratorio y experimental, terminando en la propuesta de contribuir con un modelo que permite el entendimiento del capital humano con la competitividad.

La importancia del problema y la justificación de la investigación se centra en que ambos constructos (capital humano y competitividad), presentan las hipótesis del trabajo que se representa, las preguntas de investigación, diseño y metodología de la investigación, son importantes para entender y desarrollar las empresas Pymes, tal como se sustenta en el marco teórico, en dónde se encuentran evidencias válidas y confiables que sustentan el modelo propuesto.

Por lo anterior podemos afirmar que la disertación que se presenta es relevante como un estudio a conciencia para el mejor desempeño de las empresas Pymes manufactureras.

Por otro lado, este trabajo tiene un valor metodológico. Iniciar la validación de un instrumento que mida simultáneamente el capital humano y la competitividad y la relación de estas variables.

Así mismo pretende dotar a las empresas Pymes de una herramienta que les permita solucionar los problemas más sobresalientes en su funcionamiento.

Para este estudio se partió en dos instrumentos de medición: La medida de la competitividad, dentro del modelo de competencias de Saracho (2005) y la medición del capital humano con la inclusión de dos variables para su profunda validación: la innovación y productividad.

De los resultados de ambos se elaboró el cuestionario administrativo, que fue sometido a una prueba piloto en 33 empresas que reunían las mismas características el cual fue ajustado sobre la base de la prueba a 60 ítems.

En el capítulo tres de “Resultados”, se hace referencia a la estadística, se prueban las hipótesis y variables para darle valor a la investigación, por medio de la validación de datos dentro de la estadística de regresión múltiple, las correlaciones entre variables, pruebas de validación, los datos observados contra la información extraída del instrumento, así como las alfa de Cronbach, que da el valor de confiabilidad del instrumento para toda la escala, se hace mención que el instrumento se desarrolla dentro de una escala de Likert y que da resultados subjetivos y si bien los utilizamos en las grandes empresas no tendrían el valor de lo que se pretende, no así en las Pymes que es en

donde encontramos un fuerte temor del empresario para dar oportunidad a sus empleados de participar activamente con el desarrollo de la misma empresa, y que se hace la comparación con los datos subjetivos encontrados contra lo observado, que representa la realidad que las Pymes viven y que el mismo empresario no reconoce.

En el capítulo cuatro “Discusión”, se determina la conclusión, las aportaciones y descubrimientos de la investigación, el modelo que se pone a consideración; Modelo de Competitividad de Capital Humano (MCCH), dado que el estudio de competitividad de la empresa es muy amplio. Así como sus recomendaciones, alcances y limitaciones.

La principal finalidad del trabajo es el análisis de la influencia de los factores internos de la empresa (sus recursos)⁵ sobre su competitividad, factores que se analizarán bajo la óptica de MCCH.

El MCCH aporta evidencias de la importancia de los elementos internos de la empresa para encontrar las verdaderas justificaciones en las diferencias de resultados, así mismo asume que el resultado deseado por la empresa es lograr una ventaja competitiva sostenible⁶, puesto que esto permite a la empresa lograr rendimientos superiores a la media.

Finalmente, en los apéndices se incluye una revisión adicional de las dimensiones de la competitividad, los reactivos del instrumento original sometido a una prueba piloto, el cuestionario definitivo y los análisis estadísticos multivariados más detallados.

⁵ De acuerdo con Porter (1990), la capacidad de las empresas para competir depende de las circunstancias locales y las estrategias de la Empresa.

⁶ Porter (2004) señala que toda empresa que compita en una industria tiene una estrategia competitiva, ya sea explícita o implícita.”

CAPÍTULO 1.
REVISIÓN DE LA LITERATURA

1.1. Competitividad e innovación

1.1.1. Competitividad

La competitividad debe ser entendida como la capacidad que tiene una organización, pública o privada, lucrativa o no, de obtener y mantener ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico.

El término competitividad es muy utilizado en los medios empresariales, teniendo incidencia en la forma de plantear y desarrollar cualquier iniciativa de negocios, lo que provoca, obviamente una evolución en el modelo de empresa y empresario. Reta (2008, p. 59) define que la competitividad es la capacidad de cualquier organización, pública o privada, para perseverar en forma ordenada y precisa ventajas comparativas que le permitan alcanzar, mantener y desarrollar determinada posición en el entorno social y económico.

La ventaja comparativa o competitiva de una empresa estaría en su habilidad, recursos, conocimientos y atributos, etc., de los que dispone, y los mismos de los que carecen sus competidores o tienen en menor medida, haciendo esto posible la obtención de unos rendimientos superiores a los de aquellos. El concepto de competitividad nos hace pensar en la idea “excelencia”, con características de eficiencia y eficacia de la organización (Reta, 2008).

En palabras de Cohen (1994, p 74): La competitividad es una reconsideración de un gran conjunto de indicadores, ninguno de los cuales cuenta la historia total, sino que juntos proveen un foco de atención altamente legítimo.

El índice de crecimiento de la competitividad, pretende medir los factores que contribuirán en un futuro al crecimiento de la economía,

aproximado por la tasa de cambio PIB, per cápita, es decir la competitividad potencial. Este indicador está dividido, en tres categorías a saber: índice de creatividad económica, índice financiero e índice administrativo. El índice de creatividad económica mide la innovación económica y la transferencia efectiva de tecnología. El índice financiero mide la eficiencia del sistema financiero con altas tasas de ahorro e inversión, finalmente el índice administrativo, mide el control de operación y procesos de las Pymes (Cohen, 1994).

Para Reta (2008) el indicador de competitividad actual (ICA), busca identificar los factores que subyacen a una productividad y desempeño económico elevado de un país. Aproximado por el PIB per cápita. Este indicador esta dividido en dos grandes categorías: la primera, sofisticación de las operaciones y estrategias de las empresas, buscar captar el conocimiento, tecnología y capital físico así como las capacidades gerenciales que se reflejan en las operaciones y las estrategias que se emplean en las Pymes. La segunda categoría denominada capital del entorno de negocios recoge aspectos tales como la calidad de la infraestructura, habilidades de la población, inventario de tecnología, reglamentación e instituciones que constituyen el contexto en el cual se desarrollan los negocios. Tal indicador se constituye tomando como fuente información cuantitativa y cualitativa proveniente de instituciones de gobierno y organismos multilaterales, así como de una encuesta realizada a empresarios de las Pymes.

Entendemos por competitividad a la capacidad de una organización pública o privada, lucrativa o no, de mantener sistemáticamente ventajas competitivas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico.

El término competitividad es muy usado en los medios empresariales, políticos y socioeconómicos en general. A ello se debe la ampliación del marco de referencia de nuestros agentes económicos que

han pasado de una actitud auto protectora a un planteamiento más abierto, expansivo y pre activo.

La competitividad tiene incidencias en la forma de planear y desarrollar cualquier iniciativa de negocios, lo que está provocando obviamente una evolución en el modelo de empresa y empresario.

La ventaja competitiva de una empresa estaría en su habilidad, recursos, conocimientos, innovación y atributos, etc., de los que dispone dicha empresa, los mismos de los que carecen sus competidores o que estos tienen en menor medida que hace posible la obtención de unos rendimientos superiores a los de aquellos (Porter, 1995).

El uso de estos conceptos supone una continua orientación hacia el entorno y una actitud estratégica por parte de las empresas grandes como en las pequeñas, en las de reciente creación o en las maduras y en general en cualquier clase de organización. Por otra parte, el concepto de competitividad nos hace pensar en las ideas “excelencia”, o sea, con características de eficiencia y eficacia de la organización.

La competitividad no es producto de una casualidad ni surge espontáneamente; se crea y se logra a través de un largo proceso de aprendizaje y negociación por grupos colectivos representativos que configuran la dinámica de conducta organizativa, como los accionistas, directivos, empleados, acreedores, clientes, por la competencia y el mercado, y por ultimo, el gobierno y la sociedad en general.

Una organización cualquiera que sea la actividad que realiza, si desea mantener un nivel adecuado de competitividad a largo plazo debe utilizar antes o después, unos procedimientos de análisis y decisiones formales, encuadrados en el marco del proceso de “planificación estratégica”. La función de dicho proceso es sistematizar y coordinar

todos los esfuerzos de las unidades que integran la organización encaminados a maximizar la eficiencia global.

Para explicar mejor dicha eficiencia, consideremos los niveles de competitividad interna y la competitividad externa. La competitividad interna se refiere a la capacidad de organización para lograr el máximo rendimiento de los recursos disponibles, tales como personal, capital, materiales, ideas, etc., y los procesos de transformación. Al hablar de la competitividad interna nos viene a la idea de que la empresa ha de competir contra si misma, con expresión de su continuo esfuerzo de superación.

La competitividad externa está orientada a la elaboración de los logros de la organización en el contexto del mercado, o el sector a que pertenece. Como el sistema de referencia o modelo ajeno a la empresa, esta debe considerar estabilidad económica, para estimar su competitividad a largo plazo. La empresa, una vez ha alcanzado un nivel de competitividad externa, deberá disponerse a mantener su competitividad futura, basado en generar nuevas ideas, productos y buscar nuevas oportunidades de mercado.

1.1.2. Competitividad empresarial.

La competitividad es uno de los conceptos más asiduamente estudiados y al mismo tiempo más controvertidos en ámbitos de investigación académica, empresariales, gubernamentales y medios de difusión. Como señaló Hall, (1987), “la competitividad despierta un interés floreciente en grupos variopintos: los políticos pretenden mejorarla, los legisladores debaten sobre ella, los editores publican sobre ella, los consultores viven de implantarla, y los economistas intentan explicarla y medirla”.

Si bien el término competitividad nació ligado al ámbito microeconómico de la empresa, muy frecuentemente se utiliza no referido a la realidad empresarial, sino al comportamiento comparado de una economía nacional en su conjunto, o de sus industrias y sectores (Arriaga, Conde y Estrada, 1996). Para Fernández (1995), este hecho es debido a que “mejorar el conocimiento sobre el comportamiento de las empresas nunca ha sido prioridad de los economistas”. La consecuencia directa es que cuando se han tenido que identificar las bases de la competitividad, se ha dirigido la atención hacia niveles superiores, como los países y regiones, o las industrias.

Concepto competitividad. Matices. La Asociación Española de Contabilidad y Administración (AECA, 2010) define competitividad como la capacidad de una organización para obtener y mantener sistemáticamente unas ventajas comparativas que le permiten alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico en que actúa.

La Organización para la Competitividad y Desarrollo Económico (OECD, 2010) la define como el grado en que bajo condiciones de libre mercado, un país puede producir bienes y servicios, que superen el examen de la competencia internacional, y que permite mantener el crecimiento sostenido de la renta nacional.

Como matices principales tenemos:

1. Concepto ambiguo por la multiplicidad de factores.
2. Se puede aplicar a cualquier organización.
3. Se requiere un esfuerzo permanente del equipo directivo.
4. Obstáculos de los agentes

La competitividad es una referencia de la capacidad de respuesta y de anticipación de la organización ante las demandas y necesidades del

entorno. Los colectivos son: accionistas, directivos, empleados y acreedores.

Evaluación competitividad de la organización Como indicadores más representativos tenemos:

1. Posicionamiento en el sector
2. Innovación tecnológica y métodos de gestión.
3. Eficiencia en los costes de fabricación y utilización de los RRHH.

Afirmaba Porter (1980), que la competitividad está determinada por la productividad, definida como el valor del producto generado por una unidad de trabajo o de capital. Para hablar de competitividad, continúa Porter, habría que irse a la empresa, y al sector, e identificar cuáles son los factores que determinan que las empresas generen valor añadido y que ese valor se venda en el mercado, y si realmente esos factores son sostenibles en el mediano y largo plazo.

Es posible apreciar cierto consenso entre los investigadores al señalar que la competitividad de la empresa está determinada por tres tipos de factores o fuentes: los relativos al país donde la empresa se ubica (efecto país o efecto territorio), los derivados del sector al que pertenece (efecto sector o efecto industria) y los que tienen su origen en la propia empresa (Galán y Vecino, 1997).

Estos tres efectos tienen un carácter aditivo, de manera que el impacto sobre la competitividad es la suma de cada uno de los efectos (Salas, 1993). Renovarse o morir, no sólo una sentencia, es una actitud que deberían poner en práctica todas las compañías de México, sobre todo, ahora, cuando la globalización ha tomado auge y las obliga a buscar nuevas formas de desarrollo tecnológico para poder competir dignamente en el mundo empresarial.

De acuerdo a lo que menciona Martínez (2010), dentro de su artículo Un Modelo Causal de Competitividad Empresarial, demostrando la validación de la competitividad por medio de los recursos internos de la empresa para lograr una ventaja competitiva, dando mayor validez a mi modelo propuesto para eficientar los recursos y alcanzar las metas de la Empresa.

1.1.3. Teoría de competitividad.

En ella se observa que la competitividad surge de la articulación, simbiosis y sinergias que se gestan entre los elementos de la economía industrial con los sociológicos, políticos y las innovaciones de las empresas.

Por otra parte, al analizar de manera separada cada uno de los cuatro niveles se verifica que en el caso del macro, éste se refiere a la existencia de un entorno económico y político estable.

El nivel micro, es aquel en el que las empresa operan con costos bajos, calidad en sus productos y con flexibilidad para enfrentar oportunamente los cambios en la demanda; en lo que atañe al nivel medio, éste corresponde a la formulación y aplicación de políticas concretas para crear un entorno favorable para el desarrollo de las empresas y, finalmente, el nivel meta, en él se expresa la participación de la sociedad aportando valores culturales, consensos en torno a la dirección del cambio y en las habilidades de los agentes sociales para formular políticas y estrategias que, en opinión de (Alcaraz,1995), influyen en la determinación de la competitividad de la empresa.

1.1.4. Teoría de la Ventaja Competitiva.

La ventaja competitiva de Porter (1995), menciona los tipos

básicos:

Liderazgo por costos

- Lograr el Liderazgo por costo significa que una firma se establece como el productor de más bajo costo en su industria.
- Un líder de costos debe lograr paridad, o por lo menos proximidad, en bases a diferenciación, aun cuando confía en el liderazgo de costos para consolidar su ventaja competitiva.
- Si más de una compañía intenta alcanzar el Liderazgo por costos al mismo tiempo, este es generalmente desastroso.

Diferenciación:

- Lograr diferenciación significa que una firma intenta ser única en su industria en algunas dimensiones que son apreciadas extensamente por los compradores.
- Las áreas de la diferenciación pueden ser: producto, distribución, ventas, comercialización, servicio, imagen, etc.

Enfoque:

- * Lograr el enfoque significa que una firma fijó ser la mejor en un segmento o grupo de segmentos.
- * 2 variantes: Enfoque por costos y Enfoque por diferenciación.

El concepto de la ventaja competitiva de la empresa es una característica esencial que le permite a la empresa generar una posición para poder competir. Porter (1995) afirma que la capacidad de las empresas para competir depende de las circunstancias locales y las estrategias de la empresa.

Sin embargo depende de las empresas el aprovechar o no esta oportunidad creando un entorno donde alcancen una ventaja competitiva internacional. Dunning (1995), señala que un completo entendimiento de las ventajas competitivas de las empresas y las ventajas estructurales de los países, son determinantes para la creación de este entorno, sus efectos en la globalización y los mercados. Aunado a esto, (Gravinski, 2000; Barney, 1991) mencionan que algunos recursos son claves y estratégicos (intangibles). Vernon (1966), Barney (1991), Dodgson, Mark y Bessant (1996), Schoemaker (1990) mencionan que son capaces de proporcionar rendimientos económicos a largo plazo.

Para alcanzar el objetivo las empresas necesitan adoptar las siguientes estrategias (Hernández, 2008, p. 27).

- Sensibilización para generar ventajas mutuas, fundamentada en redes de conocimiento que faciliten la proyección hacia el exterior.
- Estimular el intercambio de información y conocimientos entre administraciones que contribuyan a incrementar la Competitividad.
- Fortalecer las economías de las empresas a través de los recursos humanos, cada vez más especializados.

1.1.5. Innovación.

Parece existir consenso, tanto en esferas académicas como de negocios, de que uno de los mayores recursos de una empresa es su conocimiento tecnológico junto con su capacidad para generar innovaciones (Gómez, 2008). El factor tecnológico junto con la capacidad de innovar es una fuente crítica de ventaja competitiva (Suárez, 2001).

A pesar del gran incremento de estudios que abordan el papel y la naturaleza de la innovación, aun no se ha alcanzado una definición del concepto de innovación ampliamente adoptada.

El concepto de innovación es por tanto complejo y difuso; sin embargo, parece existir un denominador común a todas sus definiciones: el concepto de novedad Zaltman (1973), Damanpour (1991), Nadler y Nadler (1994), Longenecker (2001), El Manual de Oslo (OCDE) (2010), define innovación como “la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización o método organizativo en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”.

Esta es una definición más acotada que la que propuso Schumpeter, pero en el mundo de las políticas públicas sectoriales con frecuencia se usa como marco de análisis para la formulación de políticas. Muchos académicos señalan que debería expandirse para incluir las innovaciones organizacionales y de servicio, por ejemplo: Everett (2004), Minzberg (2000), y Miller (1999).

Los diseñadores de política de cualquier nivel de gobierno están buscando maneras de entender el rol de la innovación en el desarrollo de sociedades modernas y los marcos sobre los cuales pueden construir sus políticas; en general, buscan “marcos” económicos. Con frecuencia comienzan con productos, procesos, mercados, recursos y organizaciones. Pero la innovación no es solamente un fenómeno económico, sino también un fenómeno social. Rogers (1983), en su libro difusión de innovaciones, analiza como se comunican, adoptan y adaptan las innovaciones.

En particular, establece la distinción entre un inventor, el individuo que genera una nueva idea y el innovador quien disemina la idea a

aquellos que la implementan. La innovación es en buena medida un asunto de comunicación y otro de invención. En la mayoría de los casos la innovación se percibe como una innovación tecnológica.

La innovación es una ventaja competitiva que todos los actores de la productividad deben alentar: las instituciones educativas, las empresas y las instancias gubernamentales. No será por decreto, debe ser a través de un plan estratégico de generación y fomento de la innovación convencidos de que es una ventaja competitiva de carácter urgente. (González, 2008).

Por muchos años la política tecnológica estuvo bajo el “paraguas” de la política industrial o de investigación y por ende la de educación. Cuando la política de innovación emergió como un ámbito diferente, se amplió la creencia de que la innovación se deriva de manera natural y sin problemas del descubrimiento científico, por ejemplo, el modelo de innovación lineal. De acuerdo con González (2008) el fundamento actual se desarrolla a partir de nuevos marcos, como la economía institucional y evolutiva, las teorías del aprendizaje interactivo y el modelo de innovación interactivo o de redes, que enlaza la oferta con la demanda. Todos esos desarrollos son el fundamento del enfoque de los sistemas de innovación, que proveen un marco conceptual para entender las complejidades del proceso de innovación, los arreglos institucionales que pueden afectarle, y que contribuyen a extender la esfera de creación de políticas de innovación.

1.1.6. El proceso de innovación tecnológica.

La innovación es el proceso de generación de nuevas tecnologías. Ello implica tanto innovaciones de procesos como de productos. Es decir, una innovación de proceso (como se produce) supone la introducción de un nuevo método de producción o la modificación y mejoramiento de un proceso de producción o de gestión ya existente (Friedman, 1994). En el

mismo sentido, la introducción de un nuevo producto o de una característica particular en un producto con el que el mercado no está familiarizado aún, supone una innovación de producto (que se produce).

El proceso como tal, reconoce varios intentos para modelizar los mecanismos que lo explican, éstos van desde el modelo lineal hasta el moderno concepto de sistema de innovación. Por ejemplo: Friedman (1994) distingue cuatro etapas en la generación de nuevas tecnologías las que se mencionan a continuación:

Primero, la investigación básica, que tiene por objeto la producción de trabajos científicos o, para presentarlo de la manera más esquemática posible, entrega formulas o teorías.

Segundo, la actividad inventiva que resulta en esbozos o ideas que pueden conducir a nuevos productos o procesos y cuyo resultado tangible son las patentes.

Tercero, el desarrollo basado en inventos y conocimiento ya existentes sobre temas afines y que se traducen en especificaciones para nuevos productos o procesos. Superados los problemas prácticos que impiden su viabilización, la cuarta y última etapa conduce al lanzamiento de nuevos productos o procesos a los mercados.

En este sentido más estricto, una innovación ocurre únicamente cuando se genera un nuevo producto o proceso (Ruiz, 2002).

Una primera fase pertenece a la invención y desarrollo de una innovación mayor⁷, una segunda fase que podemos denominar de

⁷ OECD (2010). Una empresa que transforma su conocimiento internamente en beneficios tiene el proceso de innovación instituido internamente como una forma de operar, a la manera de las operaciones de producción o comerciales.

innovación incremental y, una tercera fase de caída o agotamiento de la innovación mayor y consecuentemente de la productividad.

En la primera fase es necesario hacer una diferencia entre invención e innovación. Innovación es el proceso por el cual un invento se difunde como una aplicación exitosa en el campo económico. En esta etapa de difusión limitada de la innovación el rendimiento o producto marginal⁸ del gasto en I+D es bajo para el conjunto de la economía, es decir, la inversión en I+D es alta en relación al nivel de productividad que se obtiene de dicha innovación.

1.1.7. Gestión de la innovación.

Es la capacidad de reunir, organizar, y optimizar, de una forma eficiente y eficaz, los recursos tecnológicos disponibles, con miras a la implantación y cumplimiento de la estrategia formulada por la dirección de la empresa.

La estrategia para la innovación es aquella parte de la estrategia corporativa que se refiere a los activos de la compañía relacionados con la innovación-tecnológica.

Las funciones a desarrollar para la gestión de la innovación según (Rodríguez, 1998):

1. Optimizar los recursos tecnológicos disponibles
2. Enriquecer el patrimonio tecnológico
3. Proteger patrimonio tecnológico
4. Inventar los recursos tecnológicos
5. Evaluar el entorno tecnológico de la empresa
6. Vigilar el comportamiento innovador de los competidores directos

⁸ Salas (1993). Aportación o rendimiento, que puede ser positivo o negativo, y creciente o decreciente, de un factor productivo a la producción total

Así mismo la evolución histórica expone:

- a) Enfoque intuitivo: El I+d se consideraba como una partida más del presupuesto. No hay comunicación entre los distintos expertos funcionales.
- b) Enfoque sistemático: Se definen objetivos y unos presupuestos acordes a estos.
- c) Enfoque estratégico: El departamento de I+D se integra en el plan estratégico de la empresa. La asignación de recursos financieros se hace de forma flexible adaptándose a las necesidades.

Riesgo de estrategias de diversificación no relacionada con sus competencias genéricas:

- La empresa entra en un sector desconocido para ella, necesita de un periodo de aprendizaje.
- No aprovecha las sinergias.
- Ausencia de dominio tecnológico. Cuanto mayor sea el dominio tecnológico y mayores sea las habilidades para encontrar nuevas aplicaciones a sus competencias, mayores serán las probabilidades de su supervivencia.

Esta valoración nos lleva a que los bienes y servicios desarrollados son producto de una experiencia adquirida. Cambios necesarios para potenciar la creatividad según (Longoria, 2005):

- Inversiones para potenciar la creatividad.
- Fomentar cultura donde las personas expresen sus ideas.
- Permanecer abiertos para acceder a fuente externas de información

- Actividades para abrir la mente de los empleados.
- Motivar la utilización de la información.

Para ello debemos de intensificar esfuerzos en la dirección de la organización y fomentar la comunicación. Reducción del tiempo de lanzamiento puede conseguirse acortando el calendario de planificación de desarrollo.

Podría decir que la innovación es el proceso de generación de nuevas tecnologías. Ello implica tanto innovaciones de procesos como de productos , es decir, una innovación de proceso (como se produce) supone la introducción de un nuevo método de producción o la modificación y mejoramiento de un proceso de producción o de gestión ya existente. En el mismo sentido, la introducción de un nuevo producto o de una característica particular en un producto con el que el mercado no esta familiarizado aún, supone una innovación de producto (León, 1992).

1.1.8. La globalización.

La globalidad como el modelo neoliberal de libertad de mercado, donde se da la libre competencia entre empresas, y la sobre vivencia de las más fuertes, es la ideología dominante, en la aldea global (Estrada, 2004). El gobierno mexicano retoma el modelo neoliberal, entendiendo la política industrial sobre las Pymes, dentro del modelo económico de Globalidad, como: la libertad de mercado y libertad de empresa, dentro del contexto de estabilidad macroeconómica. Proponiendo redefinirla como: el apoyo financiero, de asesoría en gestión, y desarrollo regional por parte del gobierno federal dirigido hacia la competitividad de las Pymes. La propuesta para implementarla es primero orientarla al significado o naturaleza de la Pymes, no como empresa sino como una organización familiar. Y segundo, orientar la organización pequeña e

informal, ha integrarse bajo principios de participación comunitaria, solidaridad y extensión de la familia, a un mercado local o regional (PND, 2012).

El gobierno promueve simplemente la libre competencia de empresas, en el mercado, dándose la permanencia en el mercado de la empresa que mejor se adapte al mismo, o de la más fuerte.

La propuesta se sustenta por un lado, en el fracaso de la política liberadora y desreguladora para estimular el desarrollo manufacturero de la mayoría de los establecimientos industriales manufactureros del país, y segundo, en el fracaso de instrumentos de fomento admitidos por el mercado libre (Dunning, 1973).

Los programas fomentados por la Secretaría de Economía, al ser evaluados (1993) y revisados (2001) han mostrado su ineficiencia (Estrada, 2004).

Se propone orientar, de acuerdo con Estrada (2004) la política industrial hacia el desarrollo regional de las Pymes, integrándose, bajo los principios de participación, solidaridad y extensión de la familia en la comunidad. Apoyándose en las tradiciones y oficios de la comunidad. Y organizándose bajo los principios de la cogestión o autogestión. Se debe por tanto modificar la estrategia industrial de las Pymes para poder posicionarse en el mercado. Se hace necesario generar estrategias que garanticen que las Pymes sobrevivan y se sostengan en un ambiente competitivo.

En este marco de globalización, las Pymes deben ser consideradas organizaciones pequeñas, con rasgos sociales, o de una naturaleza familiar, que tiene como objetivo económico sostenerse en el mercado, con el fin social de mantener y dar prosperidad a la familia.

Esta visión propia (de identidad) de organización pequeña y familiar, es adecuada a las condiciones del modelo económico de sustitución de importaciones (sistema cerrado), debemos proponer alternativas o estrategias al modelo neoliberal (sistema abierto). Lo que se propone entonces, es un primer cambio de conceptualización de la Pymes: de empresa a organización pequeña y familiar, que identifique sus debilidades y fortalezas, y un segundo cambio organizacional: de organización pequeña e individual a una organización de asociación empresarial integrada a una comunidad y al desarrollo regional.

Dentro de esta perspectiva de comunicación global y por tanto de aldea global, entenderemos la concepción de Globalización, como:

La Globalización: es la liberación de las relaciones económicas de la sociedad y por tanto de las relaciones sociales (Beck, 1998). Es la libre circulación de la inversión o capital, mano de obra o trabajo, comercio, cultura, comunicación, e información.

La Globalidad: es la existencia de una aldea global, que incluye las relaciones sociales de la aldea, relaciones que no están integradas a una política de Estado–Nación Beck (1998). Las relaciones sociales entremezclan formas económicas, culturales y políticas que reproducen el modelo occidental.

El Globalismo: es la ideología liberal del mercado (Beck, 1998), que trastoca lo social, es decir: lo económico, lo cultural y lo político, lo que implica una transnacionalización de los usos y costumbres.

Globalización.- Es una teoría entre cuyos fines se encuentra la interpretación de los eventos que actualmente tienen lugar en los campos

del desarrollo, la economía mundial, los escenarios sociales y las influencias culturales y políticas (Bianchi, Miller y Bertini, 1999)

La Globalización por el que la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo unifican mercados, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter global. Así los modos de producción, y de movimientos de capital se configuran a escala planetaria, mientras los gobiernos van perdiendo atribuciones ante lo que se ha denominado la “sociedad en red”. En este marco se registra un gran incremento del comercio internacional y las inversiones, debido a la caída de las barreras arancelarias y la interdependencia de las naciones (Aguilar, 2005).

Globalización.- Es un conjunto de propuestas teóricas, que subrayan especialmente dos grandes tendencias:

- a) Los sistemas de comunicación mundial. y,
- b) Las condiciones económicas especialmente aquellas relacionadas con la modalidad de los recursos financieros y comerciales Morgan, (1998)

La economía global está conformada ahora por dos elementos: el mercado global y la producción global. En ella se están incrementado las relaciones entre las economías domésticas y entre las unidades que las conforman (mercado, industrias y empresas).

El proceso de globalización de la economía mundial convierte al mundo en un solo mercado, fuente de insumos y espacio de acción tanto para la producción como para la adquisición, distribución y comercialización de los productos.

Este proceso tiene dos efectos directos muy importantes. En primer lugar, al incrementar las redes de relación entre unidades productivas de diferentes sectores o regiones, cambian drásticamente la economía mundial.

La economía mundial ha dejado de ser un agregado de economías domésticas para convertirse en una sola, conformada por las interrelaciones que constituyen, a su vez, una gran red industrial, comercial, financiera y tecnológica.

En segundo lugar, la economía global ha incrementado aceleradamente el dinamismo de la economía (Chauca, 2003).

Fernández (2005), dice que las tendencias que constituyen las causas y efectos de la globalización es importante resaltar las siguientes: la rapidez y el dinamismo de la innovación y adaptación tecnológica, la caída de los precios relativos de las materias primas y de los productos primarios, la importación que ha cobrado el sector de servicios y el empleo calificado, la conversión de los bienes industriales en mercancías industriales, la creación y explotación de nuevas ventajas comparativas y la internacionalización de la producción y de la distribución para aumentar la competitividad.

Los procesos económicos y políticos has llevado a replantear el concepto de la competitividad. En una economía abierta una actividad competitiva en el ámbito nacional también lo es en escala internacional. La exigencia que impone a las divisas, el incremento de la competitividad no exige que todas las actividades productivas sean exportadoras. Se puede contribuir con insumos de productos exportables, y por lo tanto generar divisas de manera indirecta, o bien sustituir importaciones y ahorrar divisas (Serralde, 1997).

La noción de la competitividad de la economía mexicana es una abstracción poco útil para definir las actividades productivas asociadas con un modelo de especialización en los mercados internacionales. Es poco útil para formular una política industrial, para la promoción sectorial o para establecer una política regional, como también lo es para la actividad empresarial y el desarrollo de los mercados. Tiene importancia aplicar algunas de las diversas medidas de la competitividad en escala sectorial o de ramas productivas o incluso en empresas, ya que esto se acerca al uso “eficiente” de los recursos (Serralde, 1997).

Inquirir sobre la competitividad económica en escala sector-regional desde la perspectiva de la capacidad de respuesta en el corto plazo es, distinto de un estudio del potencial competitivo. México posee un enorme potencial económico, pero sigue siendo un país poco productivo y tecnológicamente atrasado y, además muy polarizado.

Este fenómeno se expresa entre y dentro de los sectores de la producción, de las empresas, en los ingresos de los pobladores, en la capacidad de acceso a los recursos y de manera específica en términos regionales.

Hay que reconocer que las ventajas competitivas sector-regionales pueden determinarse por factores independientes de las condiciones actuales y de su revolución histórica. Estas ventajas pueden realizarse en función de las estrategias de inversión de las transnacionales o de las grandes empresas nacionales, de las estrategias de desarrollo de gobierno o incluso de negociaciones establecidas entre el gobierno federal o estatal con una empresa (BM, 2009).

Tiene sentido plantearse la pregunta ¿cuáles son las condiciones competitivas de un estado del país en el marco de una economía abierta como lo es ahora la de México? Esas condiciones competitivas se

expresan en proyectos de inversión, que tienen que asociarse a los agentes con capacidad para realizarlos.

La globalización es un proceso económico que abarca a sectores productivos y a regiones del mundo conforme a un determinado patrón de producción y financiamiento. Pero el mismo tiempo desplaza sectores y regiones en lo que constituye un fenómeno de muy desigual participación en los mercados internacionales (Hernández, 2007).

Una de las expresiones más evidentes de la especialidad del proceso económico en la era de la globalización es la que se vincula con la competitividad. El asunto es el de la competitividad económica en el marco del desarrollo y especialmente en su enfoque regional. Lo primero que resalta en este sentido es que ello no sólo reside en el precio, sino que abarca una serie de consideraciones de localización y acceso a recursos y mercados que entran en la planificación de los gobiernos. Las nociones de las ventajas comparativas y competitivas (las que están bajo el control de las empresas) no resuelven la limitación operativa de los conceptos de productivos y competitividad con los que se presenta la economía mundial (PND, 2012).

La competitividad corresponde a los sectores y actividades económicas y, a partir de ellas, corresponde también a una región geográfica en particular. A lo que se plantea lo siguiente: la expresión espacial de la producción se da en un territorio en el que se realiza y desarrolla la actividad económica.

En México, la actividad económico general se compone de la realizada en cada uno de los sectores y cada una de las entidades federativas, a partir de las cuales se contabiliza la producción. Sin embargo, esta escala de regionalización puede no ser pertinente para identificar actividades potenciales competitivas y las acciones necesarias

para promoverlas. El desarrollo económico regional puede sustentarse en una estrategia productiva enfocada no sólo en las ventajas competitivas derivadas de los precios, sino esencialmente de las ventajas asociadas con la diferenciación de los productos y la ubicación de segmentos. Esta estrategia puede guiar el crecimiento productivo de la región abriendo espacios para la inversión local y extra regional, especialmente en el marco del proceso de apertura económica en curso (PND, 2012).

El asunto de las oportunidades de la globalización para la economía mexicana por el problema regional, es decir, por la dimensión espacial. La idea es la de una geografía del crecimiento y del desarrollo en el que se integren los distintos temas que convencionalmente se tratan de manera general y que se requieren de un tratamiento territorial (SE, 2010).

Sin oportunidades de empleo y de participación plena en la marcha económica del país, no es posible alcanzar un desarrollo humano integral. La creación de empleos favorece la estabilidad, la seguridad pública y la interacción social respetuosa de los derechos de los demás. Al mismo tiempo, el crecimiento económico debe darse sin sacrificar los recursos naturales, respetando al medio ambiente y sin comprometer el bienestar de generaciones futuras (SEDESOL, 2010).

La estrategia integral propuesta en este Plan, basada en cinco grandes objetivos y ejes de acción, busca alcanzar un mejor desempeño económico. Cada eje de acción del Plan está interrelacionado con el crecimiento y el empleo.

De acuerdo con el PND (2012) la igualdad de oportunidades educativas, profesionales y de salud es necesaria para que todos los mexicanos puedan participar plenamente en las actividades productivas. La estrategia de desarrollo económico cuidará el acervo natural del país y

con ello evitará comprometer el bienestar de generaciones futuras. La estrategia de desarrollo requiere también de una gobernabilidad democrática que permita la convivencia de todos, de forma que se den resultados positivos para transformar la realidad económica del país.

Finalmente, una política exterior responsable permitirá al país aprovechar las ventajas que brinda el entorno global para alcanzar mayores niveles de crecimiento y bienestar.

Los problemas sociales, políticos y económicos del país están íntimamente relacionados. Por ello, los grandes grupos de políticas públicas propuestos en este Plan son complementarios para contribuir a la superación de los retos en materia de pobreza, marginación y falta de oportunidades en todos los ámbitos.

De progresar en todos los frentes, se podrá crear un círculo virtuoso: el mayor crecimiento económico generará mejores oportunidades de empleo y mayor desarrollo humano, mientras que los avances en el desarrollo social incrementarán la productividad de las personas. Asimismo, la reducción de la pobreza y la creación de oportunidades contribuirán a una mayor participación y estabilidad política y social así como respeto por el medio ambiente. Por ello, se utilizarán todos los instrumentos del Estado, avanzando simultáneamente en los cinco ejes de acción definidos en este Plan, con el fin de promover un crecimiento económico sostenido y más acelerado, una elevada creación de empleos, y un desarrollo humano pleno para todos los mexicanos (PND, 2012).

1.1.9. Conclusiones de Competitividad.

Como podemos apreciar hoy vivimos un mundo lleno de competencia que nos obliga a prepararnos más, ante un mercado abierto, varios investigadores se han dado la tarea de buscar modelos de

competencia que ayuden a las personas, a las empresas (Pymes), a buscar su desarrollo, José María Saracho investigador chileno desarrollo un modelo, que surge de varias teorías y que se presentan a continuación, de acuerdo con (Saracho, 2005):

Competencias, competencias laborales, modelos de competencias y desarrollo de competencias, etc., parecen palabras de “Humpty Dumpty” que significan sólo él que las pronuncia quiere que signifique.

Saracho (2005), menciona diversos conceptos de competencia, pero solo se considera los “ítems” que se encuentran dentro del modelo:

McClelland (1973) publica el artículo “(testing for competence rather than intelligence)” en el que define a las competencias como pensamientos y/o comportamientos de una persona que hacen que su desempeño sea superior comparado con el desempeño promedio.

Byham (1995) publica “Targeted Selection” un papel donde sistematiza la metodología para evaluar competencias a través de entrevistas de incidentes críticos en los procesos de selección de personal.

El análisis funcional es una técnica para analizar puestos de trabajo desarrollada por Fine (1955), pionero en los esfuerzos del Departamento del Trabajo en los Estados Unidos para identificar y clasificar las características de los trabajadores.

Saracho (2005) “Un modelo general de gestión por competencias” donde se plantea que existen tres grandes modelos de competencias que se aplican discrecionalmente.

Considerando que la investigación tiene que ver con la competitividad de las Pymes, influyendo el capital humano, se ha contemplado el modelo de Saracho (2005), quien considera que las personas deben de ser competitivas para alcanzar sus objetivos, conjuntamente con esto observamos que es la parte medular de la investigación propuesta, que ayude a las empresas Pymes del sector manufacturero a lograr su supervivencia, su consolidación y alcanzar la competitividad.

1.2. Capital Humano.

El Capital humano que a través de sus ideas, pensamientos, innovaciones y su creatividad es capaz de influir en los resultados positivos de las empresas ya que es la base fundamental de éstas para generar utilidades y alcanzar objetivos por tal motivo se debe de considerar como el recurso más valioso de toda organización. Retomar al factor humano como lo más valioso de la organización permite dar oportunidad de desarrollo a cada una de las personas involucradas (Conde, 1996).

1.2.1. Teoría del Capital Humano.

La Teoría del Capital Humano, concepción nueva del insumo trabajo, ha sido desarrollada principalmente por Robbins (1999).

En esencia, la idea básica es considerar a la educación y la formación como inversiones que realizan individuos racionales, con el fin de incrementar su eficiencia productiva y sus ingresos.

La Teoría del Capital Humano, haciendo uso de micro fundamentos, considera que el agente económico (individuo) en el momento que toma la decisión de invertir o no en su educación (seguir estudiando o no) arbitra, entre los beneficios que obtendrá en el futuro si sigue formándose y los costos de la inversión (por ejemplo, el costo de

oportunidad salario que deja de percibir por estar estudiando y los costos directos, gastos de estudios). Seguirá estudiando si el valor actualizado neto de los costos y de las ventajas es positivo (Robinns, 2004).

En efecto, como se puede apreciar la Teoría del Capital Humano considera que el agente económico tiene un comportamiento racional, invierte para sí mismo y esa inversión se realiza en base a un cálculo.

Por otra parte, señala Robinns (2004) que esta teoría permite distinguir entre formación general y formación específica. La primera es adquirida en el sistema educativo como alumno y tiene por objeto incrementar la productividad del o los individuos. Esos individuos, por último, incrementarán la productividad media y marginal en la economía. El financiamiento de esa formación lo realizan los individuos, las empresas no tienen incentivos algunos para financiar ese gasto dado que ese capital humano no tiene colateral, o dicho de otra manera, los empresarios no tienen la certidumbre de que si lleva a cabo ese gasto de formación después los trabajadores utilizarán todos sus conocimientos adquiridos al servicio de la empresa o abandonarán la empresa para hacer valer sus conocimientos en otra(s) empresa(s) dispuestas a remunerarlos con mejores salarios. Dado este problema de información asimétrica, la compra de educación en ese nivel de formación debería ser financiada por el individuo o por algún organismo público. Ahora bien, en cuanto a si la formación específica tiene sentido en el caso de una relación de trabajo durable entre el trabajador y el empresario, se presentan dos posibilidades: el empresario financia la inversión o lo comparte con el trabajador.

Para Fernández (2005), las competencias nacen de la estrategia de los negocios y se deben poder medir, deben ser observables, alineadas a la estrategia y generadoras de ventajas competitivas y el reto para los Gerentes de Talento Humano es entender las necesidades de sus clientes para hacer una contribución relevante y tangible al negocio

que responda a sus problemas, retos y oportunidades específicas. Cambiando su rol de soporte operativo para convertirse en Socio del Negocio, a través de la gestión del capital humano para crear y mantener ventajas competitivas.

La disposición de invertir capital humano hacia un rendimiento está centrado en orden de importancia y resultados el compromiso de actitud (deseo de pertenecer), compromiso basado en la lealtad (debo pertenecer) y compromiso programáticos (me costará sino pertenezco).

Los negocios deben crear ventajas competitivas sostenibles y una de las ventajas que puede crear y que es difícilmente “copiable” por los competidores, es contar con un talento humano con las competencias requeridas para enfocarse a la satisfacción del cliente y a la auto renovación continua.

Podemos reafirmar que el capital humano es esencial para que la organización alcance sus metas, así lo podemos analizar con la Teoría.

1.2.2. Factores de motivación.

El capital humano es uno de los principales elementos de las empresas. Por ello, en el desarrollo de las políticas de responsabilidad social, las organizaciones han de asumir compromisos de gestión sensibles a las necesidades de sus trabajadores. Las medidas de conciliación y de igualdad son importantes instrumentos que mejoran la motivación de los empleados y el clima laboral, incrementándose la productividad de la empresa (Rodríguez, 2002).

El papel de las personas en la organización empresarial se ha transformado a lo largo del siglo XX. En el inicio se hablaba de mano de obra, posteriormente se introdujo el concepto de recursos humanos, que

consideraba al individuo como un recurso más a gestionar en la empresa.

En la actualidad se habla de personas, motivación, talento, conocimiento, creatividad. Se considera que el factor clave de la organización son las personas ya que en éstas reside el conocimiento y la creatividad.

La motivación es un elemento fundamental para el éxito empresarial ya que de ella depende en gran medida la consecución de los objetivos de la empresa. Lo cierto es que todavía muchos sectores no se han percatado de la importancia de estas cuestiones y siguen practicando una gestión que no tiene en cuenta el factor humano.

En ellos, ha empezado a darse un déficit de recursos calificados y es por eso que las empresas están buscando formas de atraer y retener los recursos humanos (Munch, 1998).

El mercado de trabajo se ha transformado y en la actualidad la retribución ha dejado de ser el elemento principal a tener en cuenta a la hora de seleccionar un puesto dejando paso a otras consideraciones como la flexibilidad, las medidas de conciliación, el desarrollo personal. Estos elementos conforman lo que se denomina salario emocional.

La retención del talento y la captación de recursos humanos son dos de los problemas con lo que se ha de enfrentar la empresa. Esta percepción es muy negativa tanto para la empresa como para los trabajadores.

La empresa se resiente porque la productividad baja y el rendimiento de los trabajadores es menor.

Las medidas de conciliación, de igualdad y la sensibilidad de la empresa hacia la situación personal de los que trabajan en ella son instrumentos fundamentales para motivar y retener el talento y mejorar los

resultados empresariales. Es importante que estas medidas se incorporen a una nueva forma de gestionar la empresa más respetuosa con el entorno y con los grupos de interés (Reyes, 2007).

En la actualidad las principales razones de permanencia o abandono de la empresa se centran en razones de tipo emocional. Los y las profesionistas cada día valoran más la flexibilidad, la autonomía, los programas de apoyo, la formación, las medidas de conciliación de la vida personal y laboral, el buen ambiente laboral.

Muchos son los instrumentos que pueden apoyar a la empresa en su camino hacia la flexibilidad siendo uno de ellos la incorporación de tecnología utilizada para una mejor organización del trabajo y optimización del tiempo (Reyes, 1993). Un elemento importante a la hora de motivar es la comunicación. En numerosas ocasiones la empresa ha incorporado programas de mejora y ventajas para las personas que trabajan en ella, pero no sabe transmitirlos adecuadamente y pierden su eficacia ya que no tienen repercusión.

Es importante también por parte de la gerencia el saber transmitir adecuadamente el proyecto empresarial y hacer sentir a los empleados y empleadas su implicación en el mismo.

Una advertencia: en esta cuestión de las medidas para motivar a los trabajadores es fundamental el tener claro que no hay una guía con medidas adecuadas para todos y todas, hay que tener en cuenta la situación personal de cada persona con el fin de que nadie indirectamente se sienta discriminado.

1.2.3. Teorías de motivación.

La participación en el mercado es clave para la supervivencia de nuestras empresas locales, las cuáles deben preparar todas y cada una

de las actividades y ajustarse a las necesidades y oportunidades de los mercados para llegar a ser participantes ya que debido a la globalización gradual del mercado, las empresas cada vez tienen menos tiempo para ajustarse a las nuevas realidades. Aunado a esto, están tan expuestas a la competencia desleal que deben participar competitivamente para poder generar mayores beneficios (Robbins, 1996)

Es imprescindible que nuestras empresas inicien el proceso productivo a nivel nacional. Sin embargo, debemos tomar en cuenta que el compromiso, las percepciones del mercado y las actitudes que se tomen durante éste proceso son útiles para pronosticar el éxito por medio de la competitividad.

La motivación es un concepto crucial en el estudio de las organizaciones. Su relación con el desempeño individual, la satisfacción y la productividad organizacional la ha convertido en tópico esencial del Comportamiento Organizacional. Sin embargo, tanto la definición como la explicación del fenómeno cuentan con un amplio espectro de posibilidades.

Robbins (2004) menciona que motivación es un fenómeno altamente complejo. Definirla no es tarea sencilla. Cualquier definición que se adopte sería, en cierto modo, arbitraria. Considero la motivación como un proceso mediante el cual se inicia, se sostiene y se direcciona una conducta para alcanzar un incentivo que satisface una necesidad importante en ese momento.

Si complicado es definirla, más arduo es el intento de explicarla; diversas teorías compiten por explicar el fenómeno de la motivación en el trabajo. Algunas podrían ser complementarias, otras son francamente irreconciliables. Algunas relacionan la motivación con un grupo determinado de variables, otras con variables diferentes. Algunas gozan

del apoyo de la evidencia práctica, otras no han corrido con la misma suerte. Algunas nacieron de la especulación teórica, otras son hijas de la praxis, se muestran cuatro teorías más significativas que dan mayor riqueza a la investigación.

De acuerdo con Robinns (2004)., las teorías siguientes son más significativas para dar mayor motivación a los trabajadores.

1.2.4. Teoría de las necesidades secundarias (David McClelland).

Es también conocida como Teoría de las tres necesidades. Plantea que una vez que el individuo ha logrado satisfacer sus necesidades básicas o primarias (equivalentes a las necesidades fisiológicas y de seguridad en la jerarquía de Maslow), la conducta del individuo pasa a estar dominada por tres tipos de necesidades: necesidades de afiliación (nAf), que implican el deseo de mantener relaciones interpersonales amistosas y cercanas; necesidades de logro (nLog), que incluyen el impulso de sobresalir, de alcanzar metas, de vencer obstáculos y tener éxito; y necesidades de poder (nPod), que implican el deseo de ejercer influencia sobre individuos y situaciones para hacer que ocurran ciertas cosas que de otra forma no ocurrirían (Robinns, 2004).

Las tres motivaciones o necesidades operan simultáneamente, pero en un determinado momento una de ellas domina sobre las demás y la conducta del individuo se organiza en la búsqueda de la satisfacción de esa necesidad. La orientación hacia alguna de esas motivaciones es aprendida a través del contacto con agentes socializantes como la familia, la escuela, los medios de comunicación y otras organizaciones.

McClelland estableció que los realizadores excepcionales (personas de extraordinario desempeño) se diferencian de los buenos

realizadores (individuos de rendimiento satisfactorio solamente), porque tienen una altísima motivación al logro (más que por el nivel de conocimientos. Los trabajadores motivados por el logro buscan trabajos donde las metas sean de riesgo moderado, donde tengan responsabilidad por los resultados y donde puedan tener retroalimentación sobre su desempeño, esta teoría es la que más se apega al desarrollo de la investigación doctoral debido a que se pretende que el trabajador tenga mayor participación en la empresa por medio de sus ideas creativas que ayuden a innovar para beneficio de la misma organización.

1.2.5. La Inteligencia generadora de ideas.

Hombres y mujeres con una inteligencia emocional desarrollada se comportan: sociales y alegres, con una notable capacidad de compromiso, asumiendo responsabilidades, siendo solidarios, expresando sentimientos abierta y adecuadamente y comunicándose en forma fluida (Gibson, Ivancevich y Donnelly, 2001).

Hoy es necesario que las personas puedan desarrollar su intelecto para lograr alcanzar objetivos dentro de las organizaciones, generando ideas nuevas, innovando y creando nuevas formas de hacer las cosas.

La inteligencia genera ideas que se pueden aplicar adecuadamente a el desarrollo de una unidad económica, se define la inteligencia de varias maneras en donde podemos observar a algunos escritores del tema:

Facultad de auto dirigirse y de aprender, en ausencia de instrucción directa y completa (Fong, 2003).

Habilidad en el análisis y reconstrucción mental de relaciones. (Longoria, 2005).

Capacidad creadora del cerebro (Domínguez, 1987)

La inteligencia está completa en todo hombre; no crece, sino que se descubre (Domínguez, 1987).

En términos generales, podemos decir que la inteligencia es un atributo natural que poseemos todos los seres humanos. En algunos casos, por las características genéticas, se tendrán ciertas aptitudes para desarrollar determinado tipo de habilidades más que otras y puede ser que algunas personas lleguen a destacar en varias disciplinas a la vez, mientras que otras sólo lo logran en el campo para el que tienen más potencialidad. Sin embargo, aunque el potencial esté allí, es decir, aunque todos tengamos suficiente coeficiente intelectual natural, si no se estimula y se desarrolla, poniendo un esfuerzo y empeño suficiente, nunca llega a dar los resultados que se esperan.

No existen personas más inteligentes y menos inteligentes. Todas las inteligencias tienen una potencialidad infinita e inimaginable. Estamos hablando de una persona sana en términos neurológicos (Longoria, 2005).

Se puede decir que una persona es más inteligente en cuanto haya convertido más de sus aptitudes en habilidades y será menos inteligente si tiene menos aptitudes desarrolladas. Éstas podrán identificarse en el comportamiento frente a las situaciones ordinarias y extraordinarias de la vida.

En resumen, la inteligencia es una capacidad mental natural, es una potencialidad infinita que poseen todos los seres y que ente los humanos dependen de un acto de voluntad para desarrollarse y llegar a una máxima potencialidad. También se puede decir que es la capacidad

que tienen los seres para resolver en forma adecuada y eficiente los problemas que se presentan en el transcurso de la vida. Por este motivo se considera este aspecto de las personas, porque dentro de la investigación consideramos que al influir el capital humano para la competitividad de las pymes es necesario analizar la capacidad de las personas.

1.2.6. El pensamiento.

El pensamiento es la habilidad para utilizar el potencial que se posee. Esto quiere decir que es parte de la inteligencia y existe en todo ser humano normal; pero no se utiliza ni funciona si no se estimula y desarrolla convencionalmente (De Bono, 2006).

Normalmente, no se reconoce la necesidad de concebir o aplicar nuevas ideas: sin embargo, cuando aparecen, por la razón que sea, se las acepta de buen agrado. No se dirige ningún esfuerzo deliberado a su creación porque se presupone que sólo pueden surgir espontáneamente.

Sin embargo, aun cuando las nuevas ideas son siempre útiles, hay ocasiones en que son especialmente necesarias. Además, existen situaciones en que se requiere un flujo constante de nuevas ideas: la investigación científica, el diseño, la arquitectura, la ingeniería, la publicidad, etcétera.

A menudo el concepto de nuevas ideas se asocia a las invenciones tecnológicas, ya que sin duda se trata de la forma más evidente de creatividad. Sin embargo, las ideas nuevas son propias de otros campos, desde la publicidad a la arquitectura, desde el arte a la matemática, desde las prácticas culinarias al deporte. Las nuevas ideas no se limitan a la concepción de nuevos ingenios tecnológicos; comprenden también nuevas formas de hacer algo, nuevas formas de organización, de

presentación, etc. La demanda de nuevas ideas no es sólo una tendencia general, es también un imperativo específico (De Bono, 2006).

1.2.7. El pensamiento creativo

De Bono (2000) distingue entre pensamiento creativo y pensamiento reactivo. El pensamiento reactivo, tradicionalmente utilizado en el pensamiento occidental, consiste en el diálogo y en la argumentación dialéctica; su utilidad se basa en saber reaccionar ante un interlocutor, aunque no genera propuestas. Por el contrario, el pensamiento creativo se centra en cambio en producir propuestas, establecer objetivos, evaluar prioridades y generar alternativas.

De estas definiciones se extrae que se puede aprender a aplicar el pensamiento creativo al igual que se aprende cualquier habilidad. Para conseguirlo hay que racionalizar la confusión que caracteriza al pensamiento, en que la creatividad, la lógica, la información o la esperanza se solapan y nos abruman. De acuerdo con De Bono (2000) con la intención y los movimientos para llegar a algo, lo que convierte una idea en realidad. La intención de pensar nos convierte a cada uno de nosotros en pensadores, de lo que se trata es de racionalizar el proceso para conseguir alcanzar el objetivo.

1.2.8. La Creatividad.

De acuerdo con Csikszentmihalyi (1976), la creatividad es un concepto excesivamente complicado de definir; de hecho, de las publicaciones existentes sobre el tema, cada autor aporta un punto de vista diferente. Ésta es una de las primeras trabas con que se encuentra la creatividad: la volatilidad del concepto no ayuda a su establecimiento en la sociedad.

Capacidad del cerebro para llegar a conclusiones nuevas y resolver problemas en una forma original. Se relaciona con la efectiva integración de ambos hemisferios cerebrales. Grinberg, citado por (Longoria, 2005).

Es uno de los medios principales que tiene el ser humano para librarse de los grilletes, no sólo de sus respuestas condicionales, sino también de sus decisiones habituales (Arieti, 1976).

Proceso que compromete la totalidad del comportamiento psicológico de un sujeto y su correlación con el mundo, para concluir en un cierto producto, que puede ser considerado nuevo, valioso y adecuado a un contexto de realidad, ficción o idealidad (Bianchi, 1990).

Según Álvarez (2003), la creatividad puede definirse como el desarrollo de ideas nuevas u originales que tienen valor para un grupo de otras personas.

Por otra parte, De Bono (2006) comenta que ser “creativo” significa confeccionar algo que antes no existía.

Para Hodge y Gales (1998), es el movimiento intelectual que consiste en conectar las informaciones habituales de forma imprevisible con el fin de obtener un orden nuevo.

Desde nuestro punto de vista como ingenieros, las reflexiones que se aproximan a nuestro modo de ver la creatividad son las que cita Cava (2007), cuando comenta que la creatividad simboliza la aptitud de innovar y de producir soluciones nuevas. Entendiendo como innovar la alteración de algo, para introducir novedades.

Para ser creativa, una persona tiene que interiorizar todo el sistema que hace posible la creatividad Csikszentmihalyi (1996), es decir, para ser creativo se requiere un conjunto de rasgos o características básicas que

permiten percibir, entender y manipular elementos simbólicos o físicos de la realidad y, a partir de ese contacto, generar opciones o esquemas paralelos de resolución de problemas. Es difícil ponerse de acuerdo en cuáles son esos rasgos o caracteres y todo intento de señalarlos puede ser criticado por limitado o ajeno al fenómeno.

1.2.9. Aspectos de la creatividad.

De Bono (2006), reduce los siguientes conceptos para generar la creatividad:

- * Fase de exploración. Se recogen materiales no relacionados entre sí y se hacen conexiones, produciendo nuevas ideas.

- * Fase de ruptura. Se analizan estas distintas conexiones y se buscan pautas no usuales.

- * Fase de incubación. Se fantasea en la mente y se quebrantan normas, para situar al “objeto” en nuevos contextos, aplicaciones y usos.

- * Fase de “eureka”. Se trata del nacimiento real de la idea. Esta fase es imprevisible aunque existen técnicas para incentivar las ideas, y controlar aparición.

- * Fase de aplicación. Se evalúa la viabilidad de las ideas generadas en las anteriores fases. Esta fase tiene carácter retroalimentador.

Necesitamos, entonces, dominar la creatividad; es decir, que podamos obtener “esos” resultados deseados a partir de la aplicación de técnicas determinadas, de modo que optimicemos los recursos utilizados

para cumplir un objetivo concreto. Pudiendo obtener, así, proyectos más rentables para las empresas.

Pese a que la tecnología es importante, deberemos tener en cuenta, que nunca debe superar a la creatividad, o lo que es lo mismo, no debemos preguntar qué podemos hacer con la tecnología, sino qué tecnología necesitamos para investigar o llevar a cabo cualquier proyecto. Como podemos observar, el enfoque que actualmente poseen muchas empresas, debe dirigirse hacia otros objetivos, utilizando para ello como estrategia la creatividad y como táctica de alto valor el rendimiento que de ella pueden obtener los futuros ingenieros creativos (McGregor, 2001).

1.2.10. Teoría del pensamiento creativo.

Mientras se siga pensando que la creatividad es un don personal, las empresas están ignorando miles de ideas que laten entre sus empleados. (De Bono, 2006).

Es bien sabido que las nuevas ideas surgen cuando personas de diferentes disciplinas, experiencias y conocimientos colaboran en el proceso. (De Bono, 2006),

Esta teoría que propone De Bono (2006), le da soporte a la investigación presentada y a través de los colores y sombreros imaginarios nos indica la forma en que actúa el cerebro para generar ideas nuevas, a lo que es necesario motivar constantemente para obtener grandes beneficios de las personas involucradas..

Es fácil recordar la función de cada uno si se recuerda el color y las asociaciones. Hoy en día las personas necesitan tener mayores cualidades para poder competir y es necesario ser creativo día a día en las actividades que realiza continuamente (Reeve, 2002).

1.2.11. Formación técnica o profesional del capital humano.

La formación de los trabajadores o colaboradores es bastante importante ya que permite ajustar las características de cada persona a cada uno de los puestos designados para que la empresa sea más funcional y los resultados sean significativos para competir.

Con la preparación de las personas en su entorno laboral permite que tengan más habilidades para generar mejores ideas, y crear formas diferentes de desarrollar su trabajo con más eficiencia.

Según Nadler y Nadler (1994) existen 3 áreas de actividades dentro del desarrollo de recursos humanos (RRHH).

- Entrenamiento
- Capacitación
- Desarrollo

- Entrenamiento. Es una actividad de formación enfocada a mejorar el desempeño actual de una persona en su puesto de trabajo actual.
- Capacitación. Es una actividad de formación enfocada a mejorar el desempeño futuro de una persona en su puesto de trabajo actual u otro ya designado.
- Desarrollo. Es una actividad de formación enfocada a posibilitar el desempeño futuro en otros puestos aún no designados en la misma organización o en el mercado en general.

Hoy en día los empresarios buscan personal más preparado como obreros calificados, técnicos con grado de estudios medio superior,

niveles de preparación de licenciatura que sean competitivos para afrontar los nuevos retos y adaptarse rápidamente al cambio (Fayol, 1995).

1.2.12. Modelo General de Gestión por Competencias como soporte.

El modelo de soporte para la presente investigaciones el desarrollado por Saracho (2005), que presenta un enfoque novedosa que combina y articula los modelos siguientes:

- Modelo de competencias distintivas que creó y desarrollo David McClelland y se utiliza para evaluar el potencial de desarrollo, es decir, características que posibilitan conductas requeridas a futuro.
- Modelo de competencia genérica que creó y desarrollo William Byham y se utiliza para evaluar capacidades actuales de comportarse según el patrón expresado en las conductas clave.
- Modelo de competencias funcional que creó y desarrollo Sydney Fine y se refiere a desempeños o resultados concretos y predefinidos que la persona debe demostrar en un proceso productivo determinado y aporta una visión de la estructura que aplica a la capa jerárquica inferior, aquella responsable de producir las cosas.

El presente modelo se refiere a la creación de un marco integrado para evaluar y decidir cual o cuales de los tres modelos de competencia resulta conveniente implantar en una organización, por conclusión las variables que impactan críticamente en el éxito o el fracaso al implantar modelos de competencias son sólo dos según Saracho (2005):

- El nivel jerárquico de la estructura al que se quiere aplicar gestión por competencias y,

- El uso que se dará a las competencias una vez identificadas y definidas.

Cabe aclarar que independientemente del modelo que se trate, las competencias siempre se construyen en base a identificar los factores críticos de éxito de la organización en todos sus niveles, comenzando por el nivel estratégico considerando la visión, misión y drivers de negocio, siguiendo por el nivel táctico sostenido por la gestión, hasta llegar a los factores de éxito a nivel de operación y productividad, cambios tecnológicos, estándares de calidad y seguridad (Saracho, 2005).

Al igual que el modelo de competencia desarrollado en Orono por Luis Sagi-Vela a ayudado a integrar el conjunto de relaciones que existe entre las personas y la empresa en el logro de una contribución mutua, tanto en el ámbito del desarrollo personal, profesional, de retribución, etc., como en la aportación y mejora de la cadena de valor de la empresa y que es avalado por el director de gestión social y sistemas de grupo Orona en el año 2005 (Sagi-Vela, 2005).

1.2.13. Conclusión de la vinculación de inteligencia, pensamiento, ideas y creatividad con competitividad.

La conclusión central de la vinculación entre los componentes de la inteligencia, el pensamiento, las ideas y la creatividad que el capital humano es capaz de generar permite lograr la competitividad para desarrollar y generar cambios significativos en las empresas Pymes y para tal caso es necesario analizar las diferentes fases de las personas para lograr los objetivos organizacionales.

En la revisión de la literatura nos indica que existen muchos estudios por separado de las conductas y capacidades de las personas, pero dentro de este trabajo se vinculan con la finalidad de dar oportunidad a la propuesta del Modelo de Competitividad de Capital Humano (MCCH); y dentro del instrumento de medición se muestra las variables de capital

humano, innovación, productividad que es producto de este análisis, y los recursos organizacionales de donde es producto el recurso humano, se propone esta propuesta se pretende eficientar, la competitividad que es la variable dependiente ya que el capital humano influye determinantemente en los resultados con los cambios propuestos.

1.3. Relevancia de las Pymes.

Comenta Argyris (1978), un aspecto muy interesante, como es, que en Latinoamérica la estructura industrial está claramente segmentada. Aunque es cierto que las Pymes dan empleo a una parte importante de la población económicamente activa en la industria manufacturera, su aporte al valor agregado y a las exportaciones es mínimo.

Muchas de ellas deben su existencia precisamente al hecho de que no haya posibilidades de obtener trabajo asalariado en otras actividades, por lo que el número de Pymes crece en tiempos de crisis.

Esta es una diferencia esencial frente a los países industrializados y los países exportadores de Asia, donde los fundadores de empresa, casi sin excepción, disponen de conocimientos específicos en tecnología y/o administración de empresa y no se establecen por cuenta propia sin haber identificado oportunidades prometedoras en el mercado.

El gran número de Pymes ineficientes en Celaya se explica, además, porque los mercados estaban desvinculados de la competencia durante años.

Muchas Pymes fabrican bienes de consumo masivo para el mercado nacional y, por lo tanto, están expuestas a la competencia por parte de la gran industria (Hernández, 2007).

Se trata de una especialización desacertada, ya que en

condiciones de competencia creciente las Pymes podrán subsistir solamente en nichos del mercado o como proveedores de las grandes empresas.

Bien es verdad que la apertura comercial en algunos países eliminó muchas Pymes ineficaces, pero al mismo tiempo impulsó la modernización de las empresas (Argyris, 1978). Si éstas explotan sus potenciales de reducir costos y mejorar la calidad, tienen buenas oportunidades tanto en los mercados domésticos como en los regionales.

En la exportación se vislumbran ventajas competitivas para las Pymes en la producción intensiva en el uso de mano de obra, y eso no solamente en las ramas tradicionales, sino también en las de manufacturas de mediana complejidad, para cuya producción son decisivos los salarios de trabajadores calificados e ingenieros. Otras opciones de especialización se encuentran en la industrialización de materias primas.

Nos agrega Blanco (2007) de que las Pymes en los países en desarrollo forman un grupo heterogéneo de empresas cuyos potenciales de desarrollo son sumamente diferentes. Por regla general, son muy pocas las empresas que son capaces no sólo de imitar otras firmas en el entorno local, sino también de identificar nichos de mercado por su propia iniciativa y organizar la producción y comercialización adecuadas o bien adoptar los procedimientos estandarizados de empresas líderes en el ámbito internacional.

Gran parte de las Pymes carecen tanto de capitales como de una buena formación empresarial y técnica. Hecho muy real en nuestro medio, en donde la ausencia de una buena gerencia, financiamiento, tecnología ha hecho de las Pymes un fracaso en tratar de encontrar la forma de cómo desarrollarse.

Por eso, sólo están en condiciones de operar en ramas y segmentos de mercado poco exigentes y caracterizados, en general, por un exceso de oferta que tiene carácter estructural y que es atribuible al número exagerado de microempresas y productores por cuenta propia que buscan auto emplearse en estas actividades.

En estas circunstancias, los ingresos son escasos lo que, a su vez, conduce a que las inversiones en medios productivos, insumos y capacitación sean insuficientes y a que los salarios sean bajos, la fluctuación de la mano de obra grande y la calidad de los productos mala. La experiencia demuestra que tales Pymes, salvo pocas excepciones, no son capaces de ascender al segmento moderno del empresariado ni con el más amplio apoyo en términos de créditos y asesoramiento.

Otros aspectos que deben considerarse nos recuerda Buckley (1976), es que en la mayoría de los países en desarrollo, además, el entorno de las empresas no es propicio para la cooperación empresaria. Esto aplica tanto a la división del trabajo entre las empresas como a la cooperación institucionalizada en las asociaciones empresariales y a las relaciones con las instituciones públicas.

En muchos países, sobre todo en los pequeños y poco industrializados, no se han formado redes de proveeduría dependientes de una empresa grande, porque no hay grandes empresas o sólo muy pocas. Además, estas empresas en los países en desarrollo muchas veces prefieren efectuar todas las funciones productivas en la propia empresa, puesto que las Pymes nacionales no son competitivas con respecto a precios, calidad y fiabilidad de entrega (Castañeda, 2009).

Ahora bien, no cabe la menor duda de lo que nos agrega Cervantes, Ballesteros y Hernández (2012), dentro del grupo de las

Pymes también son excepcionales los casos en que se aprovechan mutuamente las ventajas resultantes de la especialización y en que se constituyen alianzas estratégicas. Incluso en aglomeraciones regionales de empresas de una rama es poco frecuente que se practique una división marcada del trabajo.

En muchos casos es el recelo profundo frente a otros empresarios que explica la escasa propensión a cooperar. Factores socio-culturales e históricos, por consiguiente, influyen de manera decisiva en el éxito de las políticas de fomento dirigidas a la asociatividad empresarial.

Es muy interesante cuando se nos indica en este análisis, el tomar en cuenta, de que en el futuro hay que destinar el fomento de las Pymes más a aquellas empresas que tienen potencial de crecimiento en mercados competitivos y pueden contribuir a mejorar la estructura industrial.

Ser competitivo en las condiciones de mercados abiertos requiere que las empresas puedan recurrir a otras empresas y a instituciones públicas o privadas que ofrecen bienes y servicios complementarios de suficiente calidad.

En este contexto las empresas pequeñas y medianas de la industria manufacturera, pero también del sector de los servicios, desempeñan un papel importante como oferentes de bienes y servicios especializados. Es preciso fortalecer este rol complementario dentro de una estructura industrial interconectada (Rodríguez, 2002).

1.3.1. Importancia de las pymes.

La pequeña y mediana empresa proporciona más de la mitad de todos los empleos del país, incluyendo actividades que no son comerciales (SDE, 2008).

La pequeña empresa ha proporcionado una de las mejores alternativas para la independencia económica; podemos decir que este tipo de empresas han sido una gran oportunidad, a través de la cual los grupos en desventaja económica han podido iniciarse y consolidarse por méritos propios.

La importancia de la pequeña y mediana empresa radica entre otros factores, en su capacidad para generar empleos, en su flexibilidad para aumentar la oferta de satisfactores y en su habilidad para adaptarse a regiones que es necesario promover dentro de un programa que tome en cuenta el desarrollo geográfico equilibrado. El sector de la industria pequeña y mediana en México representa una parte importante en el desarrollo y crecimiento del país. Existe información que muestra SDE (2008) que hay 111 800 empresas pymes en la República Mexicana, de las cuales el 98% son medianas y pequeñas, responsables del 51% de los empleos en el sector industrial y el 40 % del valor agregado industrial.

1.3.2. Ventajas y desventajas de las pymes.

Es importante conocer las ventajas que presentan las pequeñas empresas para poder considerar su estudio y así lo muestra (Longenecker, 2001).

1. Tienen gran capacidad para generar empleos, absorben una parte importante de la población económicamente activa;
2. Asimilan y adaptan con facilidad tecnologías de diverso tipo, o producen artículos que generalmente están destinados a surtir los mercados locales y son bienes de consumo básico;
3. Se establecen en diversas regiones geográficas, lo cual les permite contribuir al desarrollo regional

4. Mantiene una gran flexibilidad por lo que se adaptan con facilidad al tamaño del mercado, aumenta o reducen su oferta cuando se hace necesario.
5. El personal ocupado por empresa es bajo, por lo cual el gerente – que generalmente es el dueño – conoce a sus trabajadores y empleados, lo que le permite resolver con facilidad los problemas que se presenten.
6. La planeación y organización del negocio no requiere de grandes erogaciones de capital, inclusive los problemas que se presentan se van resolviendo sobre la marcha;
7. Mantienen una unidad de mando, lo que les permite una adecuada vinculación entre las funciones administrativas y las operativas;
8. Producen y venden artículos a precios competitivos, ya que sus gastos no son muy grandes y sus ganancias no son excesivas;
9. Existe un contacto directo y personal con los consumidores a los cuales sirve;
10. Los dueños, generalmente tienen un gran conocimiento del área que operan, permitiéndoles aplicar su ingreso, talento y capacidades para la adecuada marcha del negocio.

Las desventajas de las pequeñas empresas que nos muestra Longenecker (2001) permite analizar las fallas y las oportunidades que se presentan en estas empresas para su estudio.

1. Les afecta con mayor facilidad los problemas que se suscitan en el entorno económico como la inflación y la devaluación.
2. Viven al día y no pueden soportar períodos largos de crisis en los cuales disminuyen las ventas.
3. Son más vulnerables a la fiscalización y control gubernamental, siempre se encuentran temerosos de las visitas de los inspectores;

4. La falta de recursos financieros los limita, ya que no tienen fácil acceso a las fuentes de financiamiento.
5. Tienen pocas o nulas posibilidades de fusionarse o absorber a otras empresas; es muy difícil que pasen al rango de medianas empresas;
6. Mantienen una gran tensión política ya que los grandes empresarios tratan por todos los medios de eliminar a estas empresas, por lo que la libre competencia se limita o de plano desaparece.
7. Su administración no es especializada, es empírica y por lo general la llevan a cabo los propios dueños.
8. Por la propia inexperiencia administrativa del dueño, éste dedica un número mayor de horas al trabajo, aunque su rendimiento no es muy alto.

Otro punto importante es considerar las ventajas de las medianas empresas para que nos permita diferenciar con las pequeñas empresas y su valor dentro del estudio según (Longenecker, 2001).

1. Cuentan con una buena organización, lo cual les permite aplicarse y adaptarse a las condiciones del mercado y de la creciente población;
2. Tiene una gran movilidad, permitiéndoles ampliar o disminuir el tamaño de la planta, así como cambiar los procesos técnicos necesarios.
3. Por su dinamismo tienen posibilidades de crecimiento y llegar a convertirse en una gran empresa.
4. Absorben una porción importante de la población económicamente activa, debido a su gran capacidad para generar empleos.
5. Asimilan y adaptan nuevas tecnologías con relativa facilidad.
6. Se establecen en diversas regiones del país y contribuyen al desarrollo local y regional por sus efectos multiplicadores.

7. Cuentan con una buena administración, aunque en muchos casos influenciada por la opinión personal de o los dueños del negocio.

Estas son las desventajas de la mediana empresa que Kast y Rosenzweig (1996) nos permite conocer para desarrollar oportunidades, ya que con los datos propuestos se conoce más la importancia de este estudio.

1. Mantienen altos costos de operación.
2. No se reinvierten las utilidades para mejorar el equipo y las técnicas de producción.
3. Sus ganancias no son muy elevadas; por lo cual, muchas veces se mantienen en el margen de operación y con muchas posibilidades de abandonar el mercado.
4. No contratan personal especializado y capacitado por no poder pagar altos salarios.
5. La calidad de la producción no siempre es la mejor, muchas veces es deficiente porque los controles de calidad son mínimos o no existen.
6. No pueden absorber los gastos de capacitación y actualización del personal, pero cuando lo hacen, encuentran el problema de la fuga de su personal capacitado.
7. Sus posibilidades de fusión y absorción de empresas son reducidas o nulas.
8. Algunos otros problemas que enfrentan en forma cotidiana las medianas empresas son: ventas insuficientes, debilidad competitiva, mal servicio, deficiente atención al público, indiferencia frente a las quejas, precios altos o productos de mala calidad, activos fijos excesivos, mala ubicación de sus plantas, descontrol de inventarios, problema en el pago de impuestos, problema con los inspectores, falta de financiamiento adecuado y oportuno, entre otros.

Las empresas pymes de siempre atraviesan por dificultades para operar, por tal motivo se requieren cambios significativos que permitan su sobrevivencia y desarrollo para alcanzar la competitividad requerida, los puntos anteriores indican los factores que obstaculizan su desarrollo, pero muestran áreas de oportunidad muy importantes para su desarrollo (FICAP, 2005).

1.3.3. Interrelación entre pequeña y mediana empresa.

Las pequeñas y medianas empresas realizan como mínimo tres funciones fundamentales para las grandes empresas. Según la SDE (2008):

- Facilitar la concentración en las zonas de mayor rendimiento
- Servir de ensayo y preparación de futuras grandes empresas
- Compensar las limitaciones inherentes a las grandes empresas

En todos estos casos es esencial la existencia de numerosas pequeñas empresas que permiten que unas pocas grandes empresas se concentre ahí donde sus esfuerzos sean más eficientes.

Las pequeñas empresas tienen su función en cuatro aspectos básicos (Rodríguez, 1998).

- Como suministradoras de materiales y piezas, (subcontratistas)
- Como agencia de servicio para la gran empresa
- Como agente o distribuidoras
- Como clientes que usan, más que distribuir productos de la gran empresa.

Las pequeñas y medianas empresas forman el eslabón entre las gigantescas fábricas y los últimos mercados para los productos de

éstos y con frecuencia son las mismas pequeñas empresas las que forman parte de dichos mercados.

1.4. Capacidades de las personas dentro de las pymes.

La ampliación de las capacidades de los individuos contribuye directamente al crecimiento y desarrollo de las Pymes, al bienestar y al desarrollo social. A su vez, promover la igualdad de oportunidades es un imperativo social. Sólo así será posible lograr que más mexicanos tengan una vida digna y satisfactoria.

Por ello, el apoyo del Estado se centrará en combatir directamente la pobreza y en facilitar que los individuos desarrollen sus capacidades para que mejoren sus condiciones de vida mediante un esfuerzo compartido. Para participar plenamente en las actividades productivas los ciudadanos deben contar con un nivel mínimo de bienestar (SE, 2008).

Una educación de calidad y equitativa facilita a los individuos que su esfuerzo se traduzca en mayores ingresos y les permite una mayor libertad de elección. Sin lugar a dudas, la salud es también una condición necesaria para una vida satisfactoria, personal y profesionalmente (Saracho, 2005). Sin embargo, es relevante enfatizar que las acciones para mejorar las condiciones sociales son parte de una estrategia integral que permitirá a la economía mexicana incrementar su competitividad y con ello llevar a una mayor creación de empleos y oportunidades.

1.4.1. Crecimiento elevado de la productividad.

El nivel de adopción y desarrollo de tecnología depende, entre otros factores, de la rentabilidad de los proyectos de inversión y del nivel educativo de las personas. Sólo tiene sentido adquirir la maquinaria y equipo más avanzados si puede recuperarse la inversión y ésta puede ser

utilizada por individuos suficientemente capacitados y flexibles (Sagi-Vela, 2005).

Asimismo, para desarrollar nuevas tecnologías es necesario contar con científicos e ingenieros capaces de descubrir lo nunca antes imaginado. La adquisición y desarrollo de la tecnología de punta permite a las empresas mantener su competitividad tanto a nivel nacional como internacional (Smith, 2005). Además de las acciones necesarias para lograr una mayor rentabilidad de la inversión e incrementar el nivel de educación, es necesario seguir estrategias y líneas de política específicas para promover el avance tecnológico. Las estrategias orientadas a alcanzar un mayor nivel de desarrollo científico y tecnológico se instrumentarán con base en los siguientes lineamientos:

- Continuar con el proceso de apertura comercial y atracción de inversión extranjera directa. Aranceles más bajos permiten adquirir maquinaria y equipo avanzados a menores costos, mientras que la inversión extranjera directa transfiere al país aquellas tecnologías que no están a la venta. Dado que tomará tiempo alcanzar niveles de innovación propia comparables con los de los países más industrializados, la adopción de tecnologías avanzadas es un primer paso para cerrar esta brecha.
- Proveer de un mayor apoyo directo a la investigación en ciencia y tecnología para el descubrimiento de nuevas ideas, así como garantizar una adecuada propiedad intelectual, dado el valor elevado de las ideas nuevas en un entorno propicio.
- Crear un vínculo estrecho entre el sector público, la academia y el sector empresarial. Sólo así podrán plasmarse exitosamente los nuevos conocimientos en procesos productivos. Cabe notar que, en muchos países, el sector privado juega un papel tanto o más importante que el sector público en el desarrollo y aplicación de nuevas ideas.

- Facilitar el financiamiento de las actividades de ciencia, innovación y tecnología. Para ello no basta el financiamiento público. Un elemento clave es el desarrollo de nuevas opciones de financiamiento con recursos privados que permitan la creación de nuevas empresas, así como permitir la adquisición, adaptación y desarrollo de nuevas tecnologías. (PND, 2012).

La apuesta de la familia es orientar sus ahorros hacia una forma de mantenimiento y prosperidad, buscando el éxito (Contreras y López, 2009). Bajo esta perspectiva hay que diferenciar los objetivos entre la gran empresa y la pequeña empresa, es la diferencia de objetivos de la organización racional a la organización familiar. La organización racional tiene una serie de objetivos específicos: a) económico: crecer y expandirse en el mercado, es no sólo incrementar sus ventas sino diversificar su demanda en el mercado; b) administrativo: obtener la eficiencia en el manejo de sus recursos financieros, en estos términos, es minimizar costos y maximizar la ganancia; c) social: dar una imagen positiva hacia la comunidad, es ser reconocida como benefactora de la misma comunidad Megginson, Mosley y Pietri (1988). El mecanismo de operación es muy claro bajo estos términos: La organización racional tiene por naturaleza a ser eficientista en el manejo de sus recursos, y a ser eficaz buscando crecer y expandirse en el mercado, es un método racional de operar, se obtiene la eficiencia, la liquidez y se invierte ese dinero en expandirse en el mercado.

La organización familiar tiene una serie de objetivos transparentes de acuerdo a su naturaleza: a) económico: sostenerse en el mercado, buscando mantener su nicho de mercado, sacrificando beneficios si es necesario; b) administrativo: generar ingresos arriba de los costos, lo que generara beneficios para la familia; c) social: mantener o sostener a la familia, como una fuente de ingreso perdurable o sostenida para la

misma. A partir de estos objetivos observamos una dinámica de operación distinta: la organización familiar tiende a generar ingresos arriba de sus costos, para orientar los beneficios al sostenimiento de la familia (Contreras y López, 2009).

Es pertinente en términos organizacionales, definir el perfil de las Pymes mexicanas, para explorar su funcionamiento interno y explicarnos que sucede adentro de ese sistema cerrado: es una organización administrativa marcada por comportamientos familiares, y mecanismos informales de gestión.

La organización administrada familiarmente debe ser entendida como una integración de funciones, o dicho de otra manera, como la ausencia de separación entre la planeación y operatividad en la organización familiar, esto quiere decir, que el dueño de la organización, puede o está al mismo tiempo, desempeñando el rol de tomador de decisiones, supervisor de los operarios, o ser en un momento dado, operador el mismo.

Los mecanismos informales de gestión se definen en términos organizacionales como: la discrecionalidad individual para comportarse inversamente a un comportamiento pre-programado (Hall, 1987), hay una discrecionalidad para que un miembro de la organización pueda realizar distintas funciones, de acuerdo a las necesidades de trabajo que se presenten, se habla entonces, de un trabajador flexible, polivalente, dispuesto a realizar diferentes funciones.

Podemos ahora sí, hacer un análisis estratégico de la organización familiar de: debilidades y fortalezas (Shrader, Taylor y Dalton, 1984). Sus debilidades son indudablemente identificadas en su perfil productivo: escaso acceso al crédito, equipamiento mínimo, productos con bajo valor agregado, y mercados casi estancados, poco dinámicos. Sus fortalezas

se encuentran en su perfil organizacional: flexibilidad para asumir el rol tanto en la planeación como en la operatividad, y flexibilidad del trabajo, al asumir un trabajador, funciones o roles distintos.

La política industrial debe ser dirigida entonces, hacia la sostenibilidad y mantenimiento de la organización informal, atacando las debilidades de las Pymes proporcionando créditos blandos por parte del gobierno federal, algo que no se ha dado en el mismo, una causa posible es la disciplina en las finanzas públicas, dominadas, por la restricción del gasto público y la oferta monetaria. Una posible respuesta es el modelo italiano, donde se otorgan créditos blandos, a través de la banca comercial a largo plazo, y los intereses los cubre el gobierno italiano (Smith, 1997).

La política industrial debe ser dirigida también, a darle a la organización familiar cierto grado de formalidad, específicamente en la separación de funciones de planeación y ejecución, sobre todo para darle a la planeación su papel de tomador de decisiones, y manejo con control de los recursos financieros. Esto puede ser solucionado por el gobierno con: asesoría de gestión, propia a la organización familiar (Tello, 1976).

Finalmente es prioritario mencionar, la importancia de dirigir la política industrial hacia el desarrollo regional, basando esta política en tres ejes: 1) integración de organizaciones bajo principios sociales: participación comunitaria, solidaridad y extensión de la familia; 2) enlazar las tradiciones y oficios propias de la comunidad dentro de las organizaciones; 3) regular las organizaciones bajo principios de autogestión o cogestión (Chauca, 2003).

La economía global está conformada ahora por dos elementos: el mercado global y la producción global. En ella se están incrementado las relaciones entre las economías domésticas y entre las unidades que las

conforman (mercado, industrias y empresas). El proceso de globalización de la economía mundial convierte al mundo en un solo mercado, fuente de insumos y espacio de acción tanto para la producción como para la adquisición, distribución y comercialización de los productos (TLCAN, 2010).

Los procesos económicos y políticos has llevado a replantear el concepto de la competitividad. En una economía abierta una actividad competitiva en el ámbito nacional también lo es en escala internacional. La exigencia que impone a las divisas, el incremento de la competitividad no exige que todas las actividades productivas sean exportadoras. Se puede contribuir con insumos de productos exportables, y por lo tanto generar divisas de manera indirecta, o bien sustituir importaciones y ahorrar divisas.

Hay que reconocer que las ventajas competitivas sector-regionales pueden determinarse por factores independientes de las condiciones actuales y de su revolución histórica. Estas ventajas pueden realizarse en función de las estrategias de inversión de las transnacionales o de las grandes empresas nacionales, de las estrategias de desarrollo de gobierno o incluso de negociaciones establecidas entre el gobierno federal o estatal con una empresa (SECOFI, 2008).

Tiene sentido plantearse la pregunta ¿cuáles son las condiciones competitivas de un estado del país en el marco de una economía abierta como lo es ahora la de México? Esas condiciones competitivas se expresan en proyectos de inversión, que tienen que asociarse a los agentes con capacidad para realizarlos.

Una de las expresiones más evidentes de la especialidad del proceso económico en la era de la globalización es la que se vincula con la competitividad. El asunto es el de la competitividad económica en el

marco del desarrollo y especialmente en su enfoque regional. Lo primero que resalta en este sentido es que ello no sólo reside en el precio, sino que abarca una serie de consideraciones de localización y acceso a recursos y mercados que entran en la planificación de los gobiernos. Las nociones de las ventajas comparativas y competitivas (las que están bajo el control de las empresas) no resuelven la limitación operativa de los conceptos de productivos y competitividad con los que se presenta la economía mundial.

En México, la actividad económica general se compone de la realizada en cada uno de los sectores y cada una de las entidades federativas, a partir de las cuales se contabiliza la producción. Sin embargo, esta escala de regionalización puede no ser pertinente para identificar actividades potenciales competitivas y las acciones necesarias para promoverlas. El desarrollo económico regional puede sustentarse en una estrategia productiva enfocada no sólo en las ventajas competitivas derivadas de los precios, sino esencialmente de las ventajas asociadas con la diferenciación de los productos y la ubicación de segmentos (PND, 2012). Esta estrategia puede guiar el crecimiento productivo de la región abriendo espacios para la inversión local y extra regional, especialmente en el marco del proceso de apertura económica en curso.

1.5. Características importantes de las pymes.

Gómez (2008), menciona las características de mayor peso de las empresas pymes.

- Tienen capital proporcionado por una o dos personas que establecen
Una sociedad,
- Los dueños dirigen la empresa,
- La administración es empírica,
- Utilizan más maquinaria y equipo aunque se basen en el trabajo más que en el capital,

- Dominan y establecen un mercado más amplio,
- Están en proceso de crecimiento (la pequeña tiende a ser mediana, y la mediana aspira a ser grande).
- Obtienen algunas ventajas fiscales.
- Componente familiar. Casi en su totalidad son empresas familiares, la toma de decisiones depende de ellos y puede producirse desacuerdo en la aplicación de las mismas.
- Falta de liquidez. Este es un problema muy común en las Pymes, por lo cual tienden a solicitar préstamos o financiamientos a organizaciones que apoyen su gestión
- Poco productivas. Son consideradas así debido a su falta de liquidez.
- Relación tamaño – productividad. Mientras más pequeño sea el tamaño de la estructura de producción de una empresa, menor la concentración y representatividad en sus resultados.
- Falta de solvencia. La solvencia se refiere a los recursos, las Pymes carecen de recursos.

1.5.1. Otras características de la pequeña y mediana empresa.

Castañeda (2009) dice que las Pymes tienen ciertas características en el campo administrativo: Formas de origen: entre los creadores de las Pymes se encuentran estudiantes, recién egresados o personas que interrumpieron sus estudios, desempleados que optan por el autoempleo, hijos de empresarios, y trabajadores que buscan la independencia económica.

Formas de propiedad: cuatro quintas partes (19.7 %) de las entidades tienen un solo dueño, hallazgo que otorga validez a la proposición respecto al microempresario de ser alma y vida de su negocio. El 17.5 % de las unidades se hallan organizadas como sociedad, lo cual ofrece fuentes alternas de capital y una base gerencial de

operación más amplia siempre y cuando se trate de socios adecuados y confiables que agilicen la toma de decisiones, al no dividir la autoridad (INEGI, 2010).

Localización: más de la mitad (52.6 %) de los establecimientos de la PYME, dicen estar ubicadas fuera de la residencia de los microempresarios, lo cual es sorprendente ya que esto conlleva a gastos que requieren un nivel de operaciones más complejo, el 37.1 % se hallan ubicados en la residencia, y el porcentaje restante no responde (INEGI, 2010).

Tendencia local: 26.2 % de los establecimientos de las Pymes, son propietarios; 67.6 % son rentados; y el 8 % son de otro tipo. Mientras que en giro industrial se observa una tendencia substancial de unidades con local propio, en el sector comercio y servicios los porcentajes de alquiler son más elevados. De modo similar, parece que las micro industrias con propietario único, tienden a rentar y ser menos dueños del local donde operan. En comparación de las empresas que operan con dos o más socios (INEGI, 2010).

Fuerza de grupo: la unidad de las Pymes está dada por la incorporación a entidades más grandes, las cámaras y asociaciones que con su antigüedad, prestigio, poder de convocatoria y representatividad aumentan la fuerza de las demandas del sector importantísima para su desarrollo.

De acuerdo a los últimos registros, el 92.4 % de las pequeñas y el 96 % de las medianas están afiliadas a una cámara o asociación. De este universo, la distribución, en el 77 % de la pequeña y el 74 % de la mediana, están adheridas a una cámara de comercio, a pesar de que términos prácticos la mayor parte del

sector, no encuentra la utilidad de agruparse con otros empresarios. Aún cuando esta idea prevalece, las ventajas que los empresarios más lúcidos consideran como vital importancia, se ubican en el ámbito propio del negocio (INEGI, 2010).

La comercialización: el 64.5 % de los pequeños empresarios señalan como ventaja de la agrupación este concepto y el 78 % para las medianas empresas. Estas cifras nos indican que entre mayor es el tamaño de la empresa, el factor de comercialización a escala empieza a considerarse un elemento importante en la operatividad de la empresa.

1.6. Repercusiones de la globalidad en las pymes.

La Globalización es una categoría integral e ideológica de finales del siglo XX y principios del siglo XXI, señala Ulrich (1998), lo más visible es lo económico, es decir, lo que se conoce como el modelo neoliberal, entendido en estos términos, como la libertad de mercado, desregularizar la organización económica del mercado, lo que significa respetar solo la norma de: libre circulación de inversión, mercancías e individuos. Las repercusiones de la libertad del mercado, impactan la forma de organización cultural, política, y laboral de la sociedad. Es decir se forma una esfera de flexibilidad que cubre los tres ámbitos.

La cultural global se mezcla con la cultura local, formando a través del sincretismo una cultura ecléctica; el Estado sede la rectoría del mercado, a las empresas transnacionales, que lo controlan a través de estrategias como: la flexibilidad productiva, y la diversificación de la demanda; y los derechos laborales o las condiciones de trabajo, se flexibilizan también, es decir se minimizan también, con el fin de hacer competitivo el trabajo, y atraer la inversión para crear fuentes de trabajo (Ibarra, 1995).

Hoy en día el mundo está integrado como una aldea (global), pareciera que solo existe una sociedad sin fronteras, en donde circulan libremente los miembros de esta sociedad, realizan transacciones económicas y transfieren los símbolos culturales de la aldea global, no hay ninguna restricción, las transacciones se realizan libremente, dentro de una economía global y una cultura global. El Sincretismo, visto como fenómeno económico y cultural, ha logrado su objetivo: una sociedad monolítica, en donde predominen las virtudes de la libertad del mercado, prevalece la libre empresa, y el Estado simplemente otorga las condiciones de infraestructura, la estabilidad macroeconómica, y el orden legal, para la operatividad de las transacciones económicas, en este caso realizadas por las empresas globales, transnacionales, que son las que deben participar en el mercado mundial (Lasso, 1999).

Otro elemento de comunicación es la tecnología de la red mundial: Internet, los individuos en diferentes espacios se comunican simultáneamente o en diferentes momentos vía la red de la información “Internet”, que funciona a través de la sincronización de la computadora personal, el software y el teléfono. Esta comunicación momentánea y al instante abre un “espacio social transnacional” (Ulrich, 1998), la sociedad ya no está vinculada a un espacio concreto, ya no tiene un límite según la concepción Estado-Nación de la sociedad, lo que significa solo comunicarte dentro de tu mismo territorio. Esto es, un miembro de la sociedad global se integra o comunica a otro miembro en espacios diferentes en forma sincronizada en un mismo momento, o en momentos distintos.

También quiere decir que un miembro puede trasladarse físicamente en unas cuantas horas a cualquier parte del mundo: partir, viajar, llegar e integrarse (teniendo la opción de éxito o fracaso). El “espacio social transnacional” es un espacio sin fronteras en donde todos

los miembros interactúan en una aldea global, donde los usos y costumbres se mezclan, construyendo culturas híbridas. Es la vía, no la de la comunicación e información del mundo desarrollado o del mundo en vías de desarrollo. Existe ahora una tercera vía, que conecta por ejemplo, al emigrante mexicano de Nueva York con su lugar de origen, con sus pequeñas comunidades de Puebla, Oaxaca y Michoacán (Tello, 1976).

Donde los emigrantes mexicanos organizan comités de apoyo con el fin de trasladar fondos para la construcción de acueductos para agua potable para sus comunidades de origen, o en su caso la restauración de Iglesias o Plazas Públicas. La comunicación integral entre miembros de una sociedad global, la facilita la tecnología de la información: los Satélites, los Teléfonos Celulares, las Líneas de Fibra Óptica, el Hardware, el Software, el espacio territorial o las fronteras de una nación son traspasadas, por esta Tecnología de la Información, el Estado simplemente cumple con su función que es proporcionar la infraestructura, la estabilidad macroeconómica y el orden legal (Kojima, 1982).

Los símbolos globales de lo económico y cultural, se entremezclan en lo que Beck (1998) llama según Robertson: “Globalización” (Sincretismo), la mezcla de lo global y lo local, o una cultura ecléctica donde dominan los símbolos globales: “Coca-Cola”, “Corona”, “Levi’s Strauss”, con la subsistencia de símbolos tradicionales locales, en el caso de México: “Gorditas”, “Jorongos”, “Sombreros”, configurando una cultura global.

El estado asistencial, que regulaba el rumbo de la economía, ya no existe, el estado se minimiza y por lo tanto el presupuesto también para el sistema de pensiones, gasto social y la justicia impositiva. El poder de negociación de los sindicatos disminuye también ante la eliminación del Estado benefactor (Koontz, 1999).

El rumbo es hacia una economía transnacional Beck, (1998) donde se eliminen las trabas a la inversión, es decir la eliminación de la

normatividad ecológica, sindical, asistencial y fiscal, lo que significa destruir el trabajo e incrementar más la producción y beneficios.

El cambio hacia un nuevo modelo de mercado abierto hacia el exterior, produjo cambios estructurales en la política económica (León, 1992) con sus respectivos efectos, estos fueron: estricto control de las finanzas públicas, desregulación de la Inversión Extranjera Directa (IED), desregulación de empresas públicas, apertura comercial y pactos económicos. Sus efectos correspondientes fueron: restricción del gasto social, incremento de la IED, adelgazamiento del Estado, desaparición de Pymes ante las nuevas condiciones de competencia y fortalecimiento de la empresa transnacional (ET), y control de la inflación. La falta de competitividad del empresariado nacional, fue resultado, que ante la apertura comercial y la desregulación de la IED, su participación con productos de baja calidad y alto precio, tiende hacia abajo ante la competencia de productos del exterior de calidad y bajo precio.

La importancia de rescatar a las Pymes la encontramos en el siguiente dato: las Pymes que se sostienen en el mercado dependen de un 46% de sus empleados y de los empresarios (Ruiz, 1995)

Dentro de la Globalidad en el que están insertadas las Pymes, en esta apertura de mercado, el hecho más significativo y distintivo es: el acuerdo de libre comercio de América del Norte: TLCAN (2010), este acuerdo introdujo una nueva diferenciación en el seno del aparato industrial mexicano esta transformación o cambio puede analizarse en términos de la dicotomía de ganadores-perdedores. Los ganadores son aquellas empresas que ya están integradas en el circuito de exportación directo o indirecto, o en otro caso, las que logran reestructurarse en capacidades productivas e integrarse a este circuito. Dentro de estos ganadores no se considera la forma de producción de: "Subcontratación de tipo Maquila", que simplemente es una forma de ensamble, pero que

no introduce capacidades productivas: Maquinaria, Investigación y Desarrollo e Innovación del producto, reconociendo sin embargo su aporte al empleo pero también a los salarios bajos. Los perdedores son indudablemente las Pymes por su carácter familiar y su precaria tendencia hacia la ineficiencia, o si se quiere ver de una manera transparente por: su organización familiar, su limitación de recursos y una gestión informal (PND, 2012).

Con la corriente que se presenta hoy en día en base a la gran competencia que existe, requiere de cambios que los empresarios poco a poco están entendiendo que es necesario cambiar para competir y en la tabla 1. Observamos los que son más representativos para continuar con la lucha de competitividad de las Pymes.

Castañeda (2009), en la actualidad los empresarios en el sector de las pymes han encontrado desafíos que en muchas de las ocasiones no les permite subsistir, y se han preocupado por buscar nuevas formas de hacer las cosas, lo que llevo a poner en marcha, cambios que en la actualidad han dado resultados positivos para subsistir y alcanzar sus objetivos, dentro de la tabla 1, se muestran los cambios realizados en la actualidad por los empresarios.

Tabla 1. Cambios realizados en la actualidad por los empresarios.

PRIMERO	Se inicia un proceso de mayor eficiencia en el capital de trabajo, principalmente el uso de inventarios de productos terminados y en procesos, para bajar los días de inventario.
SEGUNDO	El volumen de importaciones lo demuestra-, se inició un proceso de reconversión industrial, después de la década de los ochenta de insuficiente renovación de las plantas productoras. Lo cual explica los actuales volúmenes de inversión bruta, con relativos volúmenes bajos de inversión neta.
TERCERO	Una proporción significativa de empresas inicia programas de calidad total, en clara demostración de que se ha comprendido que el cliente cautivo de la economía cerrada no existe más.

CUARTO	Se han renovado relaciones contractuales con sindicatos, incluyendo cláusulas de productividad y flexibilización laboral, que evidencia compresión de una economía abierta, y las relaciones empresa-sindicato son de una naturaleza distinta a las vigentes en una economía cerrada. Lo cual se está manifestando en las mejoras de los indicadores de productividad manufacturera.
QUINTO	Se han internacionalizado las fuentes de endeudamiento, para bajar el costo de crédito. Cada vez más las empresas mexicanas concurren a mercados externos, a colocar deuda, diversificando su base de acreedores financieros, por la necesidad de tener un costo competitivo de capital.
SEXTO	La globalización alcanza a la colocación del capital entre inversionistas extranjeros. La relación de inversionistas altamente sofisticados y exigentes ha propiciado mejores resultados por hacer más eficiente a la empresa, por abrir nuevos mercados, por mejorar la calidad para alcanzar la competitividad internacional
SEPTIMO	Se inició un proceso de alianzas nacionales e internacionales, con grandes cambios en los mercados. El proceso de globalización económica y tecnológica, ha llevado a sumar esfuerzos para bajar costos, mejorar en calidad y producción y dar mejor servicio a los clientes.
OCTAVO	Se están implantando nuevos y actualizados sistemas informáticos, dada la revolución tecnológica a partir de los ochentas y en nuestros días.
NOVENO	A nivel micro, pequeña y mediana empresa, se inicia un nuevo impulso a la capacitación.
DECIMO	Ante el convencimiento de que el modelo del país se base en su capacidad final para exportar, las empresas han comenzado a invertir en abrir mercados afuera.

Fuente: Elaboración propia (2010)

El Desarrollo Humano Sustentable nos da la oportunidad de avanzar con una perspectiva integral de beneficio para las personas, las familias y las comunidades.

1.7. Principales problemas que afrontan las pequeñas y medianas empresas.

En la actualidad la mayoría de los propietarios de micro, pequeña y medianas empresas provienen de anteriores trabajos asalariados y de la población económicamente inactiva. Por consiguiente se infiere que en la mayoría de los casos los fundadores de estas empresas las crearon por motivos de tipo económico, ya que para los bajos ingresos percibidos como asalariados o simplemente por no encontrar trabajo como

empleados, sin tener una intuición como empresario, lo cual provoca que estos negocios no estén administrados en forma adecuada (SDE, 2008).

Debemos tomar en cuenta que las Pymes se encuentran limitadas ante las grandes empresas, pero esto más que nada por la falta de equidad que existe, aunque también las Pymes se encuentran con las siguientes limitantes (Hernández, 2007).

- > Conseguir clientes,
- > Contratar trabajadores calificados,
- > Financiamiento,
- > Conseguir proveedores,
- > Obtener equipo,
- > Adaptar sus productos al cliente,
- > Información de mercado,
- > Calidad del producto,
- > Productividad,
- > Administración de la empresa

Cabe mencionar que las limitantes que las Pymes tienen se debe a fallas principales en el conocimiento del empresario, que en su mayoría no cuenta con los conocimientos administrativos necesarios, no contar con un soporte que le permita garantizar para obtener créditos, que por consiguiente limitan la adquisición de tecnología, desconocen completamente el mercado que los margina y se les complica el posesionarse en el mercado, y cada día es mas difícil el competir, conseguir nuevos clientes que cada día son mas y mas exigentes (Hernández, 2007)

Un gran reto para la empresa moderna es el de utilizar los recursos disponibles para conseguir con la máxima efectividad y economía los bienes y servicios que la gente necesita y desea. Para hacer frente a las

demandas del mercado de consumo se requieren diferentes tipos de actividad empresarial (Hernández, 2008).

A continuación detallaré tres categorías para llevar a cabo estas actividades:

- a) Actividades que producen bienes
- b) Actividades que distribuyen bienes
- c) Actividades que ofrecen servicios

Debido a lo anterior tenemos que este número de empresas en su gran mayoría se enfrentan a la siguiente problemática:

Problemas financieros:

1. Dificil acceso de los recursos provenientes de apoyos de gobierno, instituciones de crédito y organizaciones auxiliares de crédito.
2. Bajas ganancias, por lo tanto poca capacidad de expansión y permanencia.
3. Desconocimiento de su costo, debido a que no se pueden implementar técnicas de valuación con altos costos financieros y no podrán solventarlos por falta de liquidez.
4. Una tradicional deficiencia en capitalización.

Es eminente que el tratado del libre comercio en el que se encuentra inmerso nuestro país, enfrenta a las empresas a una competencia difícil de igualar, ya que en ocasiones no se consideran con la suficiente capacidad para sobresalir dentro de su rama, o durante varios años se han especializado en la fabricación de algún insumo o en la presentación de un servicio, y no han pensado en la posibilidad de ser empresas complementarias de otras (Hernández, 2008).

Problemas socioeconómicos:

1. Poca capacidad de negociación frente a proveedores y clientes.
2. Desconocimiento del mercado y su competencia.
3. Baja competitividad.
4. Falta de preparación empresarial, es de baja capacidad de asociación, ya que estas personas tienen por costumbre operar individualmente y no compartir riesgos y oportunidades.
5. Falta de una gestión empresarial enfocada a un mundo global con una economía abierta.
6. Carecen de una cultura de asociación, ya sea entre los productores, empresarios y comerciantes, y prestadores de servicios, o entre cualquiera de ellos.
7. Falta de capacitación de mano de obra.

Problemas tecnológicos:

1. Bajos niveles de productividad.
2. Bajos controles de calidad.
3. Lo anterior debido al rezago tecnológico.
4. Ausencia de modernización en sus esquemas de producción.

Problemas administrativos fiscales:

1. Falta de controles administrativos en sus empresas.
2. Altas cargas impositivas.
3. No aprovechamiento de beneficios fiscales.
4. Desconocimiento de la rentabilidad real de la empresa.
5. Falta de la optimización de los recursos.
6. Falta de personal con suficiente capacidad para administrar la empresa.

Es por lo anterior que si la planta productiva no cuenta con los recursos adecuados para competir frente a las industrias de otros países, la brecha comercial, financiera y tecnológica se incrementará y no se tendrá la capacidad suficiente para ni siquiera participar en el mercado interno.

1.8. Alternativas de solución.

Después de haber comentado las características que imperan en nuestro entorno económico y conocer cuál es la condición actual de las empresas pequeñas y mediana, resulta importante mencionar cuáles podrán ser las alternativas que contribuyan a solucionar los problemas de crecimiento de dichas empresas y mejorar su posición en el medio (Castañeda, 2009).

Dentro de los aspectos indispensables para que sobreviva una empresa están:

- Establecer objetivos realistas par las operaciones.
- Elaborar planes que puedan ejecutarse para alcanzar los objetivos.
- Desarrollar políticas para guiar la ejecución de los planes, de manera que se aseguren la adhesión a los objetivos de la empresa.
- Establecer procedimientos para llevar a cabo la secuencia de las operaciones, donde se interpretan las políticas y se asegure la actividad administrativa.
- Establecer controles para hacer los ajustes necesarios en la ejecución y modificación de los planes.
- Verificar la preparación de los informes de los resultados adecuados para evaluar la efectividad y progreso de la ejecución.

1.9. Requerimientos de las pequeñas y medianas empresas.

Dice Castañeda (2009) lo siguiente:

1. Nuevos productos y servicios.- La competencia entre las empresas y el incremento del mercado de consumo son un gran estímulo para producir productos y servicios.
2. Avance tecnológico.- El aumento de nivel de vida se debe en gran parte a la mejoría en los procedimientos de trabajo. Los avances tecnológicos mejoran constantemente la capacidad para utilizar maquinaria y para elaborar nuevos y mejores productos.
3. Aumento en la especialización.- La producción industrial depende hoy en día de la realización por muchas personas especializadas incluso de operaciones separadas y así las mismas empresas se han especializado.
4. El cambio a empleos burocráticos.- El número de empleos dedicados a los servicios ha aumentado; se ha generado y seguirá generándose un incremento proporcional del tipo burocrático, es decir, personal de oficinas.
5. Ascendente interdependencia.- Al mismo nivel que el hombre se ha especializado más en sus habilidades y esfuerzos productivos, se ha hecho más dependiente de los demás para obtener bienes y servicios que requieren, por ejemplo vestido, alimento, servicio médico, etc.
6. Tendencias hacia la fusión.- La mayoría de las micros, pequeñas y medianas empresas comienzan a una escala relativamente modesta y experimentan solo un crecimiento moderado; sin embargo, en nuestro medio se han visto, aunque en forma moderada, la "fusión". Las fusiones en el sector bancario (Banamex, Bancomer, HSBC, etc.; son algunos ejemplos); en la industria también se ha observado esta tendencia (BM, 2006).

La pequeña y mediana empresa de México representa un factor de importancia para su crecimiento económico tal como lo ha sido para los países desarrollados como Japón, Estados Unidos, Alemania e Italia, en donde contribuyen a una generación importante de empleos, participan en su mercado interno y contribuyen en las exportaciones; por lo que requieren de un mejor y mayor apoyo para que puedan superar sus limitaciones.

Por este motivo se pretende involucrar al capital humano para que con su creatividad contribuya a desarrollar este sector y que en nuestro país sea muy relevante para alcanzar los objetivos.

1.10. Importancia de las Pymes.

Las pequeñas y medianas empresas, (Pymes), tienen particular importancia para las economías nacionales, no solo por sus aportaciones a la producción y distribución de bienes y servicios, si no también por la flexibilidad de adaptarse a los cambios tecnológicos y gran potencial de generación de empleos. Representan un excelente medio para impulsar el desarrollo económico y una mejor distribución de la riqueza (Van Auken y Howard, 1993).

Sin embargo, las Pymes tienen algunas dificultades en virtud de su tamaño (Reyes, 2007):

- < Acceso restringido a las fuentes de financiamiento.
- < Bajos niveles de capacitación de sus recursos humanos.
- < Limitados niveles de innovación y desarrollo tecnológico.
- < Baja penetración en mercados internacionales.
- < Bajos niveles de productividad.
- < Baja capacidad de asociación y administrativa.

De hecho, el acceso al financiamiento ha sido identificado como uno de los más significativos retos para su supervivencia y crecimiento, incluyendo a las más innovadoras. En contraste, las grandes empresas tienen mayor facilidad para obtener financiamiento a través de medios tradicionales debido a que cuentan con mejores planes de negocios, más información financiera confiable y mayores activos.

No obstante Suárez (2001) describe las limitaciones, el papel de las Pymes en la economía del país ha sido un factor que ha generado incrementos en la producción; valor agregado; aportaciones fiscales; fortalecimiento del mercado interno; aumento de exportaciones, etc., por lo que han sido motivo de diseño de políticas encaminadas a promoverlas y apoyarlas para elevar su competitividad y enfrentar la competencia de un mundo globalizado, sin olvidar el mundo de los emprendedores, donde las empresas líderes son aquellas que adoptan modelos de subcontratación y alianzas estratégicas con Pymes, que gracias a su capacidad de adaptación y flexibilidad crecen en un mundo en constante cambio, demostrando además que cuando se organizan pueden superar las aparentes limitaciones de su tamaño.

Las Pymes cuentan con la más amplia gama de giros productivos, comercializadores y de servicios y tienen la tendencia a realizar actividades autónomas que tienen relación con las empresas más grandes, y de este modo sufriendo la influencia de éstas que suelen someterlas, minimizando sus posibilidades de desarrollo o establecen una interdependencia.

Por pymes se entenderá la concepción de Robinson y Littlejohn (1981), toda organización de dimensión reducida que da lugar a un financiamiento y gestión cualitativamente diferentes a los difundidos en los textos normalmente vinculados con las grandes. Con esto se pretende no excluir a la microempresa por ser en su mayor parte autoempleo y

donde evidentemente se encuentra a emprendedores que utilizan formas de gestión alternativas para sostener en el mercado a sus organizaciones, fuera de la racionalidad administrativa o del control de gestión, es decir los recursos se controlaran a través de mecanismos informales, como pueden ser la vigilancia de los recursos por familiares o amigos.

Las Pymes en México, de acuerdo a esta propuesta conceptual y bajo criterios cualitativos (Suárez, 2001), sustentados en la teoría del crecimiento de la firma (Penrose 1995), pueden ser clasificadas en forma distinta a los parámetros cuantitativos de nivel de ingreso (ventas), y tamaño (número de trabajadores). Hoy en día hay un consenso generalizado, de la importancia de las Pymes dentro de la actividad económica del país, pero deben ser consideradas no como empresas, sino más bien, deben ser consideradas organizaciones pequeñas y familiares, con objetivos y características distintas a la gran empresa.

Algunos datos que nos ubican dentro de éste contexto son: las Pymes comprenden alrededor del 90% de las empresas constituidas en el país. La cifra es todavía mayor dentro del sector manufacturero, representando el 99% de los establecimientos manufactureros. Y de ese 99%, el 82.19% son pequeñas empresas, que generan el 13.22% del personal ocupado. La pequeña empresa comprende el 13.69% de los establecimientos y origina el 20.80% del empleo. A la empresa mediana corresponde el 2.39% de los establecimientos creando el 15.39% del personal ocupado (INEGI, 2012).

Con esta información corresponde a las Pymes el 98.27% de los establecimientos con una generación de empleos de 49.41% (Censos económicos (1994-1999), (Sistema de Cuentas Nacionales: INEGI, IMSS y SE, 2010).

Otros datos, que impactan a la situación actual de las Pymes son: de cada 100 empresas que se crean, 90 no llegan a los 2 años Grabinsky (2000), siendo el índice de mortalidad altísimo. ¿Cómo explicar entonces el hecho de la existencia de un universo de empresas casi (99% sector manufacturero) totalmente formado por Pymes? Esto se explica por la existencia también de una alta tasa de rotación de estas empresas: así como desaparecen casi todas las empresas que se crean y mueren en menos de 2 años, se crean una gran cantidad de empresas nuevas. En México el FEM (2011), menciona que los datos censales de 1998 comparados con los del 1993 dan un crecimiento de 123, 617 nuevas empresas por año. Este proceso estuvo dominado por empresas pequeñas, el incremento explica el 97.54% de estas empresas. El problema de esta expansión empresarial ha sido que la mayor parte de estos negocios se trata de iniciativas de autoempleo, de sobrevivencia precaria. En el caso mexicano, la empresa manufacturera tan sólo genera en promedio 3,775 dólares al mes por hombre ocupado, comparado con la gran empresa que genera mensualmente 21,469 dólares, es decir, 5.7 veces más. El sector de pequeñas y medianas empresas ha mostrado resultados más positivos según Ruiz (2002).

Se cumple así la relación que señala que entre mayor tamaño mayor antigüedad de las empresas, así en la gran empresa el 59.85% cuenta con más de 15 años de antigüedad, y el porcentaje va disminuyendo, en la mediana empresa es el 58.72%, en la pequeña empresa el 39.07%, y en la microempresa el 35.81%. Lo que indica claramente que la micro y pequeña empresa son las que tienden en mayor porcentaje a desaparecer (NAFIN, 2000).

A pesar de ser una fuente muy importante en la economía del país, las Pymes no cuentan con muchos de los recursos necesarios para que se desarrollen de una manera plena y existen en el país grandes problemas que las afectan en gran medida.

Entre las problemáticas de las pequeñas y medianas empresas podemos resaltar que sus inversiones para tecnología, infraestructura, seguridad, entre otras, son de un 0.5% y 0.7%, respectivamente, estancando su propio crecimiento. Por lo anterior resulta lógico que aproximadamente 70% de las Pymes no cuenten con base tecnológica instalada teniendo temor de no poder solventar los costos de inversión y operación que esto implica; aunque también existen razones menos aceptables a esto como la resistencia al cambio, el desconocimiento de los sistemas de información, la falta de infraestructura y la carencia de visión sobre los beneficios que la tecnología puede traer a una empresa (INEGI, 2012).

Quizás muchos de los problemas que afectan a las Pymes se pudieran resolver destinándoles una mayor número de recursos pero a pesar de ser de gran utilidad no solamente se requiere de ellos, se necesita implantar una estrategia en la que la planta productiva sea localizada en el centro sin ser el control de la inflación y la estabilidad macroeconómica donde este concentrado el interés gubernamental. Al hacer cambios en muchas de las estrategias gubernamentales quizás se logre ver un camino más claro para el desarrollo y auge de las Pymes (FEM, 2011).

El negocio informal juega un papel muy importante ya que en los últimos años ha tenido una gran proliferación y no genera ingresos fiscales, se sustenta en el contrabando y prácticas ilegales como la producción y la venta de “productos piratas” que solo generan competencia desleal contra las empresas legalmente establecidas, además que la corrupción dentro del sector público no resulta benéfica para este suceso, considerando un reto más para las Pymes, dentro de los desafíos a los que se tienen que enfrentar.

De acuerdo con Cervantes, Ballesteros y Hernández (2012):

- 1 El capital es proporcionado por una o dos personas que establecen una sociedad.
1. Los propios dueños dirigen la marcha de la empresa; su administración es empírica.
2. Su número de trabajadores empleados en el negocio crece y va de 16 hasta 250 personas.
3. Utiliza más maquinaria y equipo, aunque se sigan basando más en el trabajo que en el capital.
4. Dominan y abastecen un mercado más amplio, aunque no necesariamente tiene que ser local o regional, ya que muchas veces llegan a producir para el mercado nacional e incluso para el mercado internacional.
5. Está en proceso de crecimiento, la pequeña tienda a ser mediana ésta aspira a ser grande.
6. Obtiene algunas ventajas fiscales por parte del Estado que algunas veces las considera causantes menores dependiendo de sus ventas y utilidades.
7. Su tamaño es pequeño o mediano en relación con las otras empresas que operan en el ramo.
8. Necesitan ir realizando una mayor descentralización y delegación.
9. Posibilidad de realizar economías de escala que permitan ahorros.
10. Sistemas de información con los que cuenta los cuales pueden ser adecuados y eficientes o inadecuados e ineficientes, haciéndose la necesidad de poseer una serie de conocimientos técnico – administrativos.
11. Posibilidad de movilidad y adaptación de procesos productivos, tecnológicos, administrativos, etc.

Además de ser mayoría, representan casi el 70% de las fuentes de empleo del país; las pequeñas empresas generan 2'058,867 (13.68%)

empleos y las medianas empresas generan 2'317,328 (15.40%) empleos, contra 4'318,374 (28.72%) que generan las grandes empresas; y estas cifras solo entran en lo que refiere al sector productivo (INEGI, 2010).

Como las Pymes son la principal fuente de generación de empleos en nuestro país, pero es necesario destacar que en los últimos tres años se perdieron 279000 empleos totales (trabajadores eventuales y permanentes) y lo alarmante de esta situación es que el 95% de esa cifra corresponde a las Pymes (INEGI, 2010).

1.11. Conclusión de la importancia de pymes.

De acuerdo a las necesidades que presentan estas empresas en este sector, es necesario buscar alternativas de solución que permita la supervivencia de las empresas Pymes dentro del mercado ante una competencia muy desleal.

En este trabajo de investigación se propone al capital humano como una de las alternativas más viables para el logro de objetivos, considerando que con sus capacidades de innovar para mejorar la productividad y crear día a día nuevas formas de hacer las cosas, ha permitido dar estabilidad al funcionamiento adecuado y acertado en este sector.

Se contempla el modelo de motivación de David McClelland, (necesidades de logro (nlog), necesidades de poder (npod), necesidades de pertenencia (nper)); y tienen por finalidad motivar constantemente al trabajador para generar un compromiso con la empresa para su crecimiento.

Como soporte se utiliza como base el Modelo general de gestión por competencias de José María Saracho, para esta investigación, que

presenta un enfoque novedoso que combina y articula los tres modelos de competencias que hasta ahora utilizan las organizaciones de manera aislada y se describen de esta manera: Modelo de competencias distintivas que creo y desarrollo David McClelland, Modelo de competencia genérica desarrollado por William Byham y el Modelo Funcional desarrollado por Sydney Fine.

Actualmente estos modelos individualmente son utilizados en diferentes empresas con lo que han alcanzado el logro de sus objetivos, con esto se demuestra que tiene soporte y validez el presente trabajo de investigación.

El hablar de las empresas Pymes tiene mucha relevancia ya que son consideradas importantes para el desarrollo de una nación, y se requiere de mayor atención para el logro de sus objetivos primordiales.

CAPITULO 2

MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Presentación.

En el presente capítulo se definen las hipótesis, las variables de la investigación, se describen los procedimientos y la forma en que se validó de inicio el instrumento para medir la competitividad por medio de la creatividad del capital humano.

Para poder continuar es necesario hacer algunas consideraciones sobre la construcción del constructor sobre la competitividad. Si consideramos que las Pymes son empresas con demasiadas carencias, en estos días en que el mercado se encuentra muy abierto, y la competencia cada día es más complicada, es necesario prepararse para estos cambios constantes en el mercado, en donde cada una de estas empresas.

Se enfrentan a retos cada vez más difíciles y una competencia muy desleal, que los lleva hasta el fracaso, carecen considerablemente de recursos financieros, de estructura de planeación de procesos bien definidos, con poca o escasa tecnología, el capital humano muy poco técnico o preparado para enfrentar estos retos de cambio, no analiza las necesidades de sus clientes, sus ventas no son monitoreadas, la comercialización que desarrollan es muy empírica, así también los procesos de producción no son controlados, producen por producir sin antes realizar una investigación de campo.

El empresario de las Pymes es una persona que controla, dirige, administra, compra, vende, produce, etc., esto no le permite ver más allá de lo que sucede dentro de su empresa y se le escapan demasiadas oportunidades para el desarrollo de su empresa, por eso es necesario que aprenda a delegar autoridad y responsabilidad, y sobre todo dar oportunidad a su capital humano de apoyar con las decisiones del rumbo

de la empresa, motivándolo, considerando que el capital humano es muy creativo, es necesario aprovechar estas oportunidades para que generen nuevas ideas y puedan emprender mejores oportunidades en el mercado (Vroom y Deci, 1999).

En esta investigación se pone a consideración el Modelo de Competitividad de Capital Humano (MCCH), para que pueda servir de apoyo para mejorar las condiciones de la empresa y de los empleados, así como para el propio empresario, la intención es hacer competitivas a estas empresas y puedan enfrentar los retos del mercado con mayor oportunidad.

2.2. Hipótesis y Variables.

La hipótesis principal del estudio es: “La baja competitividad de las pymes manufactureras de Celaya, Guanajuato, se asocia directamente al pobre interés de innovación del capital humano”, en donde se puede corroborar dentro del modelo (MCCH) y demostrarse empíricamente.

Por otra parte las hipótesis de trabajo que dirigieron la investigación son las siguientes:

- H₁ El capital humano con sus conocimientos crea mayor innovación para tener una ventaja competitiva.
- H₂ Existe incremento en la productividad cuando el capital humano desarrolla su creatividad.
- H₃ El bajo nivel de competitividad en las pymes manufactureras de Celaya, se asocia a la baja producción y pobre experiencia laboral del capital humano.

A continuación enlistamos las variables del estudio por cuadrante.

- Cuadrante de capital humano: conocimientos, creatividad, experiencia laboral.
- Cuadrante de innovación.
- Cuadrante de productividad.
- Cuadrante de competitividad.

2.3. Operacionalización de variables.

Tomando en cuenta las hipótesis, consideramos desarrollar la matriz que permita la construcción de la prueba piloto, para poder tener la confiabilidad, que nos permita validar las hipótesis propuestas para esta investigación.

Quedando las variables e indicadores de acuerdo a la tabla 2, donde medimos el capital humano como variable principal de la investigación para medir la competitividad, considerando que las variables de innovación y productividad que se proponen dentro del modelo son generadas y aplicadas por el mismo capital humano, pero es importante considerar para futuras investigaciones involucrar las variables del modelo para observar su comportamiento y poder comparar resultados.

Los factores de conocimientos, creatividad y experiencia laboral, son constantes dentro del estudio en esta investigación como parte fundamental para el logro de la competitividad y que son utilizados con las variables (innovación, productividad y competitividad), para crear los indicadores que permite alcanzar los objetivos, y medir el instrumento.

Las variables utilizadas en esta investigación tienen una relación y una dependencia y se muestran en la tabla 2 dentro de la matriz considerando las variables e indicadores para medirlas.

Tabla 2. Matriz de variables e indicadores

Factores de: Capital	Variables	Indicadores	Núm. de: pregunta
-------------------------	-----------	-------------	----------------------

Humano			
Conocimientos	Innovación	Genera nuevas ideas	12, 46
		Volumen de producción	20, 54
		Optimización de recursos	35, 55
	Productividad	Capacitación constante	9, 17
		Mejora la producción	32, 56
	Competitividad	Mayor grado académico	18, 23, 44, 48
		Incremento en ventas	11, 34, 57
Creatividad	Innovación	Mejora procesos de Producción	13, 14, 15
		Alcanzar metas	19, 24, 26, 27
		Genera ideas	37, 45, 52
		Recursos tecnológicos	36
	Productividad	Disminución de merma	10, 21, 22, 33
	Competitividad	Aumento de ventas	25, 38, 58
		Incremento de recursos	39, 49, 60
Experiencia Laboral	Innovación	Procesos	29, 42, 68
		Tecnología	40, 61, 67
	Productividad	Incremento de Productividad	28, 53, 66
		Eficiencia de recursos	43, 62
	Competitividad	Habilidades	30, 16, 47, 51
		Controla adecuadamente	31, 63, 65
		Objetivo en ventas	41, 50, 64

Fuente: Elaboración propia (2012)

2.3.1. Definiciones conceptuales.

Las variables iniciales del estudio fueron las siguientes. Éstas se presentan a continuación con sus respectivas definiciones conceptuales:

Cuadrante de capital humano:

1. Conocimientos: El conocimiento es la sumatoria de las representaciones

abstractas que se poseen sobre un aspecto de la realidad

2. Creatividad: La creatividad, también denominada como inventiva, pensamiento original, imaginación constructiva, pensamiento creativo, entre otras maneras, es la generación de nuevas ideas, conceptos o de nuevas asociaciones entre ideas y conceptos ya conocidos y que están orientados a producir soluciones originales. La creatividad puede dar lugar a la creación de cualquier cosa nueva, al hallazgo de soluciones originales

o a la modificación o transformación del mundo.

3. Experiencias: Es aquella forma de conocimiento o habilidad, la cual puede provenir de la observación de la vivencia de un evento.

Cuadrante de innovación:

4. Intensidad de gastos en I+D: Inversión que se tiene en I+D (Innovación y Desarrollo).

5. Innovación de productos: Es crear o modificar un producto, proceso o servicio e introducirlo en el mercado.

6. Innovación de servicios: Incremento en la economía.

7. Innovación de producción: Mejora en los procesos de desarrollo productivo

8. Innovación técnica: Fuente de cambio en la cuota de mercado.

Cuadrante de productividad:

9. En el campo de la economía se entiende por productividad al vínculo que existe entre lo que se ha producido y los medios que se han empleado para conseguirlo (mano de obra, materiales, energía, etc.).

10. Productividad total de los factores, que se encuentra asociado al rendimiento del procedimiento económico estimado en unidades físicas o monetarias, por asociación entre factores involucrados y productos logrados.

11. Productividad global, una noción empleada por las grandes compañías para mejorar la productividad a través del control y examinación de sus factores determinantes y de los elementos que intervienen en la misma
12. Productividad laboral, que hace referencia al incremento o la disminución de los rendimientos, surgido en las variaciones del trabajo, el capital, la técnica u otro factor.

Cuadrante de competitividad:

13. Tasa de crecimiento: La tasa de crecimiento es la manera en la que se cuantifica el progreso o retraso que experimenta un país en un período determinado.
14. Incremento de productividad: se pone a prueba la capacidad de una estructura para desarrollar los productos y el nivel en el cual se aprovechan los recursos disponibles.
15. Competitividad I+D: la capacidad de una empresa u organización de cualquier tipo para desarrollar y mantener unas ventajas comparativas que le permiten disfrutar y sostener una posición destacada en el entorno socio económico en que actúan (Innovación y Desarrollo).

2.3.2. Definiciones operacionales de las variables.

Cada variable fue operacionalizada con 15 factores de tipo Likert, dentro del instrumento piloto, con el objeto de depurar estas variables a través de un análisis de factores, y solo dejar las variables realmente importantes para cada factor dentro del instrumento definitivo, el instrumento piloto fue producto de la revisión de la literatura de acuerdo a la influencia del capital humano, lo que asegura la validez de contenido de dominio, lo que se refuerza aún más con el apoyo empírico y conceptual el modelo de competencias.

2.4. Método de la Investigación.

Investigación cuantitativa, no experimental, transversal iniciando como exploratorio/descriptivo para concluir en un estudio correlacional.

El estudio se centra en la aplicación del capital humano para desarrollar la competitividad, con la propuesta de un modelo, siendo las variables a considerar las independientes de capital humano con tres dimensiones a considerar (conocimientos, creatividad y experiencia laboral), que permiten generar mayor innovación, incrementar la productividad para mejorar la competitividad que es la variable dependiente de esta investigación.

El método a utilizar se enfoca desde una perspectiva cuantitativa, obteniendo datos a través del instrumento utilizado en una escala de Likert⁹ con valores de 4 a 1 con una interpretación de totalmente de acuerdo hasta totalmente en desacuerdo, con apariencia subjetiva; los datos están realizados bajo la escala de likert, acotada sobre la máxima puntuación de cada variable por cuestiones de homogeneidad del conjunto de variables, transformando las entradas a escala de porcentajes, no afectando con ello el análisis de correlación que es independiente de escala, ganando con ello claridad en la interpretación de los datos.

2.5. Proceso a seguir en esta investigación.

1. Modelos teóricos.
2. Alcances y límites del estudio.
3. Población
4. Muestra
5. Prueba piloto.

⁹ La Escala de Likert Consiste en un conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto en tres, cinco o siete categorías respecto a las cuales se pide a los sujetos que manifiesten su grado de acuerdo o desacuerdo(Cañadas, 1998).

6. Interpretación y validación de resultados (Uso de técnicas de estadística descriptivas e inferenciales por medio del paquete estadístico para las ciencias sociales versión 18, SPSS 18).

7. Procedimientos y fechas

Es importante señalar que los datos obtenidos, con los observados serán analizados, ya que muchos empresarios de este tipo de empresas emiten información por la desconfianza que los caracteriza, pero la realidad es que se detectan demasiadas fallas por la centralización que se tiene en el control excesivo del funcionamiento de la empresa.

En este sector los empresarios son muy desconfiados y no ven la realidad como lo más sano para el buen funcionamiento de su empresa, pretenden mantenerse con las mismas estrategias utilizadas desde sus inicios

Y hoy la competitividad es muy agresiva, donde la apertura de los mercados ha exigido demasiado para permanecer en el mercado y con este estudio y la propuesta la finalidad es que no sólo se mantengan en el mercado si no que piensen en crecer, en extenderse, en tener mayores oportunidades en el mercado.

Esta investigación contribuye al proceso de lograr que las empresas sean competitivas y se actualicen específicamente en la implementación de las estrategias para crear las condiciones que les permitan recuperar la competitividad a nivel local, regional y mundial, por medio de la influencia del capital humano. Para esto se aportan soluciones a la problemática planteada; en el anexo 3, se presentan los indicadores por sector en la ciudad de Celaya, Gto.

- Actitud de cambio que exige el mercado para poder competir.

- Oportunidades para la participación de cada persona que presta sus servicios en la empresa.
- Motivar constantemente a su personal para comprometerlo con la empresa.
- Apoyar la creatividad que cada trabajador es capaz de aportar.
- Generar conciencia para conocer la situación que vive la empresa actualmente.
- Hacer participe a todo el personal involucrado con el desarrollo de las actividades de la empresa innovando con ideas nuevas.

Las respuestas obtenidas se reflexionan para establecer criterios de clasificación de los problemas encontrados, basándonos en ellos para el diagnóstico.

2.6. Modelos teóricos.

Se diseñó una investigación consistente en una propuesta de un Modelo en base a las teorías de motivación de David McClelland, (necesidades de logro (log), necesidades de poder (no), necesidades de pertenencia (neper)), Modelo general de gestión por competencias de José María Saracho, para esta investigación, que presenta un enfoque novedoso que combina y articula los tres modelos de competencias que hasta ahora utilizan las organizaciones de manera aislada y se describen de esta manera: Modelo de competencias distintivas que creo y desarrollo David McClelland, Modelo de competencia genérica desarrollado por William Byham y el Modelo Funcional desarrollado por Sydney Fine.

2.7. Alcances y límites del estudio.

Espacio: El presente estudio fue desarrollado en la ciudad de Celaya, Guanajuato, a las empresas Pymes manufactureras.

Tiempo: El desarrollo de esta investigación se empezó en diciembre del año 2010, con la revisión de la literatura, para el mes de

agosto del año 2011 se elaboro la prueba piloto que durante el mes se construyo de acuerdo a las necesidades del estudio, en los meses de septiembre y octubre se llevo a cabo la encuesta para levantar la información y analizar la confiabilidad del mismo, y para el mes de noviembre del mismo año se elaboro el instrumento definitivo, el cual se aplicó en el mes de diciembre, para validar las hipótesis.

2.8. Población.

De acuerdo a los datos de INEGI (2010) se informa que en Celaya existen 1372 unidades económicas manufactureras pequeñas y medianas que tomamos como universo, la tabla 13 indica la estratificación de las unidades económicas por número de empleado.

Tabla 3. Estratificación por número de empleados: Criterios por sector

TAMAÑO	INDUSTRIA	COMERCIO	SERVICIOS
Micro	0-30	0-15	0-20
Pequeña	31-100	6-20	21-50
Mediana	101-500	21-100	51-100
Grande	501-adelante	101-adelante	100-adelante

2.9. Diseño de la muestra.

La presente investigación requirió la selección de dos muestras una para la aplicación y depuración del instrumento piloto y otra para la aplicación del instrumento definitivo.

Para la aplicación del instrumento piloto el muestreo fue por conveniencia de 60 casos de las 1372 unidades económicas que tomamos como universo, elegidas las más cercanas a Celaya.

Para la aplicación del instrumento definitivo se determino una muestra con las empresas participantes, el procedimiento fue el

siguiente: se numeraron las 1372 organizaciones de la población total y con el programa de hoja de calculo Excel 2007 de Microsoft se utilizo la función matemática aleatorio. Entre (1,372), en 300 celdas para generar en forma aleatoria las empresas seleccionadas para la muestra de estudio, de acuerdo con la formula estadística para una población finita binomial, con un margen de error del 0.05 % y un nivel de confianza del 95 %.

Figura 1Formula para determinar el tamaño de la muestra

TAMAÑO DE MUESTRA EN POBLACION FINITA NORMAL

N =	1372	n =	300.29
Error =	0.05		
alfa=	0.05		
Z _{alfa/2} =	1.96		
P =	0.5		

n =	$\frac{\text{Universo } (N_{1372}) \cdot \epsilon^2 \cdot z_{\alpha/2}^2 \cdot (p \cdot q)}{N}$	$\frac{\text{Nivel de Confianza } z_{95\%}^2 \cdot (p \cdot q)}{N}$	Error	Muestra
			0.05 %	300

Es importante señalar que la muestra es cercana a la proporción que se da en el censo 2010¹⁰ donde se señala que las pequeñas empresas representan el 92.2%, las medianas el 7.6%, tal como lo muestra la siguiente tabla:

Tabla 4. Distribución de la muestra por tamaño de la organización

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Valido	Pequeña	208	92.2	92.4	90.2
	Mediana	92	7.6	7.6	97.9
	Total	300	99.8	100.0	
Omisiones	Sistema	1	.2		
Total		300	100.0		

2.10 Prueba Piloto.

El instrumento piloto incluyo tres variables independientes y 1 variable dependiente y fue sometido a una prueba piloto de 60 ítems, elegidas por conveniencia al ser las más cercanas a Celaya en los meses de septiembre y octubre del año 2011, con diez personas, que levantaron la información y la escala Likert para cada una de las variables fue la siguiente:

1. Totalmente en desacuerdo
2. Parcialmente en desacuerdo
3. Parcialmente de acuerdo

¹⁰ Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía (INEGI 2010). se toman los datos del censo del año mencionado debido a que en el 2010, solo se encuentran los datos preliminares y todavía no tienen validez.

4. Totalmente de acuerdo

El instrumento piloto quedo de la siguiente manera:

Primer parte con los datos de cada empresa pyme encuestada, así como el nombre y cargo de la persona encuestada.

En la segunda parte se consideraron las variables, la dependiente de Competitividad con 15 ítems, para poder validar su confiabilidad.

Las variables independientes de capital humano, innovación y productividad, están compuestas por 15 ítems cada una con el propósito de validar su confiabilidad para posteriormente correlacionar las variables, para ver la influencia que tienen entre sí.

2.11. Interpretación y validación de resultados.

Uso de técnicas de estadística descriptivas e inferenciales por medio del paquete estadístico para las ciencias sociales versión 18, (SPSS 18).

Se realizó la encuesta a 33 empresas de este sector, obteniendo una confiabilidad del 95%, con un margen de error del 0.5%, con un número de 60 elementos o ítems.

CAPÍTULO 3.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1. Presentación

Para la investigación, se diseñó un instrumento de medición para la competitividad como variable dependiente y capital humano como variable independiente, dentro de la propuesta del modelo se consideran dos variables independientes para que sea más significativo, productividad e

innovación, se comenzó con un instrumento piloto constituido de 15 ítems por factor y se aplicó a una muestra de 33 empresas, a dicho instrumento se le realizó un análisis exploratorio de factores para depurar los ítems de cada factor y obtener el índice de confiabilidad alfa de Cronbach para las variables definitivas y así obtener el instrumento definitivo que se aplicó a una muestra de 300 empresas,

Se describieron los resultados por medio de estadística descriptiva para cada factor y para el resultado total del instrumento, para la prueba de las hipótesis se correlacionaron los factores independientes con el factor dependiente. Además llevo a cabo un análisis de regresión, no con el objeto de predecir sino el conocer el grado de influencia en la variable dependiente por las variables independientes tomadas en su conjunto.

Adicionando a la investigación se añade un elemento más que se basa en el Modelo de Competitividad de Capital Humano en competencia con José María Saracho.

Todos los análisis fueron realizados en Diciembre de 2011 mediante el programa SPSS18 (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales, siendo usado para control de calidad), versión 18, en español, así mismo el análisis de regresión como elemento de validación ha sido recomendado por Hernández, Fernández y Baptista (2010), y se basa en la noción de varianza de factores comunes entre componentes de una variable compleja y la validación total de ésta.

3.2. Resultados prueba piloto.

Antes de iniciar el análisis de los componentes principales, se ha realizado un análisis de las correlaciones y de los niveles de tolerancia, descartando con ello la multicolinealidad (que significa una condición de relación entre las variables independientes), comprobando también los supuestos exigidos para este tipo de análisis: Homoscedasticidad (donde

el error estándar de la estimación debe ser igual para todos los valores ajustados de la variable dependiente), junto con los criterios de Linealidad, Independencia y Normalidad, el Instrumento de la prueba piloto se encuentra en el anexo 1.

Así mismo, se realizó el “Test de Adecuación de la Medida de Kaiser-Meyer-Olkin” [KMO] y la Prueba de Esfericidad de Bartlett, que con los valores encontrados, que verifican la idoneidad de la estructura de la matriz de correlaciones y consecuentemente, la viabilidad del análisis de factores (Nieves y Domínguez, 2010; 415-463).

**Tabla 5. Capital humano.
KMO y prueba de Bartlett**

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.653
Prueba de Chi-esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	185.120
	Gl	105
	Sig.	.000

En donde, los valores obtenidos en la prueba KMO con respecto a la adecuación muestral se consideran aceptables, así como los resultados del contraste de esfericidad de Bartlett que también indican la idoneidad del análisis realizado.

Para el análisis exploratorio de datos se eligió el método de extracción de componentes principales, el método de rotación Varimax con la opción de 4 factores fijos y se introdujeron las 60 variables del instrumento piloto, el cuadro 1 muestra las cargas para el factor de capital humano,

Cuadro 1. Cargas del factor capital humano.

Matriz de componentes rotados				
	Componente			
	1	2	3	4
Capital humano				
1.- Considera que el capital humano con su creatividad genera el número de ideas para mejorar los procesos de producción.	.523	-.147	-.044	.237
2.- Considera que el capital humano innovando disminuye las mermas o pérdidas.	.627	.371	.032	-.062
3.- Para eficientar las finanzas es necesario que el capital humano tenga mayor grado académico.	.385	.495	.253	-.057
4.- La capacitación constante beneficia y motiva al personal para el logro de los resultados esperados en la organización.	.275	.077	-.100	-.093
5.- Es necesario que el capital humano tenga los conocimientos necesarios para eficientar los recursos financieros.	.561	-.159	.109	-.002
6.- El involucrase en los problemas y sentimientos del personal permite motivarlos	.088	.023	.091	.123
7.- El capital humano tiene las habilidades para incrementar la producción.	.482	.047	.030	.354
8.- Tiene confianza en que el capital humano cuando es creativo, innova en cuanto al número de ideas implementadas.	.520	-.082	.036	.212
9.- El capital humano bien capacitado aumenta el volumen de producción.	.655	-.286	.198	.054
10.- Considera usted que el capital humano estando motivado mejora la productividad innovando en los procesos.	.336	-.066	-.015	.045
11.- Se considera que el capital humano genera nuevas ideas para incrementar las ventas.	.565	.345	.006	-.014
12.- El reconocimiento al esfuerzo constante y sostenido del trabajador genera mayor beneficio a la empresa.	.225	-.066	.202	.015
13.- El capital humano capacitado adquiere mayor habilidad para incrementar las ventas.	.400	.254	-.025	.176
14.- Los constantes cambios en el mercado obligan a que el personal se adapte rápidamente a ellos.	.048	.293	.261	.049
15.- Considera que el aumentar las ventas por unidades, se debe a la creatividad del capital humano.	.486	.091	.046	.110

De las 15 variables para el capital humano, identificado como componente 1 en el cuadro 1, las variables 4, 12, 6 y 14 tuvieron poca carga en este componente, por lo que se optó por eliminarlas para el instrumento definitivo.

**Tabla 6. Innovación
KMO y prueba de Bartlett**

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	.542
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado 163.328
	GI 105
	Sig. .000

En donde, los valores obtenidos en la prueba KMO con respecto a la adecuación muestral se consideran aceptables, así como los resultados del contraste de esfericidad de Bartlett que también indican la idoneidad del análisis realizado.

El cuadro 2, que se muestra en la siguiente pagina muestra las cargas para el factor innovación, identificado por el componente 2.

Cuadro 2. Cargas del factor innovación.

Matriz de componentes rotados				
	Componente			
	1	2	3	4
Innovación				
1.- El número de ideas nuevas de parte del capital humano implementadas en la producción sirve para alcanzar las metas organizacionales.	.042	.158	.131	.326
2.- La experiencia en el capital humano ayuda a ser más innovador en los procesos.	.067	.597	.031	.240
3.- Es importante poner en práctica la creatividad de los empleados.	-.024	-.226	.220	.129
4.- Se pueden incrementar más fácilmente las ventas cuando el capital humano tiene basta experiencia.	.287	.052	-.173	.217
5.- Cuando hay innovaciones constantes existe incremento en las ventas.	-.025	-.176	.329	.364
6.- Cuando el capital humano es creativo ayuda a distribuir equitativamente los recursos financieros para el buen funcionamiento de la empresa.	.086	.047	.017	.278
7.- El personal es apoyado para ser creativo en el incremento al volumen de ventas por ruta.	.136	.098	.023	.319
8.- El capital humano con experiencia controla y distribuye los recursos financieros.	-.313	-.175	.377	.195
9.- Cuando hay una nueva innovación existe la disminución de las mermas.	.167	.022	.007	.388
10.- La innovación sustituye la parte financiera, evitando retrasos en el desarrollo de la organización	-.264	.676	.004	.173
11.- Considera que con más conocimientos de parte del capital humano, se innova para aumentar el volumen de producción.	.374	-.053	-.065	.492
12.- Es la innovación fundamental para competir en el mercado.	-.072	.344	-.131	-.547
13.- Con la experiencia se adquiere mayor habilidad para incrementar la productividad.	-.177	.711	.126	.263
14.- Es necesario ser demasiado creativo para controlar las utilidades.	-.066	.080	.238	.300
15.- A mayor nivel académico se tiene mayor conocimiento que ayuda a innovar, eficientando los recursos financieros.	.093	.075	.313	.341

Para el factor innovación las variables 3, y 10 tuvieron poca carga y la variable 12 carga negativo por lo que se eliminaron del instrumento definitivo.

**Tabla 7. Productividad.
KMO y prueba de Bartlett**

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	.665
Prueba de Chi-cuadrado de esfericidad de Bartlett	217.186
GI	105
Sig.	.000

En donde, los valores obtenidos en la prueba KMO con respecto a la adecuación muestral se consideran aceptables, así como los resultados del contraste de esfericidad de Bartlett que también indican la idoneidad del análisis realizado.

El cuadro 3, muestra las cargas para el factor productividad, identificado por el componente 3.

Cuadro 3. Cargas del factor Productividad.

Matriz de componentes rotados				
	Componente			
	1	2	3	4
Recursos organizacionales				
1.- El capital humano es creativo para aumentar las ventas por producto.	.180	.101	.465	.069
2.- Basándose en la experiencia es considerada la tecnología para mejorar la productividad.	.091	.157	.426	-.235
3.- El capital humano innova constantemente dentro de su jornada de labores para disminuir la merma.	.010	.116	.619	.086
4.- Son utilizados con creatividad los recursos tecnológicos para mejorar los procesos productivos.	-.179	-.088	.581	-.150
5.- La empresa esta bien estructurada de acuerdo a sus necesidades.	.090	-.321	.341	.053
6.- El capital humano con su experiencia es más innovador en los objetivos de la empresa.	.325	.072	.405	.040
7.- El capital humano adquiere los conocimientos necesarios con la práctica, para generar ideas que ayuden al incremento de las ventas.	.318	.179	.614	.046
8.- El capital humano es capaz de optimizar los recursos financieros con los conocimientos necesarios.	-.159	.140	.593	-.221
9.- Trabaja bajo objetivos establecidos a corto, mediano y largo plazo	.391	.113	.324	-.115
10.- El capital humano genera ideas creativas que son implementadas en la organización.	-.058	.009	.477	.089
11.- El capital humano mejora la producción con sus conocimientos en los recursos técnicos.	.344	.230	.632	-.012
12.- Son utilizados con eficiencia los recursos financieros cuando el capital humano tiene mayor experiencia.	.212	-.230	.341	-.126
13.- El capital humano con una mayor experiencia rebasa el objetivo de ventas.	-.101	.114	.413	-.392
14.- Se conocen los apoyos que el gobierno tanto Federal como Estatal ofrece a las empresas.	-.205	.029	.223	-.522
15.- El crecimiento de la empresa se mide con el incremento de los recursos financieros.	-.091	-.290	.456	.130

Las cargas mas bajas se registraron en las variables 5, 9 y 14, y se eliminaron del instrumento definitivo.

**Tabla 8. Competitividad.
KMO y prueba de Bartlett**

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	.532
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado 178.931

GI	105
Sig.	.000

En donde, los valores obtenidos en la prueba KMO con respecto a la adecuación muestral se consideran aceptables, así como los resultados del contraste de esfericidad de Bartlett que también indican la idoneidad del análisis realizado.

El cuadro 4 muestra las cargas para el factor competitividad y en donde se eliminana los ítems que tienen poca carga y no son significativos de la muestra.

Cuadro 4. Cargas del factor competitividad.

Matriz de componentes rotados				
	Componente			
	1	2	3	4
Competitividad				
1.- Cuando innova el capital humano para tener un control financiero adecuado ayuda a que la empresa sea competitiva.	.080	.385	-.093	-.159
2.- Considera que el innovar en servicio es una ventaja competitiva para su empresa.	.088	.070	.035	-.585
3.- Es importante considerar las innovaciones del capital humano que en base a su conocimiento mejora la productividad.	.441	.497	.336	.107
4.- Es importante conocer las debilidades de la competencia para tener ventajas competitivas.	.099	.004	.012	-.506
5.- El uso del Modelo de Competitividad de Capital Humano (MCCH), ayuda a la empresa a ser más competitiva.	.182	.350	.408	.009
6.- Las ideas del capital humano en los procesos productivos permiten a la empresa a ser más competitiva.	-.031	.335	-.103	-.271
7.- Al tener mayor conocimiento de su área de trabajo el capital humano es competitivo.	-.132	.781	.038	.138
8.- El contacto constante con los clientes ayuda a mejorar sus relaciones comerciales.	.311	-.047	.197	-.324
9.- A mayor preparación académica del capital humano permite que la empresa sea más competitiva.	-.289	.403	.243	-.179
10.- Las decisiones que se toman ayudan a mantenerse en el mercado.	.161	-.028	-.006	-.632
11.- La satisfacción total del cliente permite que la empresa sea competitiva.	.179	.416	.059	-.126
12.- Cuando se crean nuevas ideas para incrementar las ventas la empresa es competitiva.	.218	.443	.283	.165
13.- Es necesario crear clientes para mantenerse en el mercado.	-.113	-.030	.199	-.340
14.- Es importante que el capital humano tenga experiencia en producción para que la empresa sea competitiva.	.395	.328	.278	-.101
15.- Se considera competitiva la empresa cuando el capital humano con su experiencia logra incrementar las ventas.	.367	.368	.141	.119

La competitividad identificada por el componente del cuadro 4 que se análisis anteriormente, tuvo en las variables 2, 4, 10, 13 y 8 poca carga optando por su eliminación del instrumento definitivo.

Después de observar el índice de Kaiser-Meyer-Olkin, de cada uno de los factores podemos analizar en general para todos los factores en su conjunto.

La medida del tamaño de la muestra y de esfericidad se presentan en la siguiente tabla 9:

Tabla 9. KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.912
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	5993.718
	GI	990
	Sig.	.000

El valor para el índice Kaiser-Meyer-Olkin es de .912 indicando un buen patrón de correlaciones compacto y se rechaza de que la matriz de correlaciones para todos los ítem sea singular (prueba esfericidad, $p < 0.05$) es decir es adecuada para el análisis de factores.

Después de la depuración de los reactivos o variables cada factor se integro de la siguiente forma:

Capital Humano, abarco 11 preguntas o variables, teniendo un valor mínimo esperado de 11 puntos y un valor máximo esperado de 44 puntos.

La innovación, consto de 12 variables, teniendo un valor mínimo esperado de 12 puntos y máximo de 48 puntos esperados.

La productividad con 12 variables, con valor mínimo esperado de 12 puntos y máximo de 48 puntos esperados.

Competitividad integrada por 10 variables esperando un mínimo de 10 puntos y un máximo de 40 puntos.

La confiabilidad de cada uno de los factores a continuación se presenta en la tabla 10:

Tabla 10. Análisis de confiabilidad por factor prueba piloto

Análisis de confiabilidad por factor		
Factor	Alfa de Cronbach	No. De Elementos
Capital humano	0.73	11
Innovación	0.51	12
Productividad	0.77	12
Competitividad	0.62	10

Dentro del análisis podemos observar que el factor recursos organizacionales refleja el resultado mayor de confiabilidad, de acuerdo a los datos arrojados por el sistema SPSS18, alimentado con los resultados que arrojaron las respuestas dentro del instrumento piloto utilizado.

3.3. Resultados instrumento definitivo.

Se efectuó un análisis de confiabilidad, mediante el cálculo de coeficiente de Alpha de Cronbach, se utiliza este método debido a que se utiliza para lograr medidas de coherencia interna en el instrumento, Hernández, et. al (2006), para la encuesta se realiza un análisis de confiabilidad y se obtuvo con SPSS el resultado de 0.941 para las 45 preguntas, en una muestra de 300 casos.

Para el instrumento definitivo se eliminaron los ítems que no cargaron, y poder aplicar a una muestra de 300 empresas del sector pyme, con la intención de obtener la confiabilidad para la validación de las

hipótesis y proponer el Modelo de Competitividad de Capital Humano (MCCH).

Para la variable independiente capital humano se eliminaron los ítems 4, 12, 6 y 14, para la variable innovación se eliminaron los ítems 3, 10 y 12, para la variable productividad se eliminaron los ítems 5, 9 y 14, y para la variable independiente se eliminaron los ítems 2, 4, 10, 13 y 8.

3.3.1 Análisis de factores.

El cuadro 5 muestra la media y desviación estándar para cada ítem de los cuatro factores, que determina la media, su desviación típica y el universo del análisis.

Tabla 11. Estadísticos descriptivos

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación típica	N del análisis
ch_01	3.50	.887	300
ch_02	3.03	.974	300
ch_03	3.52	.782	300
ch_04	3.53	.715	300
ch_05	3.15	.879	300
ch_06	3.14	.954	300
ch_07	3.33	.819	300
ch_08	2.47	.996	300
ch_09	3.52	.747	300
ch_10	3.63	.634	300
ch_11	2.71	1.015	300
inno_01	3.82	.512	300
inno_02	3.22	.886	300
inno_03	3.25	.910	300
inno_04	3.65	.723	300
inno_05	3.61	.731	300
inno_06	2.91	.874	300
inno_07	3.14	.901	300
inno_08	2.90	.936	300
inno_09	3.47	.927	300
inno_10	2.99	1.057	300
inno_11	3.55	.759	300
inno_12	3.37	.833	300
ro_01	3.05	.942	300
ro_02	3.12	.957	300
ro_03	3.25	.911	300
ro_04	2.33	1.019	300
ro_05	3.47	.760	300
ro_06	3.51	.725	300
ro_07	2.60	1.032	300
ro_08	3.10	.910	300
ro_09	3.24	.871	300

La matriz de componentes se presenta en la tabla 8 y se pone a continuación:

Tabla 12. Matriz de componentes

	Matriz de componentes ^a			
	1	2	3	4
ch_01	.584	-.116	-.149	-.236
ch_02	.671	.072	-.196	-.089
ch_03	.521	-.043	-.172	-.167
ch_04	.571	-.082	-.200	-.122
ch_05	.592	.132	-.291	-.096
ch_06	.538	-.084	-.217	.053
ch_07	.654	-.018	-.353	-.137
ch_08	.433	.113	-.136	.124
ch_09	.516	.105	-.242	-.060
ch_10	.483	.074	-.257	.207
ch_11	.606	.029	-.249	-.014
inno_01	-.063	.475	-.018	.254
inno_02	.149	.388	-.087	-.058
inno_03	.013	.562	-.168	-.078
inno_04	.282	.626	-.030	-.033
inno_05	.038	.439	-.064	.072
inno_06	.128	.363	-.115	-.053
inno_07	-.294	.396	-.023	-.039
inno_08	.219	.447	-.103	-.027
inno_09	.365	.646	-.160	-.087
inno_10	.321	.687	-.189	-.013
inno_11	.290	.529	-.111	.075
inno_12	.391	.587	.349	.109
prod_01	.286	-.009	.338	-.087
prod_02	.087	.090	.354	-.016
prod_03	-.221	.072	.378	-.274
prod_04	.173	.142	.658	.086
prod_05	-.279	-.024	.340	.429
prod_06	.368	.000	.577	-.215
prod_07	.052	.046	.387	-.116
prod_08	.040	.090	.383	-.068
prod_09	.124	-.017	.562	-.039
prod_10	.294	-.070	.627	.087
prod_11	.023	.021	.420	.203
prod_12	.308	.140	.380	-.208
comp_01	.147	-.127	-.141	.084
comp_02	.001	-.033	-.232	.319
comp_03	.156	-.071	-.097	.265
comp_04	.150	.094	.106	.681
comp_05	.347	.041	-.019	.460

Para el capital humano o componente 1 las cargas son superiores en todos los ítems a .433 es decir tienen regular carga, para la innovación o componente 2 se tienen regulares cargas, para la productividad componente 3 la mayoría de las cargas son regulares y positivas y en la competitividad o componente 4 es el mismo caso.

Como conclusión del análisis de factores podemos decir que si existe un agrupamiento de la mayoría de los ítems en los cuatro factores estudiados.

El apéndice 9 se muestra el cuadro 5 matriz de correlaciones y de sus significancias de todos los ítems, observando la mayoría correlaciones regulares de 0.4 a 0.65, obteniendo un determinante para esta matriz menor a 0.0001 indicando que no se tiene problemas con la multicolinealidad.

3.4 Prueba de hipótesis.

Para la prueba de hipótesis se utilizó la correlación de Pearson, que mide la fuerza y sentido de relación entre dos variables medidas en al menos escala de intervalo, además si esta es significativa (p diferente de 0).

La correlación de Pearson solo correlaciona dos variables a la vez, por lo que se hizo necesario encontrar la relación de las tres variables independientes en su conjunto con la variable dependiente por medio de un modelo de regresión lineal múltiple, para conocer el grado de influencia de cada variable independiente sobre la dependiente.

H₁: El capital humano con sus conocimientos crea mayor innovación para tener una ventaja competitiva. Fue medida con el alfa de cronbach, con una factibilidad de 0.51, siendo probada y aceptada. Y aunque su porcentaje es bajo tiene una tendencia a tener éxito por tener una fuerte correlación con las demás.

H₂: Existe incremento en la productividad cuando el capital humano desarrolla su creatividad. Fue probada con el alfa de cronbach, con una factibilidad de 0.77.

H₃: El bajo nivel de competitividad en las pymes manufactureras de Celaya, se asocia a la baja producción y pobre experiencia laboral del capital humano. Se probó con el alfa de cronbach con una factibilidad de 0.62.

La tabla 14, muestra las correlaciones que existen entre cuadrantes y se muestran a continuación.

Para el capital humano o componente 1 las cargas son superiores en todos los ítems a .433 es decir tienen regular carga, para la innovación o componente 2 se tienen cuatro buenas cargas con algunas negativas, para la productividad componente 3 la mayoría de las cargas son regulares y positivas y en la competitividad o componente 4 es el mismo caso.

Tabla 13. Correlación de los factores.

		Capital humano	Innovación	Productividad	Competitividad
Capital humano	Correlación de Pearson	1	.881**	.552**	.810**
	Sig. (bilateral)		.000	.000	.000
	N		300	300	300
Innovación	Correlación de Pearson		1	.633**	.882**
	Sig. (bilateral)			.000	.000
	N			300	300
Productividad	Correlación de Pearson			1	.729**
	Sig. (bilateral)				.000
	N				300
Competitividad	Correlación de Pearson				1

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

Como conclusión del análisis de factores podemos decir que si existe un agrupamiento de la mayoría de los ítems en los cuatro factores estudiados.

En la tabla anterior se analiza la correlación que tiene cada variable y muestra la factibilidad aceptada, donde observamos que existe una relación muy alta entre cada una de ellas.

Tabla 14. Correlación del instrumento definitivo, análisis de elementos de competitividad, capital huma, innovación, productividad ... Matriz de correlación.

		Capital humano	Innovación	Productividad
Competitividad	Correlación de Pearson	.810**	.882**	.729**
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000
	N	300	300	300

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

La relación entre el factor competitividad (variable dependiente) con los demás factores (variables independientes) son significativas ($p < 0.05$) y positivas, es decir a mayor valor de los factores capital humano, innovación y productividad mayor es el valor del factor competitividad, la fuerza de las relaciones son buenas ya que son mayores a .70.

Para conocer la influencia de las variables independientes tomadas en su conjunto se realizó un análisis de regresión lineal.

Tabla 15. Modelo de regresión lineal

Resumen del modelo									
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	.912 ^a	.832	.830	2.243	.832	487.408	3	296	.000

a. Variables predictoras: (Constante), capital humano, innovación, productividad

El modelo de regresión lineal indica que los factores: capital humano, innovación, productividad explican el 83% (R cuadrado) de la variable de competitividad, el otro 17% son otros factores.

La tabla 16 indica que este modelo es significativo $p < 0.05$.

Tabla 16. Análisis de varianza

ANOVA ^a					
Modelo	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	7356.037	3	2452.012	487.408	.000 ^b
Residual	1489.093	296	5.031		
Total	8845.130	299			

a. Variable dependiente: competitividad

b. Variables predictoras: (Constante), capital humano, innovación, productividad

La tabla 17 nos muestra los coeficientes y la significancia para cada uno de los factores, teniendo que todos los factores independientes son significativos $p < 0.05$, quedando el modelo regresión lineal como sigue:

Competitividad = $-5.727 + .14$ (capital humano) + $.62$ (innovación) + $.24$ (productividad). De acuerdo a la fórmula siguiente: $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$. Que en términos de regresión lineal se expresa de la siguiente manera:

Y= Competitividad

a= -5.727

b₁= .14

x₁= capital humano

b₂= .62

x₂= innovación

b₃= .24

x₃= productividad

Significa que si todos los factores permanecen constantes el capital humano explica un 14% la variabilidad de la competitividad, la innovación un 62%, la productividad un 24%.

Tabla 17. Prueba de significancia para el análisis de varianza

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	T	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.	Beta			Tolerancia	FIV
(Constante)	-5.727	1.101		-5.200	.000		
capital humano	.140	.047	.152	3.009	.003	.223	4.486
Innovación	.623	.060	.567	10.413	.000	.192	5.210
Productividad	.244	.026	.286	9.284	.000	.599	1.671

a. Variable dependiente: competitividad

3.5 Resultados descriptivos.

En la tabla 18, se muestran las variables descriptivas, capital humano, innovación, productividad y competitividad, muestran que tienen una gran relación y aceptación de acuerdo a sus resultados y a continuación se detalla cada una de ellas considerando los ítems que son considerados factibles con cargas positivas.

Tabla 18. Variables descriptivos.

Variables	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
-----------	--------	--------	-------	-------------------

Capital humano	16	44	35.52	5.90
Innovación	23	48	39.87	4.95
Productividad	12	48	37.60	6.38
Competitividad	13	40	33.27	5.44

Variable del capital humano, La base de este trabajo es el aprovechamiento del Capital Humano, quien con sus pensamientos e ideas genera creatividad, es importante constatar que cada día se trabaja por competencias y esto se considera desde la selección de personal y en cada una de sus etapas para que permita dar oportunidad a la empresa de ser competitiva y poco a poco los empresarios están considerando como un factor determinante en estos tiempos tan cambiantes, los resultados descriptivos se muestran en la tabla 15.

La media resultante para la mayoría de las preguntas sobre capital humano (9 de 11), están entre 3 (parcialmente de acuerdo) y 4 (totalmente de acuerdo), reflejando la importancia del capital humano en las empresas de estudio. Siendo factible que el Modelo propuesto tenga relevancia dentro de esta investigación.

Tabla 19. Media y desviación estándar del capital humano.

Variable	Media	Desviación típica
ch_18	3.63	0.63
ch_12	3.53	0.71
ch_11	3.52	0.78
ch_17	3.52	0.75
ch_09	3.5	0.89
ch_15	3.33	0.82
ch_13	3.15	0.88
ch_14	3.14	0.95
ch_10	3.03	0.97
ch_19	2.71	1.02
ch_16	2.47	1

Instrumento propio, 2011.

Variable de innovación, hoy en día la corriente nos lleva a generar nuevas formas de hacer las cosas, se requiere de mayor

creatividad e innovación constantemente en cualquier área, o etapa que requiere la organización para su desarrollo, Observamos que la gran mayoría de las preguntas de innovación (9 de 12), se encuentran en 3 (Parcialmente de acuerdo), reflejando la importancia de la innovación en las empresas de estudio.

Tabla 20. Media y desviación estándar de innovación

Variable	Media	Desviación típica
inno_20	3.82	0.51
inno_23	3.65	0.72
inno_24	3.61	0.73
inno_30	3.55	0.76
inno_28	3.47	0.93
inno_31	3.37	0.83
inno_22	3.25	0.91
inno_21	3.22	0.89
inno_26	3.14	0.9
inno_29	2.99	1.06
inno_25	2.91	0.87
inno_27	2.9	0.94

Variable de productividad. Los cambios originan que las empresas se adapten rápidamente a las nuevas corrientes y con la buena adaptación permite que sea competitiva; se refleja que la gran mayoría de las preguntas (9 de 12), se encuentran en 3 (Parcialmente de acuerdo), reflejando los recursos organizacionales como importantes en las empresas de estudio.

Tabla 21. Media y desviación estándar de productividad

Variable	Media	Desviación típica
prod_41	3.62	0.71
prod_42	3.59	0.7
prod_37	3.51	0.72
prod_36	3.47	0.76
prod_34	3.25	0.91
prod_40	3.24	0.87
prod_33	3.12	0.96
prod_39	3.1	0.91
prod_32	3.05	0.94
prod_43	2.73	0.91

prod_38	2.6	1.03
prod_35	2.33	1.02

Variable de competitividad. Dentro de esta variable se centra el estudio, todo mundo desea ser competitivo, las empresas buscan mantenerse en el mercado, las pymes luchan constantemente por lograra sus objetivos en un mercado muy desleal y en donde se requiere de ser altamente competitivo, para mantenerse dentro del mercado y buscar su desarrollo; se refleja que la mayoría de las preguntas (9 de 10) se encuentran en 3 (parcialmente de acuerdo) y 4 (totalmente de acuerdo), reflejando la importancia de la competitividad en las empresas de estudio. Siendo factible que el Modelo propuesto tenga relevancia dentro de esta investigación.

Tabla 22. Media y desviación estándar de competitividad

Variable	Media	Desviación típica
comp_52	3.66	0.7
comp_53	3.62	0.72
comp_48	3.56	0.67
comp_44	3.47	0.77
comp_47	3.44	0.82
comp_46	3.3	0.88
comp_51	3.27	0.88
comp_50	3.17	0.82
comp_45	3.16	0.89
comp_49	2.62	1

La tabla nos muestra que la tiene validez y confiabilidad por estar arriba de la media.

La tabla 19 resume la frecuencia de respuestas por pregunta para el instrumento y sus factores, observando que los porcentajes mas altos corresponden a las respuestas de parcialmente de acuerdo (tres) y totalmente de acuerdo (cuatro), reafirmando los resultandos anteriores.

En la tabla 31, que se encuentra en el apéndice 8, esta representado por la frecuencia de respuestas para el instrumento total, siendo estos resultados arrojados por medio del programa estadístico SPSS18, en español.

3.6 Modelo de intención de utilización.

Con el propósito de presentar una idea más clara de la investigación realizada se presenta el Modelo de Competitividad de Capital Humano (MCCH) de intención de utilización.

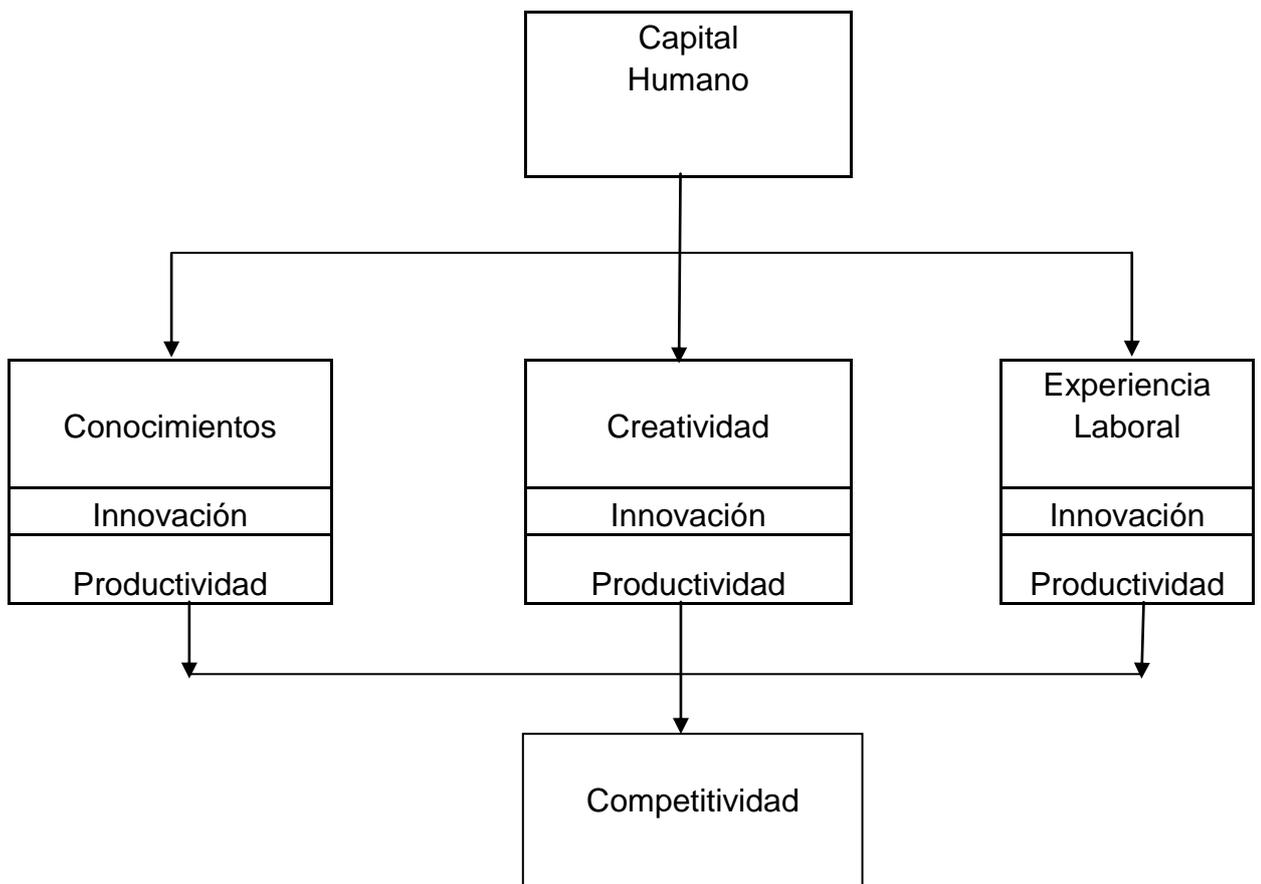
El modelo tiene como finalidad el de dar mayor oportunidad al capital humano en cualquiera de los niveles jerárquicos existentes de poder innovar, para generar mejoras que beneficien a la empresa, considerando que hoy en día todos los que desarrollamos una actividad en una organización, empresa e institución día a día debemos ser creativos en mejora del centro donde trabajamos para poder mantener nuestro empleo y generar oportunidades a la empresa para su crecimiento y obtener oportunidades de desarrollo dentro de la misma, con la finalidad de incrementar la productividad.

Considerando que el capital humano es el recurso más valioso de la organización, en él se invierte constantemente con la capacitación, el entrenamiento, o por cuneta propia apuesta por superarse en su nivel educativo, por este motivo es importante buscar obtener mayor beneficios con el personal, que aporten ideas, que sean creativos en sus áreas de trabajo en cada momento, pero lo más importante es que el empresario este convencido que tiene que apoyarse en el personal que trabaja con él y que cuneta con un gran potencial para alcanzar objetivos organizacionales.

Es importante señalar que dentro del modelo se ponen a consideración las variables de innovación y recursos organizacionales para que sean utilizados en investigaciones posteriores, aunque se puede entender que el capital humano interviene como parte fundamental en el desarrollo de las mismas

A continuación se propone el Modelo de Competitividad de Capital Humano, para que sea analizado y en su caso utilizado en el proceso y desarrollo de actividades de las empresas pymes manufactureras de Celaya, Gto. en la figura.

Figura 2. Modelo de Competitividad de Capital Humano (MCCH)



El modelo presenta cuatro variables a considerar, siendo la más importante la competitividad la cual indicará el resultado presentado por

las pymes dentro del mercado, sus alcances y su supervivencia, contemplando al Capital Humano, como la variable independiente principal, que con sus dimensiones: conocimientos, creatividad y experiencias laboral alcanza un nivel óptimo de innovación, generando la tecnología adecuada a cada empresa; pero también eficiente y distribuye de acuerdo a las necesidades de la empresa los recursos con los que cuenta para el desarrollo eficiente de la organización, permite eficientar la productividad ya que son parte de la creatividad del capital humano el crear, utilizar y desarrollar cada una de ellas para mejorar el rendimiento de las empresas pymes, dejando abierta la propuesta para futuras investigaciones al respecto.

3.7. Conclusiones.

Con los resultados obtenidos la investigación cumple con los objetivos presentados, observamos que el modelo propuesto tiene mucha factibilidad de ser aprobado y utilizado por los empresarios de este sector con la finalidad de tener oportunidades y panoramas más claros respecto a los objetivos que se persiguen.

En la correlación de variables, observamos que las propuestas en el modelo, nos dan resultados positivos, con factibilidad de que el modelo sea utilizado sin problema por los empresarios en el sector pyme.

CAPITULO 4

DISCUSIÓN

4.1. Discusión.

Las tesis doctorales deben puntualizar cual es su contribución al campo del conocimiento, y particularmente la aportación de este trabajo de investigación a la teoría de la administración, así como a la ciencia misma.

A continuación se presenta la matriz de variables e indicadores con los ítems del instrumento definitivo, en la tabla 22.

Tabla 23. Matriz de variables e indicadores

Factores de: Capital Humano	Variables	Indicadores	Núm. de: Pregunta
Conocimientos	Innovación	Genera nuevas ideas	46, 23
		Volumen de producción	11, 22
		Optimización de recursos	12, 18
	Productividad	Capacitación constante	9, 17
		Mejora la producción	32
	Competitividad	Mayor grado académico	18, 23, 44, 48
Incremento en ventas		34, 46	
Creatividad	Innovación	Mejora procesos de Producción	13, 15
		Alcanzar metas	19, 24, 27
		Genera ideas	37, 45
		Recursos tecnológicos	36, 24
	Productividad	Disminución de merma	10, 21
	Competitividad	Aumento de ventas	15, 25,38
Incremento de recursos		39, 49	
Experiencia Laboral	Innovación	Procesos	29, 42
		Tecnología	40, 19
	Productividad	Incremento de productividad	28, 53
		Eficiencia de recursos	14, 20
	Competitividad	Habilidades	30, 16, 51
		Controla adecuadamente	31
Objetivo en ventas		41, 50	

4.1.2. Prueba de Hipótesis.

Es importante señalar que en las correlaciones de Pearson cumple con las hipótesis propuestas: H_1 , H_2 , H_3 , se puede observar que el modelo propuesto tiene una tendencia favorable debido que existe una codependencia entre todas las variables, así mismo queda abierta a otras líneas de investigación, para poner en práctica el modelo que aporte para

el fortalecimiento y apoyo a los empresarios pymes que día a día se ven envueltos en una gran incertidumbre, la factibilidad de que se obtengan resultados favorables son muy altos. Dentro de la observación se obtuvieron datos muy interesantes, dado que los empresarios son personas desconfiadas y consideran que están haciendo bien las cosas cuando en realidad todo ha cambiado, es importante convencer para que tengan mayor éxito en estos tiempos tan cambiantes y competitivos dentro del mercado.

El empresario mexicano tiene que comprender que la competitividad es el reto más importante que enfrenta. Las empresas y las naciones ya no pueden establecer sus bases de desarrollo en el bajo costo de la mano de obra, en la abundancia de recursos naturales o incluso en las economías de escala; ahora lo que impera es la utilización de nuevas tecnologías, diferenciación de productos, innovación constante, un exigente mercado nacional, proveedores nacionales y extranjeros formando parte de a cadena de producción y una participación directa del capital humano que tiene un potencial de innovación creativa que ayuda a la competitividad de las empresas del sector manufacturero.

Un punto central lo constituye el reconocimiento de que ha habido grandes y fundamentales avances que habrá que perfeccionar, cimentar y de que, por otro lado, los progresos realizados para colocar a este tipo de empresas (pymes) en el sector que les corresponde dentro del mercado que les permita obtener mayores oportunidades para mantenerse, desarrollarse y extenderse.

Dado el análisis de las características de las empresas mexicanas en el pasado y en el presente, así como las expectativas del entorno del futuro, se pueden apreciar algunas tendencias claras y precisas que podrían estar vigentes en los próximos años y que determinarán, en forma contundente, el éxito o fracaso operativo de dichas empresas.

Considerando que el éxito de las empresas (pymes), radica en la posibilidad de ser competitiva asumen un papel preponderante, ya que constituyen un enfoque alternativo que implicara el éxito económico a partir de la relativa abundancia de los factores de la producción, y con la colaboración de el capital humano se logran los objetivos establecidos, a través de su creatividad e innovación constante.

El empresario mexicano debe tomar en cuenta los siguientes puntos para mejorar su productividad, teniendo dos soluciones: la primera, es involucrar al capital humano que aporte ideas e innove constantemente y le permita alcanzar los resultados que se buscan.

Para lograr esto, el empresario tiene que tener audacia y una gran visión para seccionar a su personal operativo, técnico y con capacidad para cada una de las áreas con que cuente la empresa, tiene que inculcarles el ritual del estudio, investigación, responsabilidad y dedicación de trabajo, así como también transmitirles una cultura de calidad que se traduzca en alcanzar la excelencia.

La segunda solución es buscar asociaciones tecnológicas para unir capacidades en busca de la innovación.

La tercera ya no depender de si mismo si no apoyarse o cobijarse con las ideas que dan origen a la innovación y la creatividad del capital humano con que cuenta, dando mayor motivación y generando la participación de cada uno de ellos.

Los cambios tecnológicos no deben ser hechos al azar, deben ser bien planteados estratégicamente, que tengan una base tecnológica para desarrollar una ingeniería que permita conocer el monto de la inversión,

estudios de mercados completos y decidir el momento en que se efectuará el cambio.

Cuando el empresario obtenga de su compañía productos que satisfagan a los consumidores, con calidad a precios competitivos, puede pensar en la globalización, la mediana empresa se puede dirigir al mercado multidoméstico, donde la mercadotecnia es aplicada para cada mercado.

Al tomar en cuenta los puntos anteriores, el empresario mexicano podrá modernizarse, simplificará y optimizará sus procesos productivos, administrativos mediante el uso de la tecnología de información y telecomunicaciones siendo más eficientes y competitivos para enfrentar nuevos retos, es importante que busque apoyo de especialistas, de personal estudioso del tema que le permita aprender y reafirmar más sus conocimientos, y poder competir contra la ola de empresas, cadenas y franquicias a las que se enfrentan día a día.

Es tiempo de retos y el empresario mexicano es de lucha no se da por vencido, siendo una de sus cualidades que le permitirán enfrentar el nuevo mercado, así mismo el empresario mexicano debe reconocer que el mundo comercial a cambiado y que necesita nuevas estrategias para enfrentarlos, es necesario también el apoyo de que permita a este tipo de empresa mantenerse y luchar por su permanencia contra el mercado informal y las grandes cadenas.

De las 300 empresas encuestadas se logro obtener el 94% de confiabilidad en promedio de acuerdo a los resultados obtenidos, aunque algunas variables depende de otras por que los datos no son tan confiables por que algunos encuestados no fueron muy realistas en sus respuestas y al realizar el análisis de observación, se detecto un margen

de error en las respuestas que no fueron muy congruentes y aunque existe una relación entre variables, pero su grado de aportación se muestra dentro de cada una de las varianzas de cada factor con respecto de la variable dependiente.

La significancia de estudios previos se hizo especial énfasis en los estudios que trata de aportar soluciones fundamentales en teorías, de diferentes disciplinas, que ya han sido probadas y aplicadas, y que se relacionan con la competitividad mediante cambios e innovaciones, que sirven para proporcionar soporte al modelo propuesto.

La tabla 23 nos muestra un resumen de las teorías de soporte, que permiten a la presente investigación tener factibilidad para ser considerada en el sector de las pymes manufactureras de la ciudad de Celaya, Gto.

Tabla 24. Teorías de soporte para la propuesta del modelo.

Teorías	¿Por Qué?			¿Dónde?			¿Cómo?
	Ventajas Propias	Ventajas de Competitividad	Ventajas Locales	Desde que Países	Hacia qué Países	Desde qué Sectores	¿Cómo Hacerlo?
Hunt Organización Industrial	X	X	X		X		X
David Ricardo De la Ventaja Comparativa	X	X	X	X	X	X	X
Porter De la Ventaja Competitiva	X	X	X	X	X	X	X
Dunning Teoría Ecléctica	X	X	X	X	X		X
Vernon Ciclo de Vida del Producto		X	X			X	X
D. Mc. Calland	X	X	X				

Motivación	X	X	X	X	X	X	X
De Bono	X	X	X	X	X	X	X
El Pensamiento Creativo	X	X	X	X	X	X	X

Las teorías dan respuesta a las nuevas condiciones competitivas para explicar cómo alcanzar los mejores resultados empresariales como una ventaja en el proceso de competencia de las empresas locales.

El grado de confiabilidad de las Hipótesis fue del 91%, lo que permite la utilización del modelo

4.2. Sugerencia, propuesta del modelo de competitividad de capital humano.

Aunque en esta investigación no se encontró significativa ninguna otra variable de la percepción de utilidad, para la utilización del nuevo modelo propuesto, confirmamos que cumple con las hipótesis propuestas, y que comprenden conceptos que en un momento dado, y de acuerdo con el modelo general de gestión por competencias de Saracho (2005); pueden estar en desbalance o ser insatisfactorios para el usuario, de tal manera que le crean una tensión con respecto a la acción esperada. También se señala que la tensión generada corresponde a una motivación a aportar o contribuir en lo que se espera de él.

Con la comprobación de la hipótesis propuesta esta investigación valida la propuesta del modelo (MCCH) y la percepción de utilidad de la decisión empresarial de utilizar permanentemente el Modelo de

Competitividad de Capital Humano (MCCH) para el Municipio de Celaya, Gto.

4.3. Limites.

La investigación presenta limitaciones, la primera de ellas es en la forma de contestación de las encuestas, ya que muchos de ellos le atribuyen a falta de tiempo para poder dar mejores respuestas para los resultados más apegados a la realidad, y solo se dedicaron a contestar para cumplir pero no con conciencia de su realidad.

La segunda limitante es la falta de compromiso del empresario para mejorar sus resultados, ya que solo piensan en ventas y utilidades, sin considerar las capacidades de su personal que beneficiarían en gran medida a la empresa y se requiere de mayor aplicación en todas las áreas funcionales de la empresa, para que detecte las oportunidades que tiene la empresa en el mercado y sobre todo el involucrar a sus empleados en los cambios a través de propuestas y pertenencia a ella.

La tercer limitante es la desconfianza del empresario para utilizar o buscar nuevas estrategias, o acciones que le permitan ver de otra manera su realidad para el logro de la competitividad.

4.4. Contribuciones.

4.4.1. Ciencia.

Las contribuciones que se tienen en esta investigación, la principal es la propuesta del Modelo de Competitividad de Capital Humano (MCCH).

Así, el constructo balance en la percepción de utilidad representa un agregado a la determinación de que represente la decisión de utilizar el modelo propuesto en esta investigación que es el primer objetivo, además el estar basado este constructo el modelo general de gestión por competencias de Saracho (2005), se cumple con el segundo objetivo de que las bases conceptuales del modelo tengan preferentemente soporte en las teorías que ya han sido probadas y aplicadas.

4.4.2. Administración.

En nuestra investigación estamos efectuando un análisis de la percepción de utilidad, del Modelo (MCCH) para las empresas pequeñas y medianas de Celaya, sin embargo en posteriores investigaciones se tendrían que incluir empresas grandes y tratar de identificar qué variables están relacionadas con la adopción del modelo (MCCH).

Es importante señalar que en los años 80's, todos los empresarios se preocupaban por tener mayor tecnología y disminuir la mano de obra, pero el resultado no fue el esperado, debido a que los altos costos de adquirir tecnología nueva, el mantenimiento, que se tenía que hacer con técnicos especializados de los países que vendían maquinaria y tecnología, ocasionando la elevación del costo, aunado a esto las refacciones escasas y caras, ocasionaron demasiados problemas a los empresarios pymes, que tuvieron que volver a prescindir de la mano de obra (capital humano).

Muchos entendieron que el capital humano es insustituible, empezando la era de la capacitación permanente y entrenamiento para motivar y lograra los resultados deseados, es por eso que se propone el

MCCH, para su uso y apoyo para el desarrollo de las empresas pymes del sector manufacturero.

La intención de esta investigación es dejar abierta la posibilidad de continuar por la misma línea de nuevas propuestas del conocimiento, tales como tesis, líneas de investigación, teorías en materia de estudio, para mejorar el buen funcionamiento de las pymes que son el motor de la económica de nuestro país, del Estado y de nuestro municipio Celaya.

Bibliografía

- AECA (2010). *Un enfoque globalizado*. Asociación Española de Contabilidad y Administración (AECA). Recuperado de <http://www.aeca.es/pub/documentos/po4.htm>.
- Aguilar, A. (2005). *Globalización y Capitalismo en México*. México, DF: Plaza Janés.
- Alcaraz, R. (1995). *Negocios de emprendedores*. México, DF, México: Mc Graw Hill Interamericana.
- Argyris, Ch. (1978). *El saber organizacional*. California, Estados Unidos: Blackwell Pub
- Arieti, S. (1976). *La Creatividad*, México, DF, México: Fondo de Cultura Económica.
- Arriaga, R., Conde, R. y Estrada, J. (1996). Las formas asociacionistas para la micro, pequeña y mediana industria en México, DF, México: Una evolución de la empresa integradora. *Análisis Económico*, 2(29), 3-28.
- Álvarez, M. (2003). Competencias centrales y ventaja competitiva: el concepto, su evolución y aplicabilidad. *Revista Contaduría y Administración*, 209(4-5), 5-22.

- Banco de México (2009). *Apoyo para las pymes*, Banco de México (BM). Recuperado de http://www.abm.org.mx/servicios_banca/guía-pymes.htm
- Banco Mundial (2006). *Mano de obra empleada*. Datos para México. Recuperado de [http://www.datos.bancomundial.org.mano de obra](http://www.datos.bancomundial.org.mano%20de%20obra). Pdf.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage, *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Beck, U. (1998). *¿Qué es la globalización?, Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*. Madrid, España: Paidós.
- Blanco, A. (2007). *Trabajadores Competentes: Introducción y reflexiones sobre la gestión de Recursos Humanos por competencias*. Madrid, España: Esic Editorial.
- Bianchi, E. (1990). *Del Aprendizaje a la creatividad*. Buenos Aires, Argentina: Braga.
- Bianchi, P., Miller, L. y Bertini, S. (1999). Políticas Publicas para las Pymes y las posibles lecciones, innovación y territorio. *Políticas para las pequeñas y medianas empresas*, México, DF, México: Jus, 91-116.
- Buckley, J. (1976). *Resumen ejecutivo de Investigación financiera*, Houston, TX, Estados Unidos: Textstream.
- Castañeda, I. (1998). *Escala tipo Likert*. México, DF, México: Ed. Conde Psoteg.
- Castañeda, L. (2009). *Alta dirección en las pymes*. México, DF, México: Poder.
- Cava, R. (2007). *La Institución en la empresa: Manual para directivos y profesionistas*. Barcelona, España: Gestión 2000.
- Cervantes, M. Ballesteros, B. y Hernández, F. (2012). *Mercado de trabajo para los profesionistas de la Contaduría y la administración: una visión global*. Recuperado de <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/mx/2012/vic.html>
- Conde, R. (1996). *Las micros, pequeñas y medianas empresas (mipymes): su comportamiento reciente en el crecimiento y desarrollo económico de México*. México, DF: Porrúa.

- Cohen, A. (1994). *La Creatividad de Andy*. Birmingham, AL, Estados Unidos: Textstream.
- Contreras, R. y López, A. (2009). *Diagnostico de las necesidades de las empresas manufactureras en Celaya*. Celaya, GTO, México: U. de Guanajuato.
- Cota, M. (1997). *Las pequeñas y medianas empresas manufactureras jaliscienses ante la apertura comercial*. Guadalajara, JAL, México: Universidad de Guadalajara, p.83-111
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creatividad*. Barcelona, España: Paidós Transiciones.
- Chauca, P. (2003). *Competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa manufacturera moreliana*. Morelia, MICH, México: Ed. Facultad de economía de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-análisis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34 (3), pp. 555-590.
- De Bono, E. (2006). *El Pensamiento Creativo. El Poder del Pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas*. México, DF, México: Paidós Empresas.
- De Bono, E. (2000). *El Pensamiento Lateral, Manual de creatividad*. México, DF, México: Paidós Empresas.
- Dodgson, E., Mark, M. y Bessant, R. (1996). *The Management of Technological Innovation*. Houston, TX, Estados Unidos: textstream.
- Domínguez, N. (1987). *La Inteligencia Divergente Creativa, un enfoque distinto de la educación*. Caracas, Venezuela: Estimulación Integral.
- Dunning, J. (1973). *Economía y Política*. México, DF, México: Fondo de Cultura Económica.
- Dunning, J. (1995). *Empresa multinacional y la economía global*. México, D.F., México: Fondo de Cultura Económica.

- Estrada, J. (2004). Las formas asociacionistas para la micro, pequeña y mediana industria en México: Una evaluación de la empresa integradora, México, DF, México: *Análisis Económico*, Vol. XIII, No. 29, 3-28.
- Everett, R. (2004). *La Investigación Latinoamericana de la Comunicación*. Dallas, TX, Estados Unidos: Fourth
- Fayol, H. (1995). *Principios de la Administración Científica*. México, DF, México: El Ateneo
- Fernández, J. (1995). *El Proceso Administrativo*. México, DF, México: Diana.
- Fernández, J. (2005). *Gestión por competencias: Un Modelo Estratégico para la Dirección de Recursos Humanos*. Barcelona, España: Plaza edición Madrid.
- FICAP (2005). *Convenio de coordinación para el desarrollo de la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa que celebran la Secretaría de Economía y el Estado de Guanajuato*. Fomento Integral de Cadenas Productivas (FICAP). Recuperado de <http://dof.vlex.com.mx/vid/convenio-competitividad-micro-mediana-28070321>
- FEM (2011), *Nueva metodología de competitividad*. Foro Económico Mundial (FEM). Recuperado de <http://www.yointegrador.com/2011/09/foro-economico-mundial-ranking-de.html>.
- Fong, C. (2003). Gestión del conocimiento y ventaja competitiva sustentable, *Competitividad*. Guadalajara, JAL, México: *Universidad de Guadalajara*, p.290.
- FEM (2011). *Ranking de competitividad*. Foro Económico Mundial (FEM). Recuperado de <http://www.yointegrador.com/2011/09/foro-economico-mundial-ranking-de.htm>
- Friedman, A. (1994). The information technology field: Using field and paradigms for analyzing technological change. *Human Relations*, 47 (4), pp. 367-392.
- Galan, J. y Vecino, J. (1997). Las fuentes de rentabilidad de la empresa. *Europes de dirección y economía de la empresa*, 6 (1), pp. 21-36.

- Gibson, J., Ivancevich, J. y Donnelly, J. (2001). *Las Organizaciones (Comportamiento, estructura, procesos)* (10ma Ed.). Santiago de Chile, Chile: Mc Graw Hill Interamericana.
- Gómez, P. (2008). Plan General de Contabilidad de Pymes. México, DF, México: Prentice Hall.
- González, I. (2008). La innovación ventaja competitiva en las pymes. *Pyme Hoy*. 12(5-6), pp. 22-23.
- Gravinski, R. (2000). Negocios. México, DF, México: Prentice Hall Interamericana.
- Hall, R. (1987). Organizaciones, Estructura y Proceso. México, DF, México: Of compative advantage, implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33, pp. 114-135.
- Hernández, F. (2007). *Propuesta de un Modelo Estratégico de Globalización económica para el municipio de Nuevo Laredo, México*. Recuperado de <http://www.caei.com.ar/ebooks/ebook27.pdf>.
- Hernández, J. (2008). Ventaja competitiva. Creatividad para tu negocio, *Pyme Adminístrate Hoy*, 14 (13-14), p. 27.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ª Ed.). México, DF, México: McGraw Hill Interamericana.
- Hernández, S. (2008). Introducción a la administración, un enfoque teórico práctico. México, DF, México: McGraw Hill Interamericana.
- Hersey, P., Blanchard, K. & Johnson, D. (1998). *Administración del comportamiento organizacional* (7ª Ed.). México, DF, México: Prentice-Hall.
- Hodge, B., Gales, L. (1998). *Teoría de la Organización: enfoque estratégico*. México, DF, México: Pentrice Hall.
- Ibarra, V. (1995). Los primeros pasos al mundo empresarial: una guía para emprendedores. México, DF, México: Limusa.
- IMSS (2010). *Datos para tu empresa*. Instituto Mexicano del Seguro Social, (IMSS). Recuperado de <http://www.imss.gob.mx/sitecollectiondocuments/migracion/instituto/directorios>

- INEGI (2010 a). *Número de habitantes*. Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática, (INEGI). Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/gto/poblacion/default.aspx?tema=me&e=11>
- INEGI (2010 b). *Perspectiva estadística*. Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática, (INEGI). Recuperado de www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/.../perspectiva-gto.pdf
- INEGI (2010 c). *Producción generada por empresas*. Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática, (INEGI). Recuperado de www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/.../perspectiva-gto.pdf
- Kast, F. y Rosenzweig, J. (1996). *Administración en las organizaciones (Enfoque de Sistemas y de Contingencia)* (4ª Ed.). México, DF, México: Trillas
- Kelley, A. y Young, J. (1983). Is your small business ready for planning. *Journal of Small Business Management*, 21 (1), pp.28-33
- Kojima, K. (1982). *Japan's general trading companies merchant's of economic development*. Osaka, Japón: Industry Co, Ltd.
- Koontz, H. (1999). *Administración, Una perspectiva Global*, México, DF, México: McGraw Hill Interamericana.
- Krugman, S. (1993). *Economía Monetaria en la Unión Europea*. México, DF, México: CECSA.
- Lasso, P. (1999). *El Proceso de globalización, mercado, sociedad y política*. México, D.F., México: ITESO.
- León, S. (1992). *La nueva estrategia económica y la modernización laboral. Las relaciones laborales y el tratado de libre comercio*. México, DF, México. Porrúa.
- Levin, R. (2005). *Estadística para Administradores*. México, DF, México: Prentice Hall.
- Longenecker, J. (2001). *Administración de pequeñas empresas: enfoque emprendedor*. México, DF, México: McGraw Hill Interamericana.
- Longoria, C. (2005). *Pensamiento Creativo*. México, DF, México: CECSA,
- Lorenzi, I. (1996). *Gestión, Calidad y Competitividad*. México, DF, México:

CECSA

- Martínez, S. (2010). Un modelo causal de competitividad. *Europeas de dirección y economía de la empresa*, 2 (16), pp. 165-188.
- McGregor, D. (2001). *El factor humano en la empresa, Colección Gerencia Empresarial*. Caracas, Venezuela: Deusto
- Megginson, L., Mosley, C. y Pietrim, P. (1988). *Administración, Conceptos y aplicaciones*, México, DF, México: CECSA.
- Méndez, J. (2009), *Problemas económicos de México*, (4ta ed), México, DF, México: McGraw Hill Interamericana.
- Miller, L. (1999). *Innovación y Territorio. Políticas para las pequeñas y medianas empresas*, México, DF, México: McGraw Hill Interamericana.
- Minzberg, H. (2000). *El Proceso estratégico, conceptos y contexto*. México, DF, México: Pentrice Hall,
- Morgan, J. (1998). *Organización de cooperación y desarrollo económico*. México, DF, México: Pentrice Hall.
- Munch, L. (1998). *Fundamentos de Administración*. México, DF, México: Trillas.
- Murray, S. (1997). *Estadística descriptiva*. México, DF, México: McGraw Hill Interamericana.
- NAFIN (2000), *La empresa mexicana frente al reto de la modernización*. Nacional Financiera, (NAFIN). Recuperado de <http://www.nafin.com/portalfn/content/home.html>.
- Nadler, L. y Nadler, Z. (1994). *Developing Human Resources*. San Francisco Ca., Estados Unidos: Jossey-Bass
- Nieves, A. y Domínguez, F. (2010). *Probabilidad y Estadística para Ingeniería. Un Enfoque Moderno*. México, DF, México: McGraw Hill Interamericana.
- OECD (2010). *Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Organización para la Competitividad y Desarrollo Económico, (OECD). Recuperado de http://www.conacuyt.gob.sv/indicadores%20Academcio/de_Oslo%2005.pdf

- Penrose, E. (1995). *The theory of the growth of the firm*. Oxford, UK, Inglaterra: Oxford University Press.
- Prahalad, C. y Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation, Boston, Estados Unidos. *Harvard Business Review*, vol. 68, núm. 3, pp. 79-91.
- PND (2012). *Economía, competitividad generadora de empresas*. Plan Nacional de Desarrollo (PND), Recuperado de http://www.pnd.presidencia.gob.mx/economia_y_competitividad.pdf.
- Pietri, P. (1988). *Administración Conceptos y aplicaciones*. México, DF, México: CECSA.
- Porter, M. (1995). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitions*. Austin, TX, Estados Unidos: Simon & Schuster,
- Porter, M. (1980). "Industry Structure and Competitive Strategy: Keys to Profitability", *Financial Analysts Journal*, 36 (4), pp. 30-41
- Presidencia De La República (2006), *Respaldando el espíritu emprendedor*. Recuperado de <http://ventana.presidencia.gob.mx/2/desarrollo.php>
- Reeve, J. (2002). *Motivación y emoción*. (3ª Ed.). México, DF, México: McGraw Hill Interamericana.
- Reta, M. (2008). Políticas para la competitividad. México: *Pyme Hoy*. 4(31), pp. 59.
- Reyes, R. (2007). *La estrategia competitiva que adopta la empresa transnacional en el mercado global*, Contaduría y administración, No. 220, México: UAMI, Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/.../view?...RAFAEL...REYES%20AVELLANEDA.pdf>.
- Reyes, A. (1993). *Administración de Empresas*. México, DF, México: Limusa.
- Robbins, D. (1996). *Fundamentos de Administración*. México, DF, México: Pearson Hall.
- Robbins, S. (1999). *La Administración en el Mundo de Hoy*. México, DF, México: Pearson Hall.
- Robbins, S. (2004). *Comportamiento organizacional* (10ª ed.). México, DF,

México: Pearson.

Robinson, R. y Littlejohn, W. (1981). "Important contingencies in small firm planning", *Journal of Small Business Management*, 19 (3), pp. 45-48.

Rodríguez, M. (1998). *Psicología del Mexicano en el Trabajo*. México, DF, México: McGraw Hill Interamericana.

Rodríguez, V. (2002). *Administración de pequeñas y medianas empresas*. México, DF, México: Thompson.

Rogers, E. (1983). *Difusión de las innovaciones*. Manhattan, NY, Estados Unidos: Free Press.

Rothwell, P., Sullivan, S. y McLean, R. (2005). *Practicing Organizational Development*. Milwaukee, WI, Estados Unidos: Jossey-Bass.

Ruiz, C. (1995). *Economía de la pequeña empresa. Hacia una economía de redes como alternativa para el desarrollo*. México, DF, México: Ariel.

Ruiz, C. (2002). *Desarrollo empresarial en América Latina*. México, DF, México: Ariel.

Sagi-Vela, L. (2005). *El reto compartido del Crecimiento Personal y de la Organización*. Barcelona, España: Graficas Dehon.

Salas, M. (1993). *Economía liberal*. Barcelona, España: Amazon Kindle.

Saracho, J. (2005). *Un Modelo General de Gestión por Competencias*. Santiago de Chile, Chile: Ril Editores.

SECOFI (2008). Reguladora de la actividad económica nacional. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. (SECOFI). Recuperado de http://www.sener.gob.mx/res/Acerca_de/nom03/sefi-94.pdf

SE (2008). *Fondo Pyme*. Secretaria de Economía (SE). Recuperado de <http://www.economia.gob.mx/index.php/mexico-emprende>

SE (2010). *Programa de desarrollo empresarial para la competitividad de las empresas*. Secretaría de Economía (SE). Recuperado de http://www.Economia.gob.mx/mipyme/secretaria_economia.pdf

SDE (2008). *Incremento a la productividad*. Secretaria de Desarrollo Económico (SDE). Recuperado de:

http://www.sde.guanajuato.gob.mx/index.php?option=com_content&task=228&Itemid=282

- SEDESOL (2010). *Oportunidades, apoyo a mipymes*. Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL). Recuperado de <http://www.oportunidades.gob.mx/portal.pdf>.
- Shoemaker, P. (1990). Strategy, complexity and economic rent. *Management Science*, 36, pp. 1178-1192.
- Shrader, C., Taylor, L. y Dalton, D. (1984). "Strategic Planning and organizational performance. A critical appraisal". *Journal of Management*, 10 (2), pp. 149-171.
- Smith, A. (1997). *Supermoney*. Dallas, TX, Estados Unidos: JhonWiley&Sons Inc.
- Smith, F. (2005). *La desregulación y la revolución del mercado global, San Diego*, Estados Unidos, Cato's Instituto.
- Serralde, A. (1997). Hacia una conciencia de competitividad, México. *Magnament Today y español*, 16 (7), 12-14.
- Suarez, T. (2001). *La validez de la pequeña empresa como objeto de estudio*. México, DF, México UAM.
- Tello, C. (1976). *La política económica en México*. México, DF, México: Siglo XXI.
- TLCAN (2010). Globalización y apertura de mercados. Tratado del Libre Comercio con América del Norte (TLCAN). Recuperado de <http://www.ciepac.org/neoliberal/esp/t/can.htm>
- Ulrich, B. (1998). *Teorías de la Globalización*. México, DF, México: Paídos
- Van Auken, P. y Howard, E. (1993). "A factor analytic study of the perceived causes of small business failure", *Journal of Small Business Management*, 31 (4), pp. 23-31.
- Vernon, R. (1966). *The Economic and Political, consequences of multinational enterprise: on*. Houston, TX, Estados Unidos, Blackwell Pub.
- Vroom, V. y Deci, E. (1999). *Motivación y alta dirección*. México, DF, México: Trillas.

Zaltman, G. (1973). *Innovations and organizations*. Manhattan, NY, Estados Unidos: Willey.

APÉNDICES.

APÉNDICE 1
Instrumento piloto.

INSTRUMENTO PILOTO

I. DATOS GENERALES

- 1.- Giro:_____
- 2.- Domicilio:_____
- 3.- Persona a entrevistar: Propietario () Administrador ()
Encargado ()
- 4.- Puesto que ocupa:_____
- 5.- Grado de instrucción: Preparatoria () Licenciatura () Postgrado
() Otro:_____
- 6.- Organización legal:_____
- 7.- Año de establecimiento._____
- 8.- La empresa es considerada: Micro: () Pequeña () Mediana ()
Porque:_____

Por favor, Le pedimos que lea cuidadosamente cada una de las preguntas y marque el número que describa mejor su opinión, con base en la escala siguiente:

4	3	2	1
Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

II.- Variable Independiente de Capital Humano

4	3	2	1
---	---	---	---

9	Considera que el capital humano con su creatividad genera el número de ideas para mejorar los procesos de producción.			
10	Considera que el capital humano innovando disminuye las mermas o pérdidas.			
11	Para eficientar las finanzas es necesario que el capital humano tenga mayor grado académico.			
12	La capacitación constante beneficia y motiva al personal para el logro de los resultados esperados en la organización.			
13	Es necesario que el capital humano tenga los conocimientos necesarios para eficientar los recursos financieros.			
14	El involucrarse en los problemas y sentimientos del personal permite motivarlos.			
15	El capital humano tiene las habilidades para incrementar la producción.			
16	Tiene confianza en que el capital humano cuando es creativo, innova en cuanto al número de ideas implementadas.			
17	El capital humano bien capacitado aumenta el volumen de producción.			
18	Considera usted que el capital humano estando motivado mejora la productividad innovando en los procesos.			
19	Se considera que el capital humano genera nuevas ideas para incrementar las ventas.			
20	El reconocimiento al esfuerzo constante y sostenido del trabajador genera mayor beneficio a la empresa.			
21	El capital humano capacitado adquiere mayor habilidad para incrementar las ventas.			
22	Los constantes cambios en el mercado obligan a que el personal se adapte rápidamente a ellos.			
23	Considera que el aumentar las ventas por unidades, se debe a la creatividad del capital humano.			

III.- Variables de Innovación		4	3	2	1
24	El número de ideas nuevas de parte del capital humano implementadas en la producción sirve				

	para alcanzar las metas organizacionales.				
25	La experiencia en el capital humano ayuda a ser más innovador en los procesos.				
26	Es importante poner en práctica la creatividad de los empleados..				
27	Se puede incrementar más fácilmente las ventas cuando el capital humano tiene basta experiencia.				
28	Cuando hay innovaciones constantes existe incremento en las ventas.				
29	Cuando el capital humano es creativo ayuda a distribuir equitativamente los recursos financieros para el buen funcionamiento de la empresa.				
30	El personal es apoyado para ser creativo en el incremento al volumen de ventas por ruta.				
31	El capital humano con experiencia controla y distribuye los recursos financieros.				
32	Cuando hay una nueva innovación existe la disminución de las mermas.				
33	La innovación sustituye la parte financiera, evitando retrasos en el desarrollo de la organización.				
34	Considera que con más conocimientos de parte del capital humano, se innova para aumentar el volumen de producción.				
35	Es la innovación fundamental para competir en el mercado.				
36	Con la experiencia se adquiere mayor habilidad para incrementar la productividad.				
37	Es necesario ser demasiado creativo para controlar las utilidades.				
38	A mayor nivel académico se tiene mayor conocimiento que ayuda a innovar, eficientemente los recursos financieros.				

IV.- Variable de Productividad		4	3	2	1
39	El capital humano es creativo para aumentar las ventas por producto.				
40	Basándose en la experiencia es considerada la tecnología para mejorar la productividad.				

41	El capital humano innova constantemente dentro de su jornada de labores para disminuir la merma.				
42	Son utilizados con creatividad los recursos tecnológicos para mejorar los procesos productivos.				
43	La empresa esta bien estructurada de acuerdo a sus necesidades.				
44	El capital humano con su experiencia es más innovador en los objetivos de la empresa.				
45	El capital humano adquiere los conocimientos necesarios con la práctica, para generar ideas que ayuden al incremento de las ventas.				
46	El capital humano es capaz de optimizar los recursos financieros con los conocimientos necesarios.				
47	Trabajo bajo objetivos establecidos a corto, mediano y largo plazo.				
48	El capital humano genera ideas creativas que son implementadas en la organización.				
49	El capital humano mejora la producción con sus conocimientos en los recursos técnicos.				
50	Son utilizados con eficiencia los recursos financieros cuando el capital humano tiene mayor experiencia.				
51	El capital humano con una mayor experiencia rebasa el objetivo de ventas.				
52	Se conocen los apoyos que el gobierno Federal como el Estatal ofrece a las empresas.				
53	El crecimiento de la empresa se mide con el incremento de los recursos financieros.				

V.- Variable Dependiente Competitividad

		4	3	2	1
54	Cuando innova el capital humano para tener un control financiero adecuado ayuda a que la empresa sea competitiva.				
55	Considera que el innovar en servicio es una ventaja para su empresa.				
56	Es importante considerar las innovaciones del capital humano que en base a su conocimiento mejora la productividad.				
	Es importante conocer las debilidades de la				

57	competencia para tener ventajas competitivas.				
58	El uso del Modelo de Competitividad de Capital Humano (MCCH), ayuda a la empresa a ser más competitiva.				
59	Las ideas del capital humano en los procesos productivos permiten a la empresa a ser más competitiva.				
60	Al tener mayor conocimiento de su área de trabajo el capital humano es competitivo.				
61	El contacto constante con los clientes ayuda a mejorar sus relaciones comerciales.				
62	A mayor preparación académica del capital humano permite que la empresa sea más competitiva.				
63	Las decisiones que se toman ayudan a mantenerse en el mercado.				
64	La satisfacción total del cliente permite que la empresa sea competitiva.				
65	Cuando se crean nuevas ideas para incrementar las ventas la empresa es competitiva.				
66	Es necesario crear clientes para mantenerse en el mercado.				
67	Es importante que el capital humano tenga experiencia en producción para que la empresa sea competitiva.				
68	Se considera competitiva la empresa cuando el capital humano con su experiencia logra incrementar las ventas.				

APÉNDICE 2.
Instrumento Definitivo

INSTRUCCIONES

Solamente utilice un lápiz o un bolígrafo de tinta azul para contestar el cuestionario, tachando la respuesta correcta que es de 4 a 1, según corresponda a su experiencia en la empresa.

No existe respuesta correcta o incorrecta solo refleja lo que usted opine. Marque con una cruz o una palomita la respuesta que se acerque más a la realidad actual de la empresa de acuerdo a las necesidades que se presentan, Recuerde: NO se debe marcar dos opciones, puede marcar de la siguiente manera:



En caso que no pueda dar contestación a alguna pregunta pregunte al encuestador o déjela en blanco y pase a la siguiente.

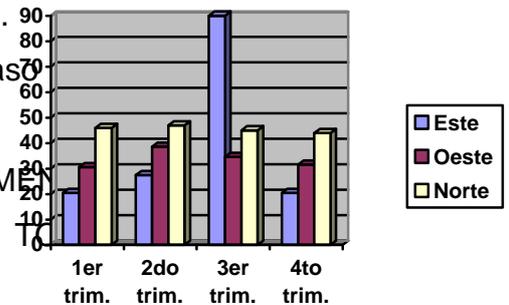
Existen preguntas positivas y negativas, para tal caso las respuestas y no en los números.

TOTALMENTE DE ACUERDO;

PARCIALMENTE

ACUERDO; PARCIALMENTE EN DESACUERDO;

DESACUERDO.



Las columnas se muestran de la siguiente manera:

4	3	2	1
Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

CONFIDENCIALIDAD

Sus repuestas serán confidenciales y anónimas, los cuestionarios serán procesados por personas externas con mucha discreción, por tal motivo no se pide su nombre, solo domicilio para corroborar la autenticidad de la empresa.

De antemano se agradece su valiosísima participación:

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

INSTRUMENTO DEFINITIVO

II. DATOS GENERALES

- 1.- Giro: _____
- 2.- Domicilio: _____
- 3.- Persona a entrevistar: Propietario () Administrador ()
Encargado ()
- 4.- Puesto que ocupa: _____
- 5.- Grado de instrucción: Preparatoria () Licenciatura () Postgrado
() Otro: _____
- 6.- Organización legal: _____
- 7.- Año de establecimiento. _____
- 8.- La empresa es considerada: Micro: () Pequeña () Mediana ()
Porque: _____

Por favor, Le pedimos que lea cuidadosamente cada una de las preguntas y marque el número que describa mejor su opinión, con base en la escala siguiente:

4	3	2	1
Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

II.- Variable Independiente de Capital Humano		4	3	2	1
9	El capital humano bien capacitado aumenta el volumen de producción.				
10	Considera que el capital humano innovando disminuye las mermas o pérdidas.				
11	Se considera que el capital humano genera nuevas ideas para incrementar las ventas.				
12	Es necesario que el capital humano tenga los conocimientos necesarios para eficientar los recursos				

	financieros.				
13	Considera que el capital humano con su creatividad genera el número de ideas para mejorar los procesos de producción.				
14	Tiene confianza en que el capital humano cuando es creativo, innova en cuanto al número de ideas implementadas.				
15	Considera que el aumentar las ventas por unidades, se debe a la creatividad del capital humano.				
16	El capital humano tiene las habilidades para incrementar la producción.				
17	El capital humano capacitado adquiere mayor habilidad para incrementar las ventas.				
18	Para eficientar las finanzas es necesario que el capital humano tenga mayor grado académico.				
19	Considera usted que el capital humano estando motivado mejora la productividad innovando en los procesos.				

III.- Variables de Innovación

		4	3	2	1
20	Considera que con más conocimientos de parte del capital humano, se innova para aumentar el volumen de producción.				
21	Cuando hay una nueva innovación existe la disminución de las mermas.				
22	Cuando hay innovaciones constantes existe incremento en las ventas.				
23	A mayor nivel académico se tiene mayor conocimiento que ayuda a innovar, eficientando los recursos financieros.				
24	El número de ideas nuevas de parte del capital humano implementadas en la producción sirve para alcanzar las metas organizacionales.				
25	El personal es apoyado para ser creativo en el incremento al volumen de ventas por ruta.				
26	Es necesario ser demasiado creativo para controlar las utilidades.				
27	Cuando el capital humano es creativo ayuda a distribuir equitativamente los recursos financieros para el buen funcionamiento de la empresa.				
28	Con la experiencia se adquiere mayor habilidad para incrementar la productividad.				
29	La experiencia en el capital humano ayuda a ser más innovador en los procesos.				
30	Se pueden incrementar más fácilmente las ventas cuando el capital humano tiene basta experiencia.				
31	El capital humano con experiencia controla y distribuye los recursos financieros.				

IV.- Variable de Productividad

		4	3	2	1
32	El capital humano mejora la producción con sus conocimientos en los recursos técnicos.				
33	El capital humano innova constantemente dentro de su jornada de labores para disminuir la merma.				
34	El capital humano adquiere los conocimientos necesarios con la práctica, para generar ideas que ayuden al incremento de las ventas.				
35	El capital humano es capaz de optimizar los recursos financieros con los conocimientos necesarios.				

36	Son utilizados con creatividad los recursos tecnológicos para mejorar los procesos productivos.				
37	El capital humano genera ideas creativas que son implementadas en la organización.				
38	El capital humano es creativo para aumentar las ventas por producto.				
39	El crecimiento de la empresa se mide con el incremento de los recursos financieros.				
40	Basándose en la experiencia es considerada la tecnología para mejorar la productividad.				
41	El capital humano con una mayor experiencia rebasa el objetivo de ventas.				
42	El capital humano con su experiencia es más innovador en los objetivos de la empresa.				
43	Son utilizados con eficiencia los recursos financieros cuando el capital humano tiene mayor experiencia.				

V.- Variable Dependiente Competitividad

		4	3	2	1
44	Al tener mayor conocimiento de su área de trabajo el capital humano es competitivo.				
45	Es importante considerar las innovaciones del capital humano que en base a su conocimiento mejora la productividad.				
46	Cuando se crean nuevas ideas para incrementar las ventas la empresa es competitiva.				
47	La satisfacción total del cliente permite que la empresa sea competitiva.				
48	A mayor preparación académica del capital humano permite que la empresa sea más competitiva.				
49	Cuando innova el capital humano para tener un control financiero adecuado ayuda a que la empresa sea competitiva.				
50	Se considera competitiva la empresa cuando el capital humano con su experiencia logra incrementar las ventas.				
51	El uso del Modelo de Competitividad de Capital Humano (MCCH), ayuda a la empresa a ser más competitiva.				
52	Las ideas del capital humano en los procesos productivos permiten a la empresa a ser más competitiva.				
53	Es importante que el capital humano tenga experiencia en producción para que la empresa sea competitiva.				

APÉNDICE 3

Indicadores económicos en La ciudad de Celaya, Guanajuato

En el municipio de Celaya el sector manufacturero es de los más importantes, ya que tiene el tercer lugar con mayor número de Unidades Económicas en Celaya (1, 372 unidades) (tabla 25) (Tabla 27). Cabe señalar que en esta tabla se representan todos los giros existentes en Celaya por tal motivo existen diferencias como en el comercio al por menor y la industria manufacturera en la que se esta desarrollando el trabajo y se utiliza la tabla solo para diferenciar y observar los tipos de giros existentes en la zona.

Tabla 25. Descripción del universo del sector industrial.

DESCRIPCIÓN	UNIDADES ECONOMICAS
Comercio al por menor	7638
Otros servicios excepto actividades del gobierno	2226
Industrias manufactureras	1372
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1128
Servicio de salud y de asistencia social	690
Comercio al por mayor	609

El sector manufacturero tiene muchísima importancia ya que es el primer lugar de los sectores que genera mayor Personal Ocupado Total en Celaya con 26 mil 234 personas, como lo muestra la tabla 26. Al observar los datos podemos decir que es de suma importancia el dar apoyo y buscar alternativas que permitan a estas empresas su desarrollo, para generar más empleos y contribuir de una manera competitiva en el mercado regional, nacional e internacional.

Tabla 26. Personal ocupado en Celaya.

DESCRIPCIÓN	PERSONAL OCUPADO TOTAL
Industrias manufactureras	26234
Comercio al por menor	21767
Comercio al por mayor	6970
Otros servicios excepto actividades del gobierno	5330
Servicios educativos	4716

En la Producción Bruta, la industria manufacturera ocupa el primer lugar de los sectores económicos con 17 millones 886 mil 802 pesos, siendo un sector de muchísima importancia que permite poner mayor atención y que genera preocupación, (tabla 27).

Tabla 27. Producción bruta en Celaya.

DESCRIPCIÓN	PRODUCCIÓN BRUTA TOTAL (miles de pesos)
Industrias manufactureras	17886802
Comercio al por menor	2490296
Comercio al por mayor	2118240
Construcción	1262760
Transportes, correos y almacenamiento	870901

La industria manufacturera es el primer lugar de los sectores económicos que genera mayor Valor Agregado Censal con 5 millones

276 mil 863 pesos. Este es uno de los indicadores importantes porque se muestra cómo contribuye en la cadena de valor (tabla 28).

Tabla 28. Valor Agregado Censal en Celaya.

DESCRIPCIÓN	VALOR AGREGADO CENSAL (miles de pesos)
Industrias manufactureras	5276863
Comercio al por menor	1831921
Comercio al por mayor	1513882
Construcción	600896
Transportes, correos y almacenamiento	470162

Así mismo, la industria manufacturera tiene el primer lugar en Inversión Total con 495 mil 212 pesos (tabla 29).

Tabla 29. Inversión total en Celaya.

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN TOTAL (miles de pesos)
Industrias manufactureras	495212
Comercio al por menor	293139
Comercio al por mayor	56566
Transportes, correos y almacenamiento	46729
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	33952

Con estos datos señalamos el grado de importancia en cuanto al peso específico de la actividad económica del sector manufacturero en Celaya y que se debe de considerar para ayudar a mantenerse en el mercado, y es de tal importancia el compromiso de todos los involucrados para mantener un nivel de competitividad en este sector.

Tabla 30. Unidades económicas de los principales subsectores, ramas y sub-ramas de la industria manufacturera.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES ECONOMICAS
31-33	Industrias manufactureras	1372
311	Industria alimentaria	523
3118	Elaboración de productos de panadería y tortillas	368
332	Fabricación de productos metálicos	313
3323	Fabricación de estructuras metálicas y productos de herrería	233
332320	Fabricación de productos de herrería	222
31183	Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal	221
337	Fabricación de muebles y productos relacionados	128
3371	Fabricación de muebles excepto de oficina y estantería	119
337120	Fabricación de muebles, excepto cocinas y muebles de oficina y estantería	115
3231	Impresión e industrias conexas	97
3115	Elaboración de productos lácteos	91
311520	Elaboración de helados y paletas	73
3327	Maquinado de piezas metálicas y fabricación de tornillos	60

Tabla 31. Personal Ocupado Total de los principales subsectores, ramas y sub-ramas de la industria manufacturera.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PERSONAL OCUPADO TOTAL
31-33	Industrias manufactureras	26234

311	Industria alimentaria	7024
335	Fabricación de equipos de generación eléctrica, aparatos y accesorios	4669
336	Fabricación de equipos de transporte	4370
335220	Fabricación de aparatos de línea blanca	4029
3363	Fabricación de partes para vehículo automotriz	3887
31522	Confección de ropa, materiales y textiles	3131
3118	Elaboración de productos de panadería y tortillería	2943
315223	Confección en serie de uniformes	1860
31161	Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado y aves	1824
311820	Elaboración de galletas y pastas para sopa	1778
336330	Fabricación de partes de dirección y de suspensión para vehículos automotrices	1652
3115	Elaboración de productos lácteos	1546

Tabla 32. Producción Bruta Total de los principales subsector, ramas y sub-ramas de la industria manufacturera.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRODUCCION BRUTA TOTAL (Miles de pesos)
31-33	Industrias manufactureras	17886802
335	Fabricación de equipo de generación eléctrica, aparatos y accesorios eléctricos	6308627

311	Industria alimentaria	5693088
3352	Fabricación de aparatos eléctricos de uso domestico	5547741
336	Fabricación de equipo de transporte	2486869
3116	Matanza, empackado y procesamiento de carne de ganado y aves	2454304
3363	Fabricación de partes para vehículos automotrices	2076438
3111	Elaboración de alimentos para animales	1310607
3118	Elaboración de productos de panadería y tortillas	759769
33591	Fabricación de acumuladores y pilas	727513
3115	Elaboración de productos lácteos	717356
325	Industria química	709774

Tabla 33. Valor Agregado censal bruto de los diferentes giros en la industria manufacturera.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO (Miles de pesos)
31-33	Industrias manufactureras	5276863
335	Fabricación de equipo de generación eléctrica, aparatos y accesorios eléctricos	2034033
3352	Fabricación de aparatos eléctricos de uso domestico	1818958

336	Fabricación de equipo de transporte	1088099
311	Industria alimentaria	1005577
3363	Fabricación de partes para vehículos automotrices	949517
336350	Fabricación de partes de sistema de transmisión	453192
31161	Matanza, empaclado y procesamiento de carne de ganado y aves	361248
311613	Preparación de embutidos y otras conservas de carne de ganado y aves	280594
336390	Fabricación de otras partes para vehículos automotrices	274023
325	Industria química	228946
311110	Elaboración de alimentos para animales	222177
3359	Fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos	214149
335910	Fabricación de acumuladores y pilas	203792
326	Industria del plástico y del hule	198853

APÉNDICE 4

Oficios y trabajos existentes en la ciudad de Celaya, Gto.

Tabla 34. Muestra de distribución por giro.

Fabricación, Reparación y Venta de Zapatos	3	0	1	4	1.00%
Materiales para construcción	0	4	0	4	1.00%
Fabricación de empaques de cartón y sus derivados	1	1	2	4	1.00%
Servicios	2	1	1	4	1.00%
Imprenta	2	1	1	4	1.00%
Cancelaría	2	2	0	4	1.00%
Maquiladora	1	1	1	3	0.70%
Orfebrería	3	0	0	3	0.70%

Abarrotes	3	0	0	3	0.70%
Elaboración y comercialización de Cristal y Vidrio.	1	0	2	3	0.70%
Purificadora y venta de agua para consumo	1	0	1	2	0.50%
Compra-Venta de Semillas y Granos	0	2	0	2	0.50%
Compra-Venta de Carne (Carnicería)	2	0	0	2	0.50%
Fabricación de equipos y piezas para laboratorio y mantenimiento	0	1	1	2	0.50%
Fabricación de bolsas y envases de polietileno	0	0	2	2	0.50%
Agrícola	1	1	0	2	0.50%
Fabricación, venta, alquiler y reparación de lonas.	0	1	1	2	0.50%
Mercería	1	1	0	2	0.50%
Sistemas de Riego	0	1	0	1	0.20%

Muestra de distribución por giro. Cont.

Fundidora de metales	0	1	0	1	0.20%
Fabricante de Persianas y Cortinas	0	0	1	1	0.20%
Sacos Plásticos	0	1	0	1	0.20%
Fabricación y venta de Velas	1	0	0	1	0.20%
Fabricación y venta de artículos de piel	0	1	0	1	0.20%
Electrodomésticos	0	0	0	1	0.20%
Reparación y producción de gatos hidráulicos	1	0	0	1	0.20%
Compra-Venta de materiales reciclados	0	1	0	1	0.20%
Talabartería	1	0	0	1	0.20%
Elaboración de Prótesis	1	0	0	1	0.20%
Elaboración y Venta de Vinos	0	0	0	1	0.20%
Fabricación y venta de Hielo	0	0	1	1	0.20%

Fabricación de Lavaderos	1	0	0	1	0.20%
Venta de pasto	0	1	0	1	0.20%
Venta de Fruta y Jugo	1	0	0	1	0.20%
Renta de Equipo de Cómputo e Internet	1	0	0	1	0.20%
Tienda Departamental	0	1	0	1	0.20%
Papelería	1	0	0	1	0.20%
Carbonería	1	0	0	1	0.20%
Total	264	113	32	418	

APÉNDICE 5

Estadística descriptiva de las variables capital humano, innovación, productividad y competitividad.

Tabla 35. Análisis descriptivo del factor Capital humano.

			Descriptivos	
			Estadístico	Error típ.
Capital humano	Media		35.52	.340
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	34.85	
		Límite superior	36.19	

Media recortada al 5%	35.86	
Mediana	37.00	
Varianza	34.759	
Desv. típ.	5.896	
Mínimo	16	
Máximo	44	
Rango	28	
Amplitud intercuartil	8	
Asimetría	-.829	.141
Curtosis	.155	.281

Figura 3. Histogramas de frecuencia de Capital humano.

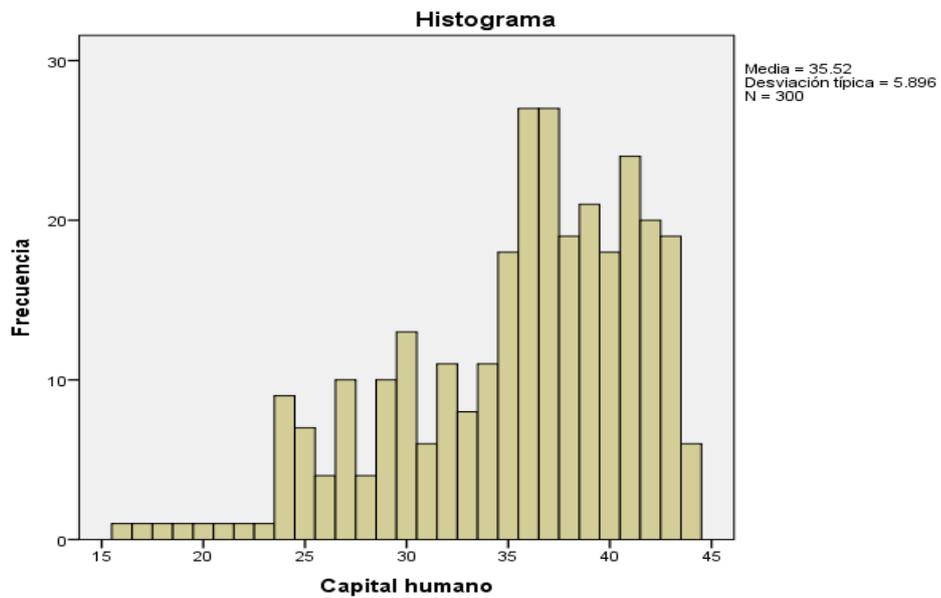


Tabla 36. Análisis descriptivo del factor de Innovación.

Descriptivos			Estadístico	Error típ.
Innovación	Media		39.87	.286
	Intervalo de	Límite inferior	39.30	

confianza para la media al 95%	Límite superior	40.43	
Media recortada al 5%		40.16	
Mediana		41.00	
Varianza		24.484	
Desv. típ.		4.948	
Mínimo		23	
Máximo		48	
Rango		25	
Amplitud intercuartil		7	
Asimetría		-.866	.141
Curtosis		.606	.281

Figura 4. Histograma de frecuencia de Innovación.

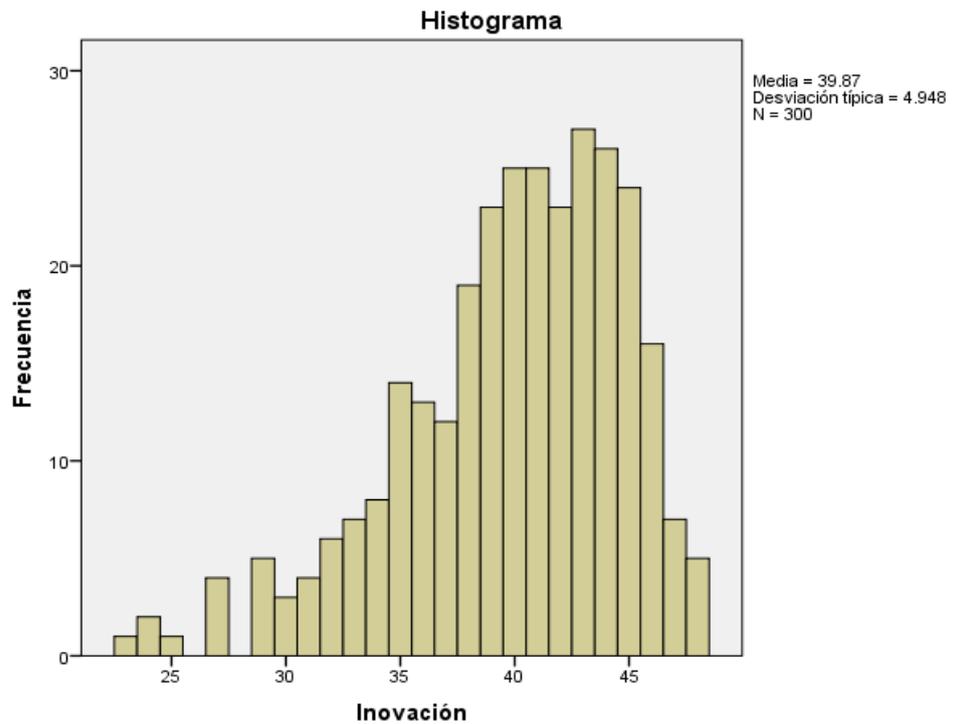


Tabla 37. Análisis descriptivo del factor de Productividad.

Descriptivos			Estadístico	Error típ.
Recursos organizacionales	Media		37.60	.368
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	36.88	
		Límite superior	38.33	

Media recortada al 5%	37.89	
Mediana	38.00	
Varianza	40.668	
Desv. típ.	6.377	
Mínimo	12	
Máximo	48	
Rango	36	
Amplitud intercuartil	10	
Asimetría	-.666	.141
Curtosis	.273	.281

Figura 5. Histograma de frecuencia de Productividad.

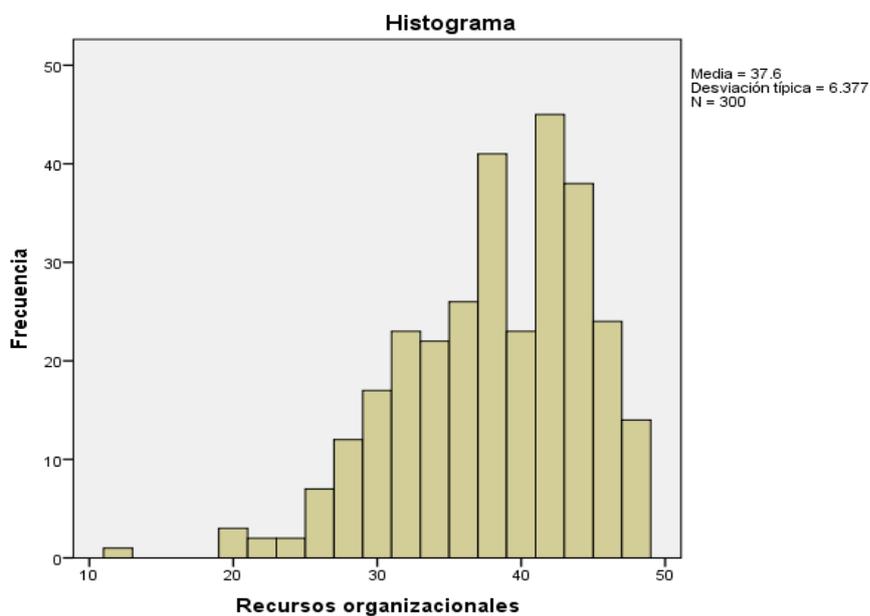
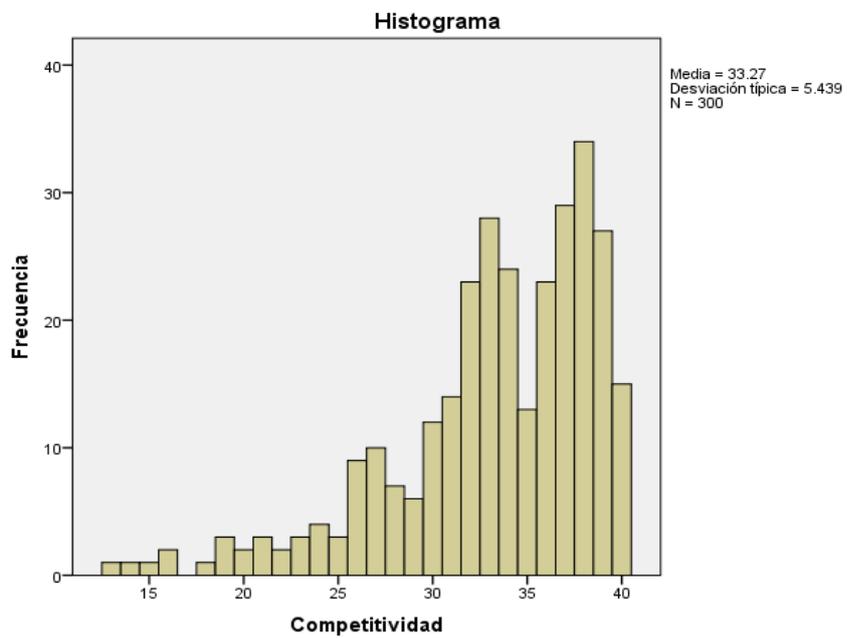


Tabla 38. Análisis descriptivo del factor de Competitividad.

Descriptivos			Estadístico	Error típ.
Competitividad	Media		33.27	.314
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	32.65	
		Límite superior	33.89	
	Media recortada al 5%		33.73	
	Mediana		34.00	
	Varianza		29.582	
	Desv. típ.		5.439	
	Mínimo		13	

Máximo	40	
Rango	27	
Amplitud intercuartil	7	
Asimetría	-1.216	.141
Curtosis	1.445	.281

Figura 6. Histograma de frecuencia de Competitividad.



APÉNDICE 6

Correlaciones de los factores capital humano, innovación productividad y competitividad

**Tabla 39. Correlación de los factores: Capital humano, Innovación,
Productividad y Competitividad.**

Correlaciones

		Capital humano	Innovación	Productividad	Competitividad
Capital humano	Correlación de Pearson	1	.881**	.552**	.810**
	Sig. (bilateral)		.000	.000	.000
	N	300	300	300	300
Innovación	Correlación de Pearson	.881**	1	.633**	.882**
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.000
	N	300	300	300	300
Productividad	Correlación de Pearson	.552**	.633**	1	.729**
	Sig. (bilateral)	.000	.000		.000
	N	300	300	300	300
Competitividad	Correlación de Pearson	.810**	.882**	.729**	1
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	
	N	300	300	300	300

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

Figura 7. Correlación de Competitividad con el Capital Humano.

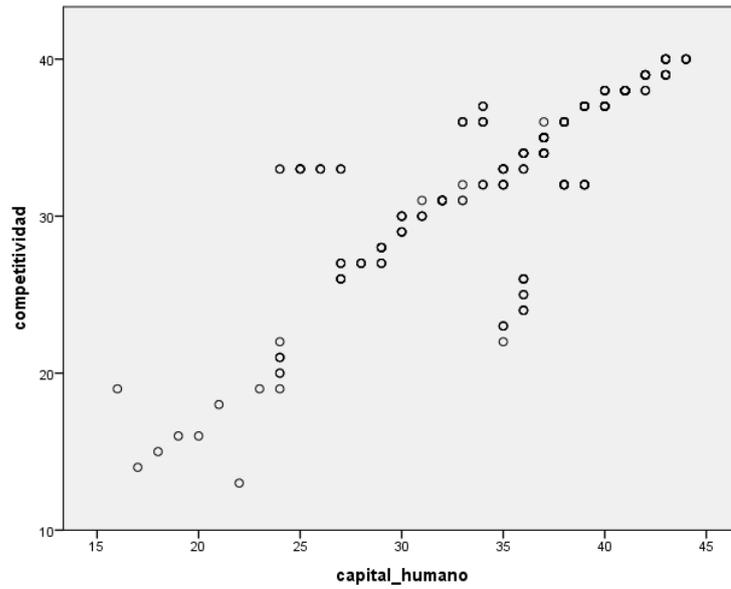


Figura 8. Correlación de Competitividad con la Innovación.

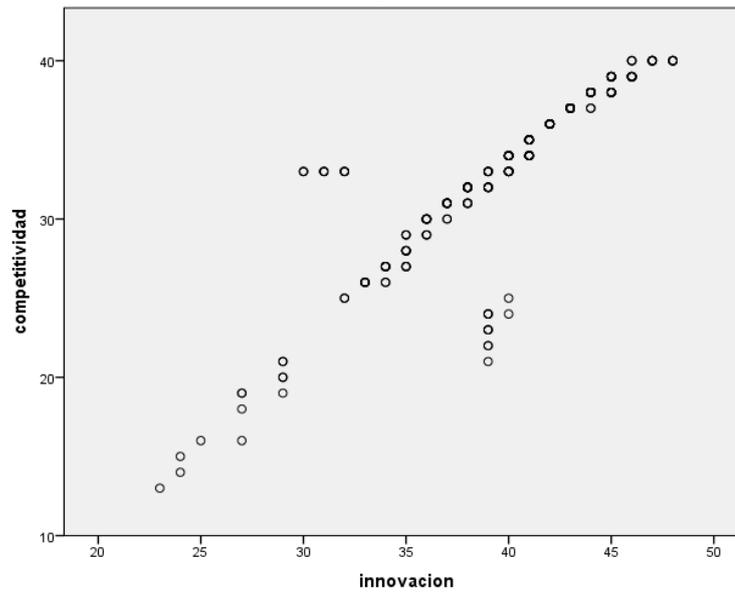
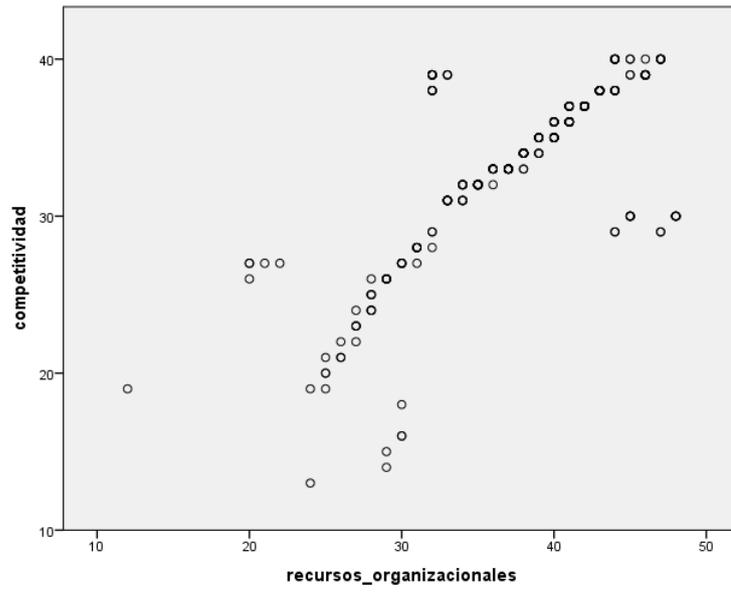


Figura 9. Correlación de Competitividad con la Productividad.



APÉNDICE 7

Frecuencias y porcentajes de los ítems del instrumento completo

Tabla 40. Frecuencias y porcentajes de los Ítems

del instrumento completo.

Tabla personalizada 1										
	1		2		3		4		Total	
	Recuento	% de la fila								
ch_01	19	6.3%	23	7.7%	47	15.7%	211	70.3%	300	100.0%
ch_02	24	8.0%	66	22.0%	88	29.3%	122	40.7%	300	100.0%
ch_03	4	1.3%	42	14.0%	47	15.7%	207	69.0%	300	100.0%
ch_04	4	1.3%	27	9.0%	76	25.3%	193	64.3%	300	100.0%
ch_05	17	5.7%	45	15.0%	113	37.7%	125	41.7%	300	100.0%
ch_06	22	7.3%	52	17.3%	88	29.3%	138	46.0%	300	100.0%
ch_07	13	4.3%	28	9.3%	105	35.0%	154	51.3%	300	100.0%
ch_08	54	18.0%	109	36.3%	80	26.7%	57	19.0%	300	100.0%
ch_09	9	3.0%	19	6.3%	80	26.7%	192	64.0%	300	100.0%
ch_10	4	1.3%	13	4.3%	74	24.7%	209	69.7%	300	100.0%
ch_11	49	16.3%	64	21.3%	113	37.7%	74	24.7%	300	100.0%
inno_01	2	.7%	11	3.7%	26	8.7%	261	87.0%	300	100.0%
inno_02	15	5.0%	47	15.7%	96	32.0%	142	47.3%	300	100.0%
inno_03	12	4.0%	60	20.0%	70	23.3%	158	52.7%	300	100.0%
inno_04	9	3.0%	17	5.7%	44	14.7%	230	76.7%	300	100.0%
inno_05	8	2.7%	20	6.7%	54	18.0%	218	72.7%	300	100.0%
inno_06	21	7.0%	66	22.0%	132	44.0%	81	27.0%	300	100.0%
inno_07	18	6.0%	49	16.3%	105	35.0%	128	42.7%	300	100.0%
inno_08	23	7.7%	79	26.3%	104	34.7%	94	31.3%	300	100.0%
inno_09	20	6.7%	31	10.3%	37	12.3%	212	70.7%	300	100.0%
inno_10	33	11.0%	69	23.0%	65	21.7%	133	44.3%	300	100.0%
inno_11	8	2.7%	25	8.3%	62	20.7%	205	68.3%	300	100.0%
inno_12	10	3.3%	39	13.0%	82	27.3%	169	56.3%	300	100.0%
ro_01	23	7.7%	57	19.0%	103	34.3%	117	39.0%	300	100.0%
ro_02	20	6.7%	61	20.3%	82	27.3%	137	45.7%	300	100.0%
ro_03	19	6.3%	39	13.0%	90	30.0%	152	50.7%	300	100.0%
ro_04	74	24.7%	100	33.3%	78	26.0%	48	16.0%	300	100.0%
ro_05	6	2.0%	31	10.3%	80	26.7%	183	61.0%	300	100.0%
ro_06	6	2.0%	23	7.7%	83	27.7%	188	62.7%	300	100.0%
ro_07	59	19.7%	67	22.3%	110	36.7%	64	21.3%	300	100.0%
ro_08	17	5.7%	59	19.7%	100	33.3%	124	41.3%	300	100.0%
ro_09	14	4.7%	44	14.7%	98	32.7%	144	48.0%	300	100.0%
ro_10	8	2.7%	17	5.7%	56	18.7%	219	73.0%	300	100.0%
ro_11	6	2.0%	19	6.3%	68	22.7%	207	69.0%	300	100.0%
ro_12	32	10.7%	78	26.0%	129	43.0%	61	20.3%	300	100.0%
comp_01	7	2.3%	30	10.0%	79	26.3%	184	61.3%	300	100.0%
comp_02	18	6.0%	44	14.7%	109	36.3%	129	43.0%	300	100.0%
comp_03	18	6.0%	29	9.7%	97	32.3%	156	52.0%	300	100.0%
comp_04	10	3.3%	33	11.0%	72	24.0%	185	61.7%	300	100.0%
comp_05	4	1.3%	19	6.3%	83	27.7%	194	64.7%	300	100.0%
comp_06	49	16.3%	83	27.7%	102	34.0%	66	22.0%	300	100.0%
comp_07	9	3.0%	53	17.7%	115	38.3%	123	41.0%	300	100.0%
comp_08	12	4.0%	50	16.7%	83	27.7%	155	51.7%	300	100.0%
comp_09	9	3.0%	13	4.3%	49	16.3%	229	76.3%	300	100.0%
comp_10	8	2.7%	18	6.0%	54	18.0%	220	73.3%	300	100.0%

APÉNDICE 8

Resumen de medias y desviación estándar por ítem para el instrumento total.

Tabla 41. Resumen de medias y desviación estándar por ítem para el instrumento total.

Tabla personalizada 1		
	Media	Desviación típica
ch_01	3.50	.89
ch_02	3.03	.97
ch_03	3.52	.78
ch_04	3.53	.71
ch_05	3.15	.88
ch_06	3.14	.95
ch_07	3.33	.82
ch_08	2.47	1.00
ch_09	3.52	.75
ch_10	3.63	.63
ch_11	3.71	1.00

APÉNDICE 9

Frecuencia de respuestas para el instrumento total.

Tabla 42. Frecuencia de respuestas para el instrumento total.

Variable	1		2		3		4	
	Recuento	% del N de la tabla	Recuento	% del N de la tabla	Recuento	% del N de la tabla	Recuento	% del N de la tabla
ch_09	19	6.30%	23	7.70%	47	15.70%	211	70.30%
ch_18	4	1.30%	13	4.30%	74	24.70%	209	69.70%
ch_11	4	1.30%	42	14.00%	47	15.70%	207	69.00%
ch_12	4	1.30%	27	9.00%	76	25.30%	193	64.30%
ch_17	9	3.00%	19	6.30%	80	26.70%	192	64.00%
ch_15	13	4.30%	28	9.30%	105	35.00%	154	51.30%
ch_14	22	7.30%	52	17.30%	88	29.30%	138	46.00%
ch_13	17	5.70%	45	15.00%	113	37.70%	125	41.70%
ch_10	24	8.00%	66	22.00%	88	29.30%	122	40.70%
ch_19	49	16.30%	64	21.30%	113	37.70%	74	24.70%
ch_16	54	18.00%	109	36.30%	80	26.70%	57	19.00%
inno_20	2	0.7%	11	3.7%	26	8.70%	261	87.0%
inno_23	9	3.0%	17	5.7%	44	14.70%	230	76.7%
inno_24	8	2.7%	20	6.7%	54	18.00%	218	72.7%
inno_28	20	6.7%	31	10.3%	37	12.30%	212	70.7%
inno_30	8	2.7%	25	8.3%	62	20.70%	205	68.3%
inno_31	10	3.3%	39	13.0%	82	27.30%	169	56.3%
inno_22	12	4.0%	60	20.0%	70	23.30%	158	52.7%
inno_21	15	5.0%	47	15.7%	96	32.00%	142	47.3%
inno_29	33	11.0%	69	23.0%	65	21.70%	133	44.3%
inno_26	18	6.0%	49	16.3%	105	35.00%	128	42.7%
inno_27	23	7.7%	79	26.3%	104	34.70%	94	31.3%
inno_25	21	7.0%	66	22.0%	132	44.00%	81	27.0%
ro_41	8	2.7%	17	5.7%	56	18.7%	219	73.0%
ro_42	6	2.0%	19	6.3%	68	22.7%	207	69.0%
ro_37	6	2.0%	23	7.7%	83	27.7%	188	62.7%
ro_36	6	2.0%	31	10.3%	80	26.7%	183	61.0%
ro_34	19	6.3%	39	13.0%	90	30.0%	152	50.7%
ro_40	14	4.7%	44	14.7%	98	32.7%	144	48.0%
ro_33	20	6.7%	61	20.3%	82	27.3%	137	45.7%
ro_39	17	5.7%	59	19.7%	100	33.3%	124	41.3%
ro_32	23	7.7%	57	19.0%	103	34.3%	117	39.0%
ro_38	59	19.7%	67	22.3%	110	36.7%	64	21.3%
ro_43	32	10.7%	78	26.0%	129	43.0%	61	20.3%
ro_35	74	24.7%	100	33.3%	78	26.0%	48	16.0%
comp_52	9	3.0%	13	4.3%	49	16.3%	229	76.3%
comp_53	8	2.7%	18	6.0%	54	18.0%	220	73.3%
comp_48	4	1.3%	19	6.3%	83	27.7%	194	64.7%
comp_47	10	3.3%	33	11.0%	72	24.0%	185	61.7%
comp_44	7	2.3%	30	10.0%	79	26.3%	184	61.3%
comp_46	18	6.0%	29	9.7%	97	32.3%	156	52.0%
comp_51	12	4.0%	50	16.7%	83	27.7%	155	51.7%
comp_45	18	6.0%	44	14.7%	109	36.3%	129	43.0%
comp_50	9	3.0%	53	17.7%	115	38.3%	123	41.0%
comp_49	49	16.3%	83	27.7%	102	34.0%	66	22.0%

APÉNDICE 10

Matriz de correlación

Cuadro 5. Matriz de correlación.

