

“Inteligencia de negocios y su relación con las universidades. El desarrollo de la gestión como vínculo de éxito”

JAVIER CHÁVEZ MELÉNDEZ¹
NORA HILDA GONZÁLEZ DURÁN²
JUAN CARLOS GUZMÁN GARCÍA³

RESUMEN

La inquietud por conocer la situación en el sector de las Mypes incorporadas a COPARMEX Tampico, la importancia que reviste este sector, los problemas de desarrollo que en este segmento se presentan, la relevancia que tienen estas empresas como alternativa económica y de empleo, su alejamiento de las universidades e instituciones de educación superior, amén del estado del arte de la Inteligencia de Negocios como estrategia competitiva, fueron las razones que impulsaron una investigación exploratoria inicial sobre las mismas. Mediante estudio descriptivo basado en encuestas y guías de observación, fue posible el acopio de información pertinente para su posterior análisis.

En consideración a lo anterior, se estimó de importancia estratégica, determinar la situación actual de estas empresas y sus administradores, con la finalidad de ofrecer alternativas de desarrollo basadas en los procesos actuales de inteligencia de negocios y su vínculo con las Universidades.

Palabras clave: Inteligencia de Negocios, Competitividad, Universidades

ABSTRACT

Knowing the situation about Micro and Small Enterprises (MSE's) belonging to Coparmex Tampico, the importance of this sector, the development problems about them, relevance of these enterprises as an economic and employee alternative, their place so far away from universities and business intelligence state of art, were the reasons to do this beginning exploratory research about MSE's. Through descriptive work supported on surveying and observation guides, we could get pertinent data for its future analysis.

¹Doctor en Administración, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Profesor-Investigador, jchavez@uat.edu.mx.

² Candidato a Doctor en Administración, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Profesor-Investigador, nhgonzale@uat.edu.mx

³ Master en Educación Superior, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Profesor-Investigador, jcguzman@uat.edu.mx

As it's said before, there was a strategic importance, define real situation of MSE's and their managers, in order to determine development alternatives based on business intelligence and their relationship with universities.

Keywords: business intelligence, competitiveness, universities.

2. Introducción.

Las Mypes en México representan cerca del 98% de la totalidad de las empresas del país (Zevallos, 2003), generando el 20% del producto interno bruto, además de que su porcentaje de empleo directo, cercano al 60% es también importante.

Por consecuencia, las Mypes en México son empresas altamente vulnerables, susceptibles en alto grado a la quiebra y la desaparición. Estadísticamente del gran número de Mypes mexicanas que se abren por año, el 60% de ellas se cierran por año (Moreno y Sanjinés, 2002), con los consiguientes efectos desfavorables.

De esa gran variedad de Mypes existentes en México, hay un grupo de interés para este estudio: las Mypes afiliadas a las COPARMEX en la ciudad de Tampico, las cuales generan empleo que representa cerca del 4% de la población económicamente activa de esa zona.

Las Universidades por su parte, con sus maestros e investigadores, se encuentran cada día en mayor proporción, investigando y tratando de conocer un poco más sobre las dinámicas, problemáticas y procesos de estos negocios, a su vez están desarrollan centros de negocios, incubadoras de empresas, empieza a ofertar asesorías y charlas, se preparan en estudios de posgrado a nivel de maestría y doctorados, algunos relacionados con la administración y desarrollo de negocios.

Sin embargo, persiste el distanciamiento entre empresas y las universidades e instituciones de educación superior, perdiéndose con esto la posibilidad de una interacción importante, entre la experiencia y dominio de las tareas, así como el mercado por parte de las empresas, y el manejo de nuevas teorías, modelos y planteamientos de negocios por parte de los investigadores.

Ante el nivel de exigencia al que están sometidas estas empresas, en contrasentido de las condiciones de baja competitividad y el alejamiento que se observa de las Universidades e Instituciones de Educación Superior, se planteó la problemática de investigación expuesta en el apartado siguiente.

3. Problema de Investigación.

Dada la relevancia que representan las Mypes de Tampico afiliadas a la COPARMEX, tanto en su economía, como en su desarrollo en general, se considera oportuno generar un espacio de estudio y análisis, con la finalidad determinar su situación competitiva actual, sus necesidades y potencialidades, que permita ofrecer estrategias basadas en la Inteligencia de Negocios.

En atención a lo anterior, se plantea el problema siguiente:

¿Cuáles son los factores que delimitan las necesidades competitivas, específicamente de los empresarios o administradores, de las Mypes afiliadas a la COPARMEX Tampico, y que han de considerarse para la estructuración de un plan general para este tipo de empresas, basados en estrategias de inteligencia de negocios, el cual permita elevar su capacidad de permanencia en el mercado?

4. Objetivos.

Objetivo General. Se plantea como objetivo general del presente estudio el siguiente:

Determinar los factores que delimitan las necesidades competitivas, específicamente de los empresarios o administradores, de las Mypes afiliadas a la COPARMEX Tampico, y que han de considerarse para la estructuración de un plan general para este tipo de empresas, basados en estrategias de inteligencia de negocios, el cual permita elevar su capacidad de permanencia en el mercado.

Objetivos Específicos. Se establecen los siguientes objetivos específicos:

Objetivo 1. Determinar el perfil de los empresarios o administradores de las Mypes afiliadas a la COPARMEX Tampico.

Objetivo 2. Relacionar las principales necesidades competitivas de las empresas Mypes afiliadas a la COPARMEX Tampico.

Objetivo 3. Definir la situación que guardan las empresas MYPES afiliadas a la COPARMEX Tampico en cuanto a los principios básicos de la Inteligencia de Negocios.

Objetivo 4. Estructurar las características que debe tener un plan de desarrollo para las empresas Mypes afiliadas a la COPARMEX Tampico, basado en procesos de Inteligencia de Negocios, de forma tal que se pueda elevar la competitividad de estas empresas.

5. Metodología.

Se planteó desarrollar un proyecto de investigación con una doble vertiente, de acuerdo a lo descrito a continuación:

a) **Primera fase Exploratoria.**

Esta primera fase exploratoria permitió el acercamiento inicial, tan difícil en los momentos actuales, a este tipo de empresas y empresarios, de esta forma fue posible conocer de primera mano sus principales características generales, las cuales a su vez permitieron estructurar un perfil general de estos empresarios y permitiendo a la vez, establecer las bases de la segunda etapa del proyecto.

b) **Segunda fase Descriptiva-Explicativa.**

En esta segunda fase descriptiva-explicativa, como consecuencia del acopio de información obtenida en la fase exploratoria anterior, fue posible desarrollar las herramientas necesarias gracias

a las cuales se obtuvieron todos los datos para responder a las preguntas de investigación y permitieron también sentar las bases de la propuesta final de este proyecto.

c) Tipo de estudio.

Se desarrolló un estudio cualitativo, descriptivo, transversal y no experimental.

Se revisaron diferentes modelos teóricos de competitividad que ofrece la literatura, por medio de ellos se determinaron las dimensiones de la variable principal de estudio (competitividad); con esta información se diseñó el instrumento correspondiente para determinar el diagnóstico competitivo de estas organizaciones.

Adicionalmente se revisó el estado del arte relacionado con la variable “Inteligencia Competitiva”, lo cual permitió estructurar la propuesta correspondiente.

d) Objeto de Estudio, Sujeto de Estudio y Unidades de Análisis.

El Objeto de Estudio fue la competitividad.

El sujeto de Estudio fueron los gerentes o administradores de la Mypes de la muestra de empresas afiliadas a la COPARMEX Tampico.

Para las Unidades de Análisis, se consideró a cada empresa visitada.

e) Población, Muestra y Método de Muestreo.

Población.

La población está integrada por todas las empresas mypes afiliadas a la COPARMEX Tampico.

Muestra.

Se empleó el algoritmo correspondiente a una muestra aleatoria simple, considerando una población finita y como parámetro de decisión la proporción. De esta forma se determinó como 40 (cuarenta) el tamaño de la muestra para las empresas de este segmento.

Método de Muestreo.

- En un primer intento, se estableció como método de muestreo el **aleatorio simple**. De esta forma se pudo obtener información de 32 empresas.
- En las últimas empresas se empleó como método de muestreo, el muestreo a **juicio del investigador**, lo anterior porque se dificultó sobremanera el acceso a las empresas y por consiguiente a la información.

f) Herramientas para acopio de información y Validación.

Los cuestionarios se desarrollaron utilizando el software estadístico “DYANE” (Santesmases, 2001); y en su diseño, todas las preguntas se estructuraron orientadas a responder los objetivos de la investigación y a satisfacer las necesidades de información de todas las dimensiones e indicadores de las variables de estudio, en este caso: competitividad e inteligencia competitiva.

e.1) Cuestionario 1 para la Investigación Exploratoria.

La pretensión fue conocer de manera previa cómo operan estas empresas y sus principales problemáticas. En este cuestionario todas las preguntas fueron cerradas.

Para la investigación exploratoria se utilizó un instrumento de medición que se denominó “**Estudio Exploratorio**”.

Esta encuesta se diseñó con base en 54 ítems, para obtener principalmente:

- Información relacionada con el tipo de perfil de estas empresas.
- Características generales o perfil de los empresarios o administradores.
- Definir la capacitación recibida sobre diferentes aspectos del negocio.
- Determinar su relación con Universidades e Instituciones de Educación Superior.

e.2) Investigación de Competitividad.

Esta encuesta diseñada con base en 44 ítems, fue orientada a medir el nivel de competitividad de las empresas en estudio, variable que se determinó en función de ciertas dimensiones descritas en el marco teórico y que obedecen a la integración de los seis modelos teóricos de competitividad estudiados.

En este cuestionario todas las preguntas fueron cerradas.

Validación.

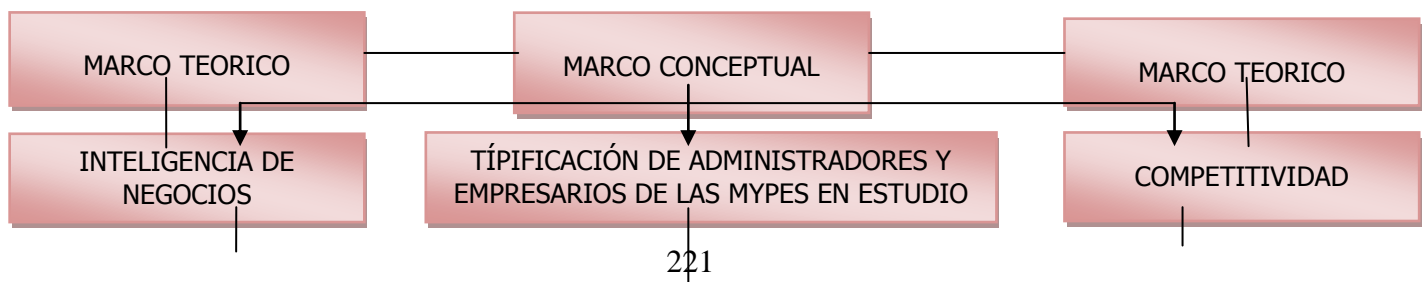
Como premisa a la aplicación de los instrumentos, estos se validaron de la forma siguiente:

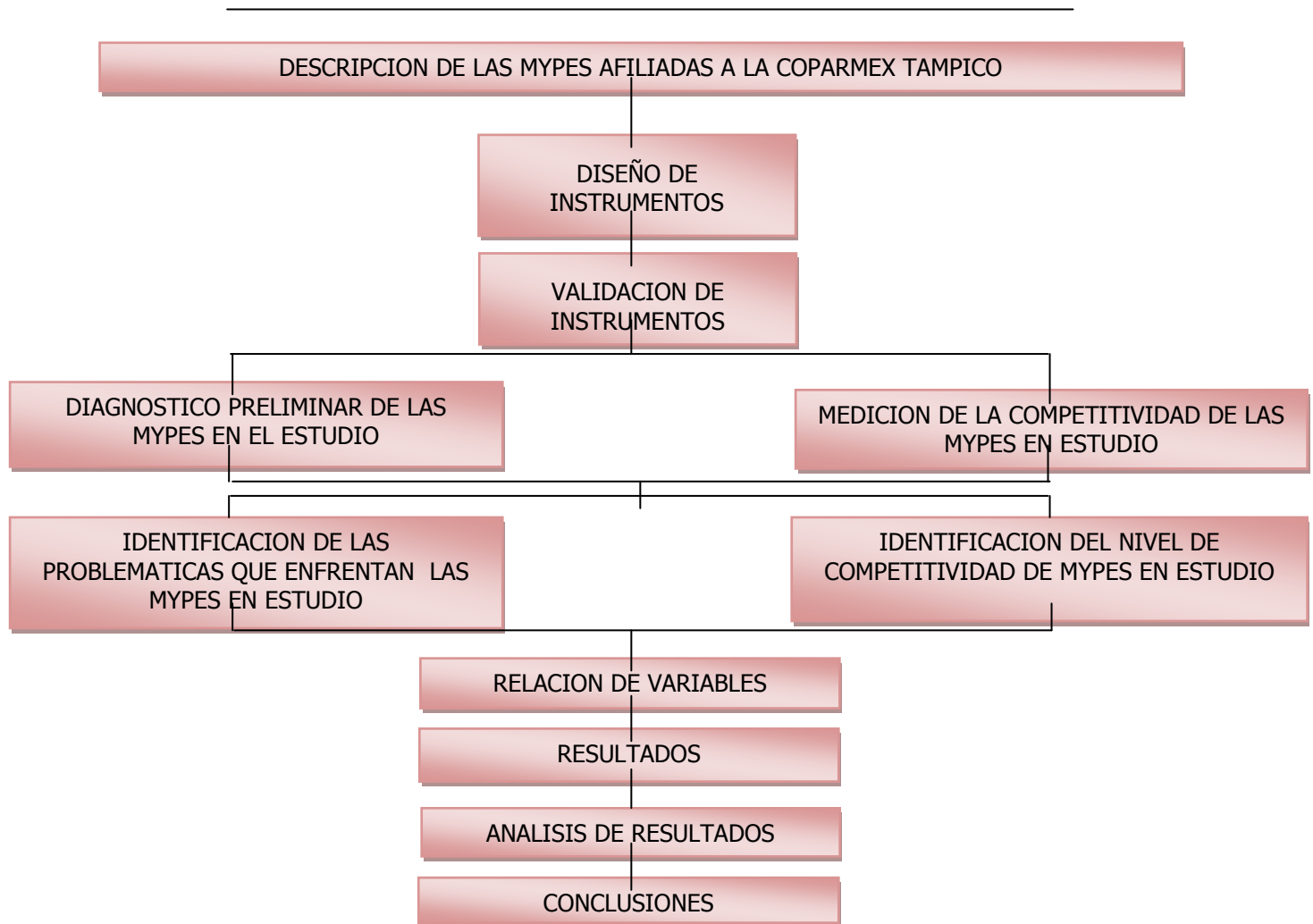
- De forma interna,
- Por riesgos de sesgo,
- Por validez de constructos.
- Con prueba piloto y
- Con la prueba Alpha de Cronbach.

Análisis de la Información.

La información de campo que se obtuvo, fue analizada, tabulada y estadísticamente, aplicando el software DYANE de Santesmases (2001) con la finalidad de poder determinar los parámetros e indicadores pertinentes.

Fig. 5.1. Planeación de la Investigación.





6. Variable de Estudio. Competitividad.

Es difícil entender la competitividad con un solo modelo o explicación individualizada, por los diferentes enfoques de cada modelo conceptual.

La competitividad se puede estudiar desde diferentes niveles de análisis, en este estudio se consideró solamente el nivel 1, que es el nivel de la empresa, de acuerdo con Abdel y Romo (2004), dejando a un lado los demás niveles.

En consideración a lo anterior, se revisaron seis modelos teóricos de competitividad, en este nivel 1 (Chávez, Guerrero, Olguín, 2009).

6.1 Modelos Teóricos de competitividad empleados.

a) Del Modelo de la Competitividad Sistémica (Esser, Wolfgang, Dirk, Meyer-Stamer, 1996), se toman los elementos del Nivel Micro, que son

- Capacidad de la gestión. Estrategias empresariales.
- Gestión de la innovación. Mejores prácticas en el ciclo de producción.

- Integración en redes de coop. tecnológicas.
- Logística empresarial Interacción de proveedores y productores.

b) Del Modelo de la Competitividad Integral de López, López y Pérez (2004), se consideran las grandes variables denominadas:

- Papel del gobierno.
- Acciones de la empresa.

c) Del Modelo de las Matrices de Prácticas de Clase Mundial Arechavala (1998), se incluyen:

- Los Objetivos, La Toma de Decisiones,
- El Conocimiento del Cliente; y El Uso de la Información Financiera.

d) Del Modelo del Análisis de la Competitividad de Ten Kate citado por Susana Garduño, et. al.(2006), son revisados:

- Factores que afectan los costos de los insumos, que inciden en sus niveles de precio, su rentabilidad, su permanencia y penetración en los mercados.
- Factores que determinan la eficiencia con que se utilizan los insumos.
- Factores vinculados con precios, calidad y diferenciación de los productos.
- Factores que inciden en la diferenciación de productos o servicios.

e) Del Modelo de Competitividad en el Comercio Internacional, Lerma (2000), se consideran los elementos del nivel Microestructural, que son:

- Producto vendible en el mercado exterior (Diseño, calidad, presentación, tecnología, envase, embalaje, precio).
- Comercialización. (Promoción, venta, servicio, condiciones comerciales).
- Empresa. (Principalmente en cuanto a su Organización, capacidad económica, productiva y tecnológica, y Actitud hacia los negocios internacionales).

f) Del Modelo de Desarrollo y Generación de Competitividad Internacional, de acuerdo con Batres y García (2006), se hacen participar los elementos:

- Desarrollo de cadenas productivas.
- Capital Humano, en cuanto a su capacitación y desarrollo.

6.2 La Competitividad y sus Dimensiones.

Del análisis teórico de los modelos de competitividad y de la consulta realizada con expertos de cada tópico (contadores, asesores financieros, mercadólogos, especialistas en sistemas de información, etc), se determinaron las dimensiones de estudio.

7. Variable de Estudio. Inteligencia competitiva.

La inteligencia competitiva es un concepto relativamente reciente, data de principios de los años 90's, el cual consiste en obtener información valiosa del entorno, información actual que pueda ser

convertida en productos y servicios estratégicos, que puedan hacer diferente o innovadora a una empresa, que la hagan competitiva y con características de poder mantenerse en los mercados actuales, agresivos y demandantes.

Rodríguez y Escorsa (1998), afirman que la inteligencia es un proceso continuo de transformación de datos, información y conocimiento del entorno para poder obtener un producto inteligente para la acción, lo que ellos llamaron Inteligencia Accionable.

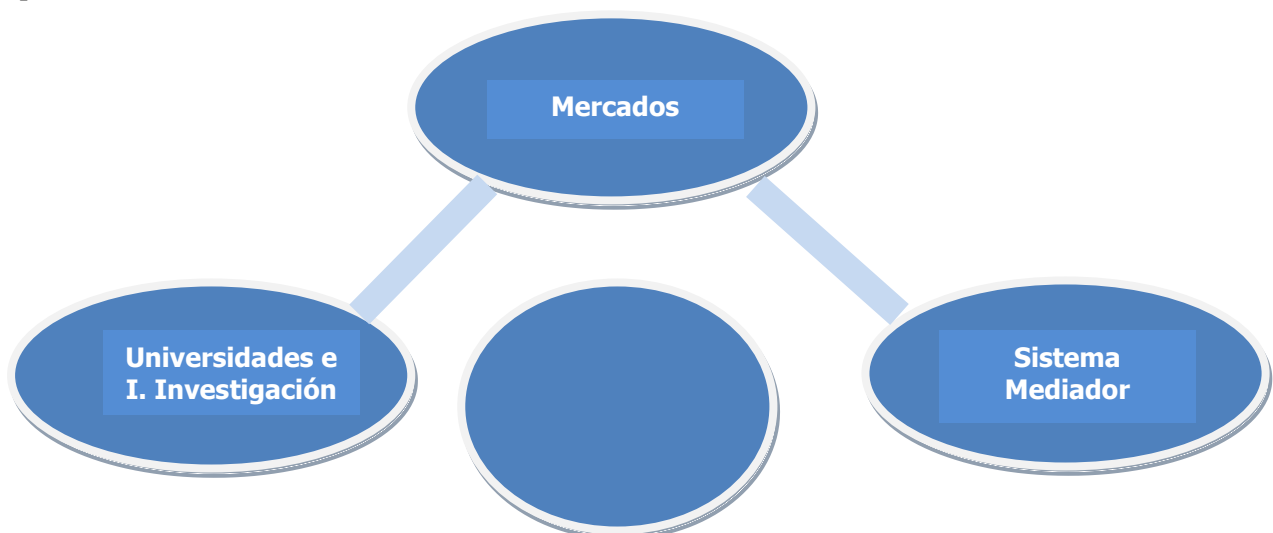
López, Fernández, Manchado (1992) , et. citan a Gilad señalando que la inteligencia competitiva de es el acceso a tiempo al conocimiento de información relevante en las distintas fases de la toma de una decisión

Actualmente se sabe que para innovar, es decir para ofrecer productos, servicios, procesos o ideas que puedan ser redituables en el mercado, se requiere información valiosa, información actual, tal como señalan Escorsa, Maspons y Cruz (2006).

Características o atributos de la Inteligencia Competitiva.

- Hacia el exterior de la empresa.
- Es de carácter anticipativo.
- Tiene orientación al futuro.
- Busca detectar oportunidades y amenazas.
- Alto soporte de la tecnología.
- De acuerdo con Escorsa (2007), tiene cuatro áreas de vigilancia: competitiva (competidor actual y potencial), comercial (clientes, mercados y proveedores), tecnológica (tecnologías actuales y emergentes) y del entorno (políticas, reglamentaciones, ambiente, etc.)

Escorsa, Cruz y Maspons citan a Hauschildt (1992), quien ha propuesto un modelo en el cual se presenta a la innovación, como el elemento medular hacia el cual convergen cuatro elementos fundamentales e indisolubles y que son: mercados, sistema científico (universidades, institutos de investigación), sistema mediador (consultores, incubadoras, eventos industriales y comerciales, literatura disponible) y las autoridades públicas (oficinas de patentes, organismos de regulación, promotores financieros).



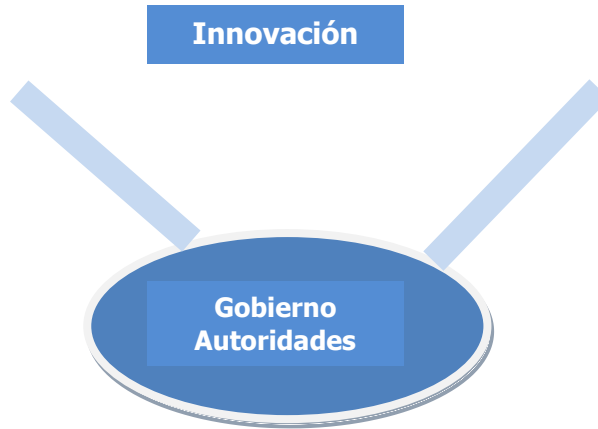
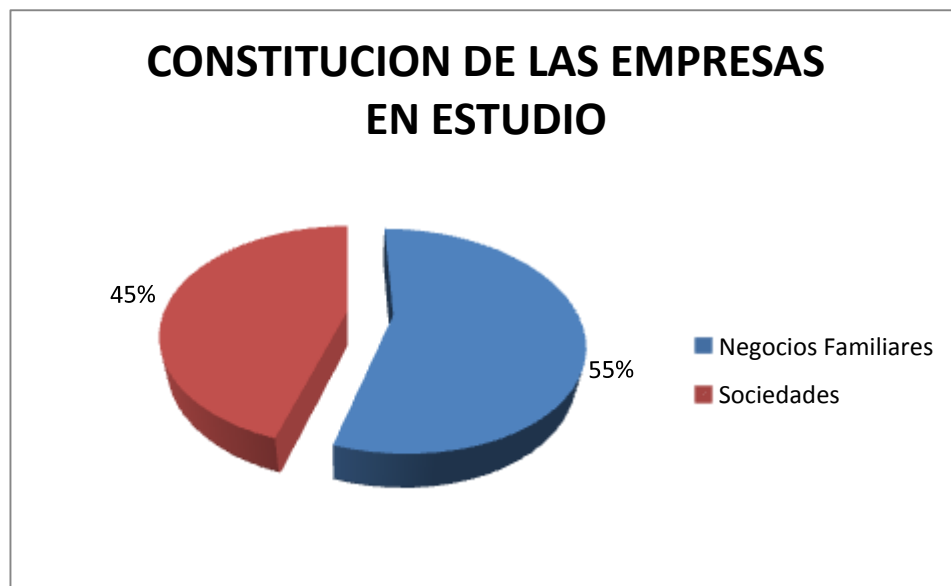


Fig. 7.1 Modelo de Flujos de Información para la Innovación, según Hauschild (1992).

8. Resultados.

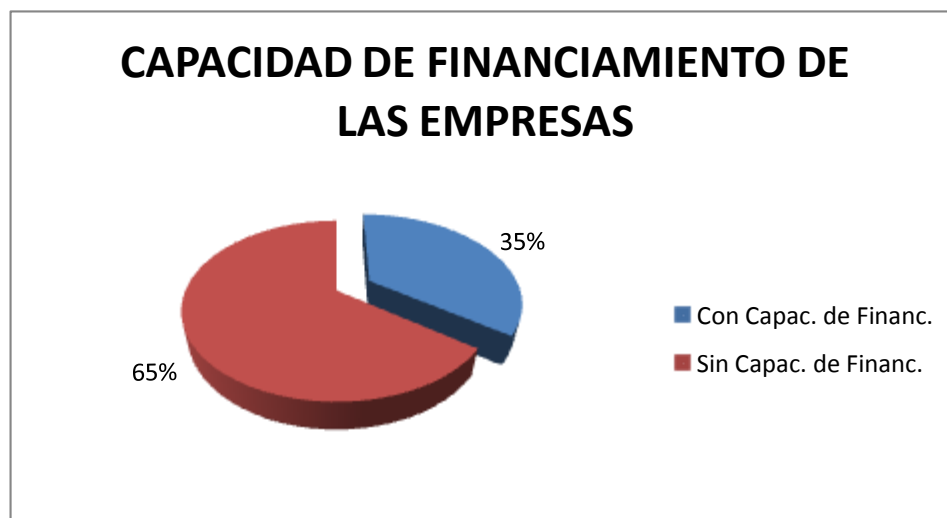
Entre los principales resultados se encuentran los siguientes:

Gráfico 8.1. Constitución de las Mypes en estudio.



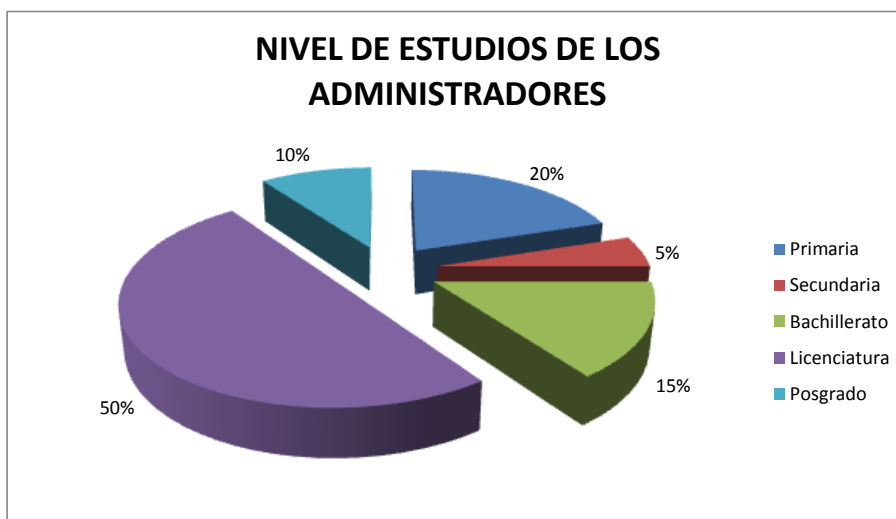
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 8.2 Capacidad de Acceso al Financiamiento.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8.3. Nivel de Estudio de los Administradores.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8.1 Perfil de los empresarios y/o administradores de las Mypes en estudio. (Tamaño de la muestra igual a 40 empresas en total).

No.	Rasgo	Límite Inferior de la Muestra	Límite Superior de la Muestra	Predominan
1	Edad	23 años	65 años	Entre 30 y 40 años
2	Nivel de estudios	Nivel básico (Primaria)	Posgrado (Maestría)	Licenciatura
3	Situación empresarial del administrador/empresario.	Empleado	Dueño de la empresa y de una flotilla de barcos pesqueros.	Dueño de la empresa, junto con otros asociados.
4	Sexo (género)	No aplica	No aplica.	Los hombres (sólo 2 mujeres en la muestra).
5	Experiencia en el giro	1 año	Más de 40 años.	Entre 10 y 20 años en el giro.
6.	Solvencia económica	Muy limitada, en ocasiones no tienen para pagar nóminas.	Muy alta, con capacidad de reinvertir en infraestructura.	Solvencia económica limitada, dificultades para reinvertir.
7.	Manejo de tecnología.	No sabe usar la computadora personal.	Experto en sistemas computacionales.	No sabe usar la computadora personal, desconocen de sistemas de información.
8.	Capacitación recibida.	Nunca reciben capacitación, ni asesoría alguna.	Bastante actualizados y con buena capacitación.	Capacitación casi nula.
9.	Visión del negocio.	Anticuada, no creen en	Moderna,	Tendencia a una

		la tecnología, ni en modernización, alianzas, nuevos enfoques del negocio, etc.	capacitados, con tecnología actual, buscando alianzas con proveedores, con nuevos enfoques del negocio.	visión anticuada del negocio.
10.	Toma de decisiones.	Muy baja, sólo son empleados que reportan diariamente a los accionistas.	Muy amplia son dueños únicos.	Media, son miembros de una sociedad de accionistas.
11.	Nivel socioeconómico al que pertenecen.	Bajo, familias de escasos recursos que con el tiempo han creado una pequeña empresa.	Muy alta, dueños de corporaciones.	Media.
12.	Uso de instrumentos financieros	Nulo, ni los conocen.	Muy alto, son expertos financieros.	Medio, usan los estados financieros.
13.	Manejo de Mercadotecnia.	Nulo, no la conocen.	Medio, saben tratar al cliente, manejan algunas variables.	Bajo, sólo saben de precio y distribución.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8.2. Principales problemas Operativos de las Mypes en estudio.

No.	Tipo de Problema	% de Empresas con el problema	Principales causas	Análisis de las causas.
1	Pago de impuestos	55%	Capital de Trabajo	Situación a nivel de gobierno federal. De orden político.
2	Pago de sueldos	60%	Capital de Trabajo	Situación a nivel de gobierno federal. De orden político.

3	Pago a proveedores	100%	Recuperación de cartera. (Cobro de ventas). Falta asesoría o capacitación.	Falta asesoría o capacitación, no se ha recibido o la recibida no ha sido efectiva.
4	Cobro de las ventas.	90%	Gestión de la cobranza. Falta asesoría o capacitación.	Falta asesoría o capacitación, no se ha recibido o la recibida no ha sido efectiva.
5	Pérdida de dinero en la cobranza	70%	Mala gestión, clientes difíciles. Falta asesoría o capacitación.	Falta asesoría o capacitación, no se ha recibido o la recibida no ha sido efectiva.
6	Conseguir nuevos clientes	80%	Excesiva competencia. Falta asesoría.	Falta asesoría o capacitación, no se ha recibido o la recibida no ha sido efectiva.
7	Control de precio del producto.	100%	Normatividad, excesiva competencia.	Situación a nivel de gobierno federal. De orden político.
8	Precio de la Energía eléctrica.	90%	Políticas oficiales.	Situación a nivel de gobierno federal. De orden político.
9	Precio de gasolina.	100%	Políticas oficiales.	Situación a nivel de gobierno federal. De orden político.
10	Capacitación del personal	85%	Limitación de recursos, no hay apoyos oficiales.	Falta asesoría o capacitación en diversos tópicos, no se ha recibido o la recibida no ha sido efectiva.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5.3. Principales problemas estructurales de las Mypes en estudio.

No.	Tipo de Problema	% de Empresas con el problema	Principales causas	Análisis de las causas
1	Definición de	50%	Desconocimiento	Falta asesoría o

	departamentos claros en la empresa.			Capacitación
2	Existencia de descripción de puestos.	80%	Desconocimiento	Falta asesoría o Capacitación
3	Existencia de al menos lista de funciones del personal	40%	Desconocimiento de beneficios.	Falta asesoría o Capacitación
4	Existencia de un proceso formal de selección de personal y en general de R.H.	95%	Desconocimiento.	Falta asesoría o Capacitación
5	Alineamiento de sueldos con la productividad.	90%	Desconocimiento.	Falta asesoría o Capacitación
6	Manejo de prestaciones de ley.	30%	Desconocimiento.	Falta asesoría o Capacitación
7	Existencia de prestaciones superiores a la ley.	95%	Desconocimiento.	Falta asesoría o Capacitación

Fuente: Elaboración propia.

9. Propuestas.

A continuación se plantean las propuestas específicas:

Diag. 9.1 Explicación de las propuestas y los resultados.



Fuente: Elaboración propia

Propuesta de desarrollo de los Centros de Inteligencia Empresarial para Mypes (CIEM).

a) Objetivo de la Propuesta:

Desarrollar organismos específicos encargados de detectar las necesidades de información estratégica de los negocios, recopilar la información, estructurarla, difundirla, amén de diseñar los programas específicos de capacitación basados en necesidades competitivas reales, todo lo anterior para los empresarios de las Mypes en el estado de Tamaulipas, de forma tal que incida en elevar su competitividad.

De esta forma se propone de manera específica, la estructuración de Sistemas o Centros de Inteligencia Empresarial para Mypes (CIEM), como puntos de referencia para estas empresas, en su calidad de difusores de la cultura tecnológica y de la mejora en la productividad.⁴

Estos centros de servicios en inteligencia empresarial apoyan a las empresas en:

- La mejoría de sus procesos de planeación.
- Detección y conocimiento de la evolución de los mercados, productos y servicios.
- Identificación de factores críticos de éxito.
- Potenciación de los procesos de calidad y mejora continua.
- Estimulación de la capacidad exportadora.
- Promoción de ventajas tecnológicas y mejora competitiva.
- Desarrollo de una mejor formación empresarial para sus administradores y empresarios, a través de la capacitación y asesoría.

Los centros de servicios de inteligencia empresarial en apoyo a las Mypes, deben ofrecer información de acuerdo con las siguientes características⁵:

1. Información general, a través de la cual se debe procurar recopilar la información necesaria para estar al día como lo es la actualidad socioeconómica, información sobre ayudas, disposiciones, normativa, publicaciones, entre otras.

2. Información estratégica (Vigilancia del entorno y las Tecnologías), donde este apartado es el corazón de los sistemas de inteligencia, ya que permite recopilar la información de las tecnologías que afectan a los procesos técnicos y de producto, información sobre competidores, etc. obtenida de fuentes especializadas de información tanto públicas y/o gratuitas, así como de acceso restringido.

⁴ Parte de estas premisas fueron puestas a juicio en artículo presentado en el IX Congreso Internacional de ACACIA, Guadalajara, Jalisco, Mayo 2007.

⁵ Propuesta propia basada en: Freire, Corzo Rosa (2006), Vixía: Sistema de Vigilancia Tecnológica de soporte a la I+D+I, Curso de perfeccionamiento en Inteligencia Competitiva y Vigilancia Tecnológica, Instituto de Educación Continua de la Universidad Pompeu Fabra: Tema 2 Caso Vixía, España

3. Información interna, debe facilitar la orientación para gestión y distribución de contenidos informativos, de manera que la información que se genera y circula internamente en una empresa (bases de datos de clientes, biblioteca técnica, información sobre proyectos, documentación controlada, etc.) se pueda tratar para su integración como si se tratase de una fuente de información externa, bajo condiciones de seguridad y confidencialidad.

4. Información puntual o bajo demanda⁶, capacidad para solventar las necesidades bajo demanda (que van más allá de la personalización establecida en los perfiles, o que, debido a su particular complejidad, requieren del apoyo y soporte de un técnico en gestión de información).

Además, los centros de servicios de inteligencia empresarial deben desarrollar actividades de vigilancia del entorno de manera permanente, a las que se les denomina “programadas”⁷

10. Conclusiones.

Diagrama 10.1 Conclusiones generales de la Investigación.

En este apartado sólo se relacionan estas propuestas de manera enunciativa, el detalle de las mismas se encuentra en el documento completo de la investigación, las propuestas son:

- **Propuesta 1. Estructurar centros de servicios en inteligencia empresarial (CIEM).**
- **Propuesta No. 2. Diseñar programas de gestión de créditos y financiamientos.**
- **Propuesta No. 3. Plan de capacitación para enfrentar los problemas de competitividad de las Mypes en estudio. Formulación de programas de capacitación de acuerdo con los perfiles y necesidades reales de estas empresas.**
- **Propuesta No. 4. Estrategias de capacitación como solución a los problemas operativos encontrados.**
- **Propuesta No. 5. Alternativas para los problemas estructurales detectados, algunas de las cuales se sustentan en acciones de capacitación y asesoría.**

Las propuestas anteriores constituyen un plan de acciones, entre las cuales, la capacitación juega un papel fundamental, y por medio de estas acciones los empresarios o administradores de las Mypes en estudio, pueden alcanzar las competencias que requieren, para elevar la competitividad de sus empresas.

Todas las conclusiones presentadas fueron sometidas a pruebas estadísticas, como en este caso, para la Propuesta se desarrolló una prueba de hipótesis.

Prueba de Hipótesis.

⁶ Estudio de las Necesidades de Inteligencia Competitiva (2006), Curso de perfeccionamiento en Inteligencia Competitiva y Vigilancia Tecnológica, Instituto de Educación Continua de la Universidad Pompeu Fabra: Tema 2 Lectura Fundamental, España

⁷ Ibidem

A continuación se presenta la información relacionada con la prueba de hipótesis que se realizó a los resultados de la muestra de estudio.

a) Hipótesis nula planteada.

“La capacitación recibida por los empresarios y administradores de las Mypes, en estudio (90%), no permite elevar la competitividad de sus empresas”.

b) Nivel de significancia estadística.

Para la prueba de hipótesis en cuestión, se establece un nivel de significancia (α) del 5%.

$$(\alpha) = 0.05$$

c) Nivel de confianza estadística.

Tomando en consideración lo anterior, el nivel de confianza de la prueba estadística es de un 95%.

Nivel de confianza = 95%.

d) Estadístico de prueba.

El estadístico de prueba a emplear es la proporción (P).

e) Distribución de probabilidad a emplear.

Considerando que la muestra estadística que se manejó en el estudio fue de 32 empresas, lo cual es muy cercana a 30 elementos (parámetro de frontera para muestras grandes), y además se desconoce la desviación estándar de la población, la distribución que mejor se ajusta a los datos es la denominada “*t de Student*” (Levin, 2004).

f) Número de extremos o de colas de la prueba estadística.

En relación a la prueba que se desea llevar a cabo, y revisando la redacción de la hipótesis nula: “*en la mayoría de los casos (90%), no permite elevar la competitividad de los mismos*”.

Se puede concluir que es una prueba de dos colas o de dos extremos.

g) Desarrollo de la prueba de hipótesis.

Datos:

$n = 20$, total de elementos de la muestra

$$H_0: P_0 = 0.90; \quad H_1: P_0 \neq 0.90$$

$(\alpha) = 0.05$, Distribución t de Student de 2 extremos

$$\text{Se considera } \hat{P} = x / n = 17 / 20 = 0.85$$

Se utilizó 17 de 20, porque de la tabla 5.6 del capítulo 5, se puede observar que el 85% de los empresarios estudiados requieren capacitación en competitividad.

$$P_0 = 0.90, n=20, \hat{p} = 0.85$$

Sustituyendo los datos anteriores:

$$\sigma_{\hat{p}} = \sqrt{\frac{P_0(1-P_0)}{n}} = \sqrt{\frac{0.90(1-0.90)}{20}} = 0.06708$$

$$t = \frac{\hat{p} - P_0}{\sigma_{\hat{p}}} = (0.85 - 0.90) / (0.06708) = -0.74538$$

Número de grados de libertad, $gl = n-1 = 20 - 1 = 19$

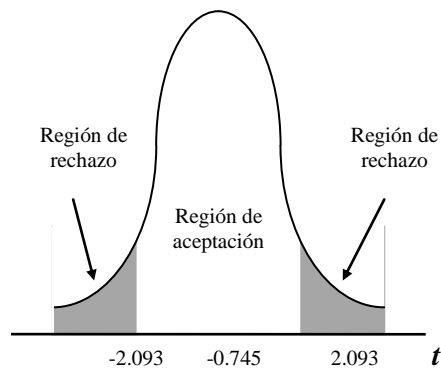
Entrando a la tabla de distribución “t de Student”, con los valores $(\alpha) = 0.05$ y $gl = 19$, se obtiene el valor de la variable “t” = 2.093 (ANEXO).

h) Comparación de valores.

Si se enfrentan los valores del parámetro t de Student siguientes:

- Parámetro “t” obtenido a partir de la estadística muestral = 0.74538
- Parámetro “t” obtenido como valor crítico de la estadística tabulada = 2.093.

Efectuando el comparativo de manera gráfica:



Se puede concluir que el valor del parámetro “t” obtenido a partir de la estadística muestral ($t = 0.74538$), se encuentra dentro de la región de aceptación, delimitada por los valores del parámetro “t” obtenido como valor crítico de la estadística tabulada ($t = \pm 2.093$); concluyendo con la información detallada anteriormente que:

- *Se acepta la prueba de hipótesis:*

“La capacitación recibida por los empresarios y administradores de las Mypes, en estudio, en la mayoría de los casos (90%), NO permite elevar la competitividad de sus empresas.

- **Aceptando a la vez, la pertinencia de la hipótesis de investigación:**

“La estructuración de un plan de **capacitación** para empresarios y administradores de las Mypes en estudio, el cual esté basado en el desarrollo de sus competencias, podría elevar la **competitividad** de sus empresas”.

Por limitaciones de la ponencia, es necesario remitirse al documento original para las demás pruebas estadísticas.

10.2 Alianzas Empresas-Universidades e Instituciones de Educación Superior.

Se hace necesario construir o reconstruir los puentes de unión entre las empresas, generadoras de la actividad productiva del país y las universidad e instituciones de educación superior, para que por medio de la transferencia de información, conocimientos, prácticas y tecnología, se logren los diseños y las propuestas que fortalezcan a este tipo de empresas, principalmente en lo relacionado a la Inteligencia de Negocios y Competitividad, por consiguiente.

En resumen, las características de esta propuesta de capacitación pueden verse con detalle a través del plan de acción mostrada en la Tabla siguiente:

Tabla C-1. Plan Estratégico de capacitación y atención para el personal de las Mypes en estudio.

No.	Acciones	Responsables	Presupuesto Inicial	Tasa de Interés y Forma de pago
1	Estructurar Centros de servicios en Inteligencia Empresarial en apoyo a las Mypes. (CIME's).	a) Cámaras empresariales. b) Gobierno del Estado. c) Representantes de las Universidades e Instituciones de Educación Superior	Para actividades de inicio \$ 1,000,000 m.n.	

2	Diseñar programas de gestión de créditos y financiamientos a las Mypes. Propuesta Específica a los problemas de falta de financiamiento. a) Gestión de créditos blandos gobierno federal-banca privada.	a) El personal de los Centros de Servicios en Inteligencia Empresarial para Mypes (CIEM). b) Personal del Gobierno de Tamaulipas.	Se requieren 38 créditos refaccionarios, de avíos, de equipamiento, mejora de instalaciones, sistemas de trabajo, capital de trabajo, maquinaria, etc. El monto de los mismos, implica una investigación cuantitativa adicional.	9% Anual. La forma de pago deseada es a 4 años.
3	Diseñar programas de gestión de créditos y financiamientos a las Mypes. Propuesta Específica a los problemas de falta de financiamiento. b) Creación de un Fondo de apoyo a las Mypes para el acceso al financiamiento preferencial.	a) El personal de los Centros de Servicios en Inteligencia Empresarial para Mypes (CIEM). b) Personal del Gobierno de Tamaulipas.	El 85% de las empresas estudiadas requieren de apoyos de diversa índole. (43 empresas). Para determinar el Presupuesto Global, se requiere del desarrollo de una investigación cuantitativa adicional.	9% Anual, Forma de pago: 50% Gobierno, a través de los impuestos de las empresas y del presupuesto de programas oficiales como COMPITE. 50% Los empresarios de las Mypes a 4 años.
4	Formulación de programas de capacitación de acuerdo a los perfiles y	a) El personal de los Centros de Servicios en Inteligencia Empresarial para	\$ 1,000,000 m.n.	9% Anual, Forma de pago: 50% Gobierno, a través de los impuestos de las

	necesidades reales de estas empresas. Propuesta a los Problemas de Capacitación en Competitividad.	Mypes (CIEM). b) Personal del Gobierno de Tamaulipas.		empresas y del presupuesto de programas oficiales como COMPITE. 50% Los empresarios de las Mypes a 2 o 3 años.
5	Propuesta a los problemas operativos encontrados.	a) El personal de los Centros de Servicios en Inteligencia Empresarial para Mypes (CIEM). b) Personal del Gobierno de Tamaulipas.	Esta propuesta específica se puede revisar en el punto 6.3.6 del capítulo 6 de este proyecto. Está relacionada con acciones de capacitación y asesoría.	

Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIAS

- Abdel, G. y Romo, D. (2004). *Documentos de Trabajo en Estudios de Competitividad*. Centro de Estudios de Competitividad. México: ITAM.
- Arechavala, R. (1998). Formas de Operación de las Pequeñas Empresas del Occidente de México: Los Retos de la Competitividad en Mercados Abiertos. *Revista Contaduría y Administración*, 189, 63-84.
- Batres, R. y García-Calderón, L. (2006). *Competitividad y desarrollo Internacional. Cómo lograrlo en México*. México: Mc Graw Hill.
- Chávez, J., Guerrero, J. y Olguín, A. (2006). *Análisis de la mezcla empresarial CANACO, COPARMEX en Tampico*. Ponencia III Congreso Multidisciplinario, Facultad de Comercio y Administración. Universidad Autónoma de Tamaulipas. México.
- Chávez, J., Guerrero, J., Olguín, A. (2009). *Inteligencia competitiva, capacitación y*

competitividad: Caso industria del camarón café en Tampico. Ponencia presentada en el IV Congreso Internacional de Sistemas de Innovación para la Competitividad. Gobierno de Guanajuato. León, Guanajuato, México.

Escorsa, P., Maspons, R. y Cruz, E.(s.f.). Inteligencia Competitiva y Transferencia de Tecnologías: Reflexiones para el desarrollo de la relación Universidad-Empresa. Recuperado de <http://www.oei.es/salactsi/pere2.pdf>.

Escorsa, P. (2007). ¿Qué es la Inteligencia Competitiva?. Conferencia Internacional sobre Inteligencia Competitiva. Universidad Carlos III. Madrid. Recuperado de http://www.madrimasd.org/informacionidi/agenda/inteligencia-competitiva/documentos/pere_escorsa.pdf

Esser K., Wolfgang H., Dirk M. y Jörg M. (1996), *Systemic Competitiveness, New Governance Patterns for Industrial Development*, Londres, DIE.112-132.

Garduño, S., Castro, M. y Rojas, J. (2006).*Redes Organizacionales de la Industria Chocolatera del Distrito Federal y Área Metropolitana de la Ciudad de México y la Competitividad de sus Empresas*. Ponencia. X Congreso Anual de la Academia de Ciencias Administrativas. San Luis Potosí, México.

Hauschildt, J. (1992), External acquisition of knowledge for innovations a research agenda, *R&D Management*, 2(22), 105-110.

Lerma, A. (2000). *Comercio Internacional. Metodología para la Formulación de Estudios de Competitividad Empresarial*. México. ECAFSA.

López, I., Fernández, A., Machado, E. y Agustín, L. (s.f).La inteligencia competitiva como herramienta de innovación. Recuperado de <http://www.ingegraf.es/XVIII/PDF/Comunicacion17012.pdf>

Moreno, G. y Sanjinés, E. (2002). *Actitudes y Valores de 2 pequeños empresarios en Celaya y su relación con el éxito de sus empresas*. (Ponencia). Instituto Tecnológico de Celaya. Celaya, Guanajuato.

Rodríguez, M. y Escorsa, P. (1998). Transformación de la información a la Inteligencia tecnológica en la organización Empresarial: Instrumento para la Toma de decisiones estratégicas, 3 (2), 177-202, Brasil.

Santesmases, M. (2001). *Dyane, Versión 2. Diseño y análisis de encuestas en investigación social y de mercados*. Madrid: Pirámide.

Zevallos, E. (2003). Micro, pequeñas y medinas empresas en América Latina. *Revista CEPAL*. Abril 2003. 62-80.