

**MODELO DE COMPETITIVIDAD BASADO EN LA PLANEACIÓN
ESTRATÉGICA TOMANDO EN CUENTA LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN,
EN LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DEL ÁREA DE SERVICIOS EN
MONTERREY**

TESIS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

POR:

JORGE ALBERTO ORDÓÑEZ TOVAR

ABRIL DE 2001

**MODELO DE COMPETITIVIDAD BASADO EN LA PLANEACIÓN
ESTRATÉGICA TOMANDO EN CUENTA LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN,
EN LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DEL ÁREA DE SERVICIOS EN
MONTERREY**

POR:

JORGE ALBERTO ORDÓÑEZ TOVAR

TESIS

**Presentada ante la División de Graduados en Computación, Información y
Comunicaciones. Dirección de Programas de
Posgrado en Computación, Información y Comunicaciones.
Este trabajo en requisito parcial
para obtener el título de**

Maestro en Administración de Tecnologías de Información

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

ABRIL 2001

**MODELO DE COMPETITIVIDAD BASADO EN LA PLANEACIÓN
ESTRATÉGICA TOMANDO EN CUENTA LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN,
EN LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DEL ÁREA DE SERVICIOS EN
MONTERREY**

POR:

JORGE ALBERTO ORDÓÑEZ TOVAR

TESIS

**Presentada ante la División de Graduados en Computación, Información y
Comunicaciones. Dirección de Programas de
Posgrado en Computación, Información y Comunicaciones.
Este trabajo en requisito parcial
para obtener el título de**

Maestro en Administración de Tecnologías de Información

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

ABRIL 2001

i.- Dedicatoria

Esta tesis se la dedico a mis padres, quienes siempre me han apoyado en la realización de todos los proyectos que he emprendido, también se la dedico a mi novia Georgina que me ha ayudado en todos los momentos.

ii.- Agradecimientos

Agradezco a mi asesor Dr. David Ángel Alanis Dávila por haberme guiado para la realización de esta tesis desde la primera idea hasta el término de la misma con la presentación de este documento, así como también a mis sinodales el Ing. Miguel Pérez Guardado y la Dra. Maria del Socorro Marcos por su valiosos consejos, y a la Cámara Nacional de Comercio del Estado de Nuevo León por la facilidades otorgadas para la realización de la investigación de campo.

iii.-Resumen

No cabe duda que el contar con un desarrollo tecnológico, potencia notablemente que se desarrollen competencias que conduzcan a las empresas al logro de objetivos estratégicos, es por ello que encuentro muy interesante el tema de la competitividad relacionada con la tecnología de información.

El presente trabajo se desarrolla dentro del área de la tecnología de información y está orientado hacia el uso estratégico de las mismas; es decir, cómo la tecnología de información puede propiciar ventajas competitivas y estar presente en la toma de decisiones dentro las organizaciones. Se desarrollará una herramienta que pueda ser de utilidad para los micro y pequeños empresarios, para poder llegar hasta esa meta, se tienen que analizar diversos aspectos que se desarrollarán en 5 capítulos, en los cuales veremos desde aspectos básicos hasta la herramienta que se ha diseñado.

El primer capítulo es introductorio al tema y trata de aspectos generales como lo son la globalización, la planeación estratégica, la competitividad, la tecnología de información y la situación de la micro y pequeña empresa en nuestro país; con estos temas se pretende establecer un marco de referencia que sienta las bases de este trabajo.

En el capítulo 2 se tratan aspectos más enfocados hacia lo que se pretende llegar a tener, una herramienta estratégica de competitividad, para ello se tocan temas como el papel de la tecnología de información como agente estratégico, diversas metodologías para lograr la alineación tecnológica, y otros aspectos que pretenden mostrarnos la importancia de la tecnología y de la planeación estratégica y de cómo estos dos temas pueden relacionarse para propiciar competitividad.

Todo trabajo de tesis se sustenta en una investigación de campo, que se describe en el capítulo 3, donde se habla de la metodología de la misma, además de presentar los resultados obtenidos.

En el capítulo 4 se muestra el aporte de este trabajo al tema, ya que aquí es en donde se presenta una metodología que puede ayudar a los micro y pequeños empresarios a planear estratégicamente tomando en cuenta la tecnología de información.

El presente trabajo pretende proveer de una herramienta que pueda ser utilizada por este tipo de empresas a un bajo costo y que haga posible que este sector tan amplio en nuestro país alcance un nivel de mayor competitividad dentro de la economía mundial.

iv.-Tabla de contenido

Resumen	vi
Tabla de contenido	vii
Lista de figuras	viii
Lista de tablas	ix
Introducción	1
Capítulo 1.-Conceptos básicos	2
1.1.- La Aldea Global	2
1.2.- Planeación Estratégica	4
1.3.- Competitividad	10
1.3.1 Modelo FODA (Fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas)	15
1.3.2 Estrategias específicas y genéricas	15
1.4.- Tecnologías de información	17
1.5.- Situación de la micro y pequeña empresa en México	19
Capítulo 2.- Estrategia Informática y TI en la MYPE's	22
2.1.- El pensamiento estratégico	22
2.2.- Modelos de competitividad en TI	25
2.2.1 La integración funcional	28
2.3.- La TI como agente estratégico	31
2.4.- Alineación tecnológica	34
2.5.- Las tendencias	35
2.5.1 Las tendencias del mercado tecnológico	36
Capítulo 3.- Metodología	38
3.1 Metodología	38
3.2 Herramienta de investigación (encuesta)	38
3.3 Tamaño de la muestra	39
3.4 Resultados obtenidos en la encuesta	40
Capítulo 4.- Resultados	50
4.1 Modelo propuesto modificado a partir de los resultados de la investigación	50
4.2 Metodología del modelo	52
Conclusiones y trabajos futuros	59
Anexo A: Encuesta aplicada a los administradores de las empresas de servicios	61
Anexo B: Encuesta con los porcentajes obtenidos en la investigación	63
Bibliografía	65
Vita	68

v.- Lista de Figuras

Figura 1.1 Metodología para la planeación estratégica	5
Figura 1.2 Metodología para la planeación estratégica	7
Figura 1.3 Modelo de las cinco fuerzas competitivas	7
Figura 1.4 Modelo FODA	15
Figura 2.1 Metodología para pensar estratégicamente	25
Figura 2.2 Modelo de alineación Tecnológica de Henderson y Venkatraman	26
Figura 2.3 Triángulo de alineación	29
Figura 3.1 Tamaño de las empresas encuestadas	40
Figura 3.2 Porcentaje de inversión en equipo computacional del total de las ganancias de las empresas encuestadas	41
Figura 3.3 Competitividad percibida por los administradores encuestados	42
Figura 3.4 Percepción de los encuestados de que tanto los clientes prefieren ir a otras empresas en lugar de la suya	42
Figura 3.5 Conocimiento de la situación actual de la empresa por parte de los administradores encuestados	43
Figura 3.6 Quién toma las decisiones en las empresas encuestadas	44
Figura 3.7 Niveles jerárquicos existentes en las empresas encuestadas	44
Figura 3.8 Importancia del departamento de sistemas o informática dentro de las empresas encuestadas	45
Figura 3.9 Porcentaje de las empresas encuestadas que planean sus servicios	46
Figura 3.10 Grado de conocimiento del rumbo de las empresas encuestadas por parte de los empleados	47
Figura 3.11 Forma en la cual se decide lo que se va a hacer en las empresas encuestadas	47
Figura 3.12 Grado de formalización de las empresas encuestadas	48
Figura 3.13 Percepción de qué tanto ha ayudado el uso de las computadoras a mejorar el servicio dentro de las empresas encuestadas	49
Figura 3.14 Percepción de que un sistema de información ayudaría a mejorar el servicio dentro de las empresas encuestadas	49
Figura 4.1 Modelo de competitividad para micro y pequeñas empresas a través de la planeación y la TI	51
Figura 4.2 Estrategia del negocio	53
Figura 4.3 Infraestructura y procesos organizacionales	55
Figura 4.4 Estrategia de TI	57

vi.- Lista de tablas

Tabla 1.1. Comercio total de México en millones de dólares	.....	3
Tabla 1.2. “Definiciones de competitividad”	.....	11
Tabla 1.3. Enumeración Integral, Resultados Oportunos, Censos Económicos 1999	.....	20
Tabla 2.1. “Proceso estratégico”	.....	23
Tabla 2.2. Factores comunes de las empresas de los diferentes sectores económicos	.....	32
Tabla 2.3. Factores críticos de éxito de las empresas de los diferentes sectores económicos	.....	33

Introducción.

Actualmente estamos viviendo en un mundo donde la única constante es el cambio, la globalización ha venido a revolucionar muchos conceptos, y sobre todo aquellos que se refieren a la manera en como administramos.

Las empresas de nuestros días tienen una visión muy diferente a la de hace apenas una década, el desarrollo tecnológico ha propiciado que todos los aspectos de nuestra vida se vean afectados de cierta manera, y el modo en el que se administran las empresas no es la excepción.

La mezcla de tecnología y conocimiento ha propiciado que la competencia dentro de los diferentes sectores sea cada vez más severa, las micro y pequeñas empresas en la mayoría de las ocasiones se han quedado fuera de la jugada por no contar con los recursos suficientes para lograr ser competitivas, o simplemente por no haberse dado cuenta que era momento de evolucionar.

El presente trabajo se desarrolla dentro del área de la tecnología de información, y está orientado hacia el uso estratégico de las mismas; es decir, cómo la tecnología de información puede propiciar ventajas competitivas y estar presente en la toma de decisiones dentro las organizaciones.

El objetivo que se pretende es el de realizar un trabajo que sea relevante, que apoye a la planeación estratégica de las micro y pequeñas empresas, para de esta manera potenciar su nivel de competitividad y adentrarlas al mundo de las tecnologías de información de una manera práctica y palpable.

Para ello se hará una investigación bibliográfica para establecer un marco de referencia; posteriormente se realizará una investigación de campo con la aplicación de una encuesta para observar distintas variables dentro del sector.

Con la información recopilada se elaborará un modelo que servirá como herramienta de competitividad en TI para apoyo a la planeación estratégica; facilitando la administración de nuestros días y propiciando la innovación y ventajas competitivas.

De tal manera que el producto final que se pretende obtener con la elaboración de este trabajo es un modelo que sea aplicable al entorno de las micro y pequeñas empresas en México, que les brinde la posibilidad de ser más competitivas y por ende más rentables a través del uso y aplicación de tecnologías de información.

Capítulo 1.- Conceptos Básicos

Introducción

Es este capítulo abordaremos temas tales que buscan formar un criterio general bajo un marco de referencia teórico, de tal manera al finalizar podremos vislumbrar cómo la tecnología y la ciencia juegan un papel fundamental dentro de nuestra cotidianeidad.

Las empresas del mundo, dada la globalización, se ven afectadas por fuerzas que antes ni imaginaban, pero ahora gracias al surgimiento de Tecnologías de Información, el panorama competitivo se ve modificado en gran medida, y el grado con el que evoluciona el mundo es cada día mayor.

Por lo anterior, la forma en la cual operan las empresas tiene que ser estudiada con más detalle, ahora ya no basta con hacer algo bien, hay que hacerlo mejor que cualquiera para poder sobrevivir en un mercado globalizado lleno de competidores, en donde sólo las entidades más aptas podrán formar parte de los nuevo horizontes.

La planeación estratégica es una necesidad, que debe propiciar la competitividad y el surgimiento de ventajas con respecto a los competidores. México no es la excepción, y las empresas mexicanas deben aprender a desarrollarse dentro de este nuevo entorno, aprovechando al máximo los recursos con los que cuentan.

1.1 La Aldea Global.

Este es un término acuñado por el Dr. MacLuhan (1991), "La aldea global"; que nos hace referencia a la situación que actualmente vivimos, en donde las barreras geográficas ya no son ningún impedimento y que tanto productos, como información, conocimientos y personas, van y vienen por el mundo generando una cultura global.

Todo lo anterior debido al uso de las Tecnologías de Información, las telecomunicaciones, los tratados de libre comercio y en fin, a la necesidad de ir más allá de las fronteras en busca de nuevos mercados y oportunidades de negocios, potencializando al máximo la competencia.

En nuestros días, la tecnología y la ciencia juegan un papel fundamental; la industria del conocimiento posibilita que de forma simultanea, se unan diversas zonas geográficas. Las fuerzas del mercado buscan nuevos espacios para

implantarse, constituyen el motor que impulsa este movimiento en donde las relaciones se hacen internacionales, manifestándose en terrenos culturales, económicos, sociales, políticos y de educación. El resultado palpable de la mundialización es que el planeta entero se ha hecho más interdependiente. (Sáez, 1997)

En virtud de este proceso mundial, ha cambiado la dialéctica entre lo cercano y lo lejano, nuestra cotidianeidad se ha hecho más contemporánea pero al mismo tiempo más artificial, al extremo de que ya se habla de que este fenómeno marcaría el fin de la historia de la humanidad como se le había entendido hasta nuestros días y que, por ende, nada nuevo debemos esperar del futuro, salvo el progreso técnico y científico indefinido y constante. (Sáez, 1997)

La globalización (véase ejemplo del efecto de la globalización en la tabla 1.1) va acompañada de una imagen del mundo que sólo corresponde a la experiencia de ciertos sectores de los países desarrollados, pero estas escenas impactan en el mundo subdesarrollado. El proceso de “artificialización” del ambiente avanza a grandes pasos. Si bien el elemento artificial de la técnica ha sido considerado un factor explicativo importante de la evolución humana, en este comienzo del nuevo milenio se está llegando a grados de saturación en cuanto a la presencia de la mediación artificial con la naturaleza. En este movimiento histórico el mercado representa la unidad básica en que se organizan todos los intercambios. La aldea global a la vez nos acerca a lo lejano pero nos aleja de lo cercano. (Sáez, 1997)

Tabla 1.1 Comercio total de México en millones de dólares [Fuente: SECOFI con datos de Banco de México, 2000.] Periodo: enero

País	1997	1998	1999	2000 / p
Total	220,045.0	242,832.6	278,767.3	23,143.6
Norte América	180,311.2	199,991.5	231,226.3	18,603.6
Centroamérica	1,348.8	1,542.5	1,610.9	110.3
Unión Europea	13,904.9	15,588.5	18,047.4	1,563.0
Asoc. Europea de libre com.	975.2	924.0	1,233.8	97.6
Resto del mundo	5,994.6	6,778.6	7,188.3	1,003.3

Nota 1: Las exportaciones incluyen fletes más seguros y las importaciones son valor aduanal.

Nota 2: Los datos incluyen cifras definitivas, temporales y maquila.

Nota 3: Las cifras por los procedimientos de elaboración, están sujetas a cambios ulteriores.

Este término (la aldea global) será fundamental y más que dar una idea de la situación que se vive, vislumbra la posibilidad de cómo será el mundo en un futuro no muy lejano; una especie de crisol en donde convivan personas de distintas ideologías, culturas y creencias y que representa todo un reto para los nuevos

administradores, que tiene que lidiar día con día con problemas que antes no se hubieran imaginado, por cosas como ésta y muchas más la administración en general cada día es más compleja, y el mundo de las Tecnologías de Información encaminado a dar soporte a esas necesidades administrativas no se queda atrás.

1.2.- Planeación Estratégica

La Planeación Estratégica consiste en la elaboración de un plan que integra las principales metas y políticas de la organización. Al mismo tiempo, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar, con el objetivo de poner en orden y asignar con base en sus atributos como en sus definiciones internas, sus recursos. Todo con el fin de lograr una situación viable y original, así como de anticipar los posibles cambios en el entorno y las acciones imprevistas de la competencia. (FUNDES, 1999).

Esta Planeación Estratégica tiene como propósito el de dar la dirección para poder enfocar los recursos de todo tipo hacia la consecución de un mismo objetivo. Se enfoca en las habilidades que deben desarrollarse para poder tener cierta presencia en el futuro.

Es un proceso mediante el cual los objetivos que perseguirá la empresa son concebidos, de acuerdo a oportunidades, amenazas, fuerzas y debilidades que son detectadas; esta planeación estratégica brinda un marco de referencia para la toma de decisiones al nivel más alto, tanto a corto como a largo plazo. Para que esto pueda darse, Samantha de la Paz Meléndez (1996), menciona que la Planeación Estratégica:

- Proporciona la fórmula para habilitar al negocio para que pueda competir.
- Proporciona un claro planteamiento de dirección.
- Proporciona el contexto para otras decisiones de negocios.
- Habilita acciones autónomas coordinadas a lo largo del negocio.
- Crea una agenda competitiva compartida.
- Asegura la viabilidad del negocio en el largo plazo.

De la planeación estratégica se desprende un plan estratégico que marca la pauta a través de la cual se puede tener un proceso de retroalimentación para controlar y medir la forma en la que se está desarrollando de manera general la compañía, además de que su período de acción es de largo plazo y aunque existen los planes operativos, se diferencia en que este último establece los objetivos a corto plazo dentro de áreas funcionales específicas. En otras palabras, el plan operativo es un plan dedicado a una unidad funcional, y en cambio el estratégico abarca a toda la empresa, da el lineamiento a seguir para la elaboración de los planes operativos apegables a la circunstancia única de cada una de las unidades que conforman a la compañía.

Los planes estratégicos tienen ciertas ventajas como lo podrían ser (FUNDES,1999):

- Relacionar las oportunidades de negocio con los recursos propios de la organización.
- Conocer y aprovechar la naturaleza del entorno de la empresa (tecnología, ecología, economía, industria, sociedad, política).
- Identificar los competidores corporativos y sus fortalezas.
- Identificar las fuentes de capacidad de la empresa.
- Delinear un plan de acción u operativo para aprovechar las oportunidades en función de las capacidades o fortalezas propias.

La planeación estratégica no es un tema nuevo, y existen muchos autores que han tratado el tema, de tal suerte que trataremos de mencionar algunos modelos existentes para hacer mayor alusión al tema.

1.- Scarborough (1996) propone lo siguiente para llevar a cabo la Planeación Estratégica (Véase figura 1.1):

- Desarrollo claro de un estatuto de Misión.
- Elaboración de un análisis FODA (Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).
- Análisis de la competencia.
- Creación de las metas de la empresa.
- Formulación de las opciones estratégicas y selección de las estrategias apropiadas.
- Pasar de los planes estratégicos a los planes operativos o de acción.
- Establecimiento de controles precisos a manera de cerrar el ciclo.



Figura 1.1. Metodología para la planeación estratégica [Fuente: Scarborough, 1996]

2.- Por su parte, Molz (1991) describe los siguientes pasos (Véase figura 1.2.):

- Definir las metas profesionales y personales para los siguientes cinco años elaborando supuestos y hechos de la situación presente para cada meta. Incluir objetivos específicos y medibles.
- Evaluar los recursos internos, distinguiendo entre ventajas y desventajas. Evaluar cada recurso usando criterios definidos tales como comparación contra competidores y/o valoración autocrítica de las operaciones dentro de la industria.
- Valorar los factores externos para determinar oportunidades y amenazas a la persecución de las metas. Entendiendo como factores externos aquellos que están fuera del control de la empresa.
- Conocer la situación competitiva, es decir la rivalidad entre competidores y obstáculos de salida, el poder de los proveedores de la industria, el poder de los compradores, la disponibilidad de productos sustitutos y la probabilidad de entrada de nuevos competidores a la industria.
- Elaborar escenarios para dentro de uno y cinco años basando los pronósticos en los tres pasos anteriores.
- Evaluar estrategias para la consecución de las metas; integrarlas después con la evaluación general de la situación actual y los escenarios futuros. Plantear varias estrategias para considerarlas y evaluarlas formalmente, en este paso se recomienda observar las estrategias genéricas de crecimiento, reducción, ofensiva, analítica, reactiva, de liderazgo en costos, de diferenciación y de concentración.
- Prueba, evaluación y selección de estrategias. Probar consistencia de metas, marco de referencia, competencia, viabilidad, evaluando cada estrategia propuesta para elegir la de mayor calificación.
- Instrumentación de la estrategia. Proceso para convertir en operativa la planeación estratégica por medio de programas, desarrollo y transformación empresarial, y/o estrategias operativas.
- Control estratégico. Realización de un monitoreo continuo del proceso estratégico para localizar desviaciones de la norma y aplicar acciones correctivas. Establecer calendarios de control que indiquen fechas precisas y actividades de control.

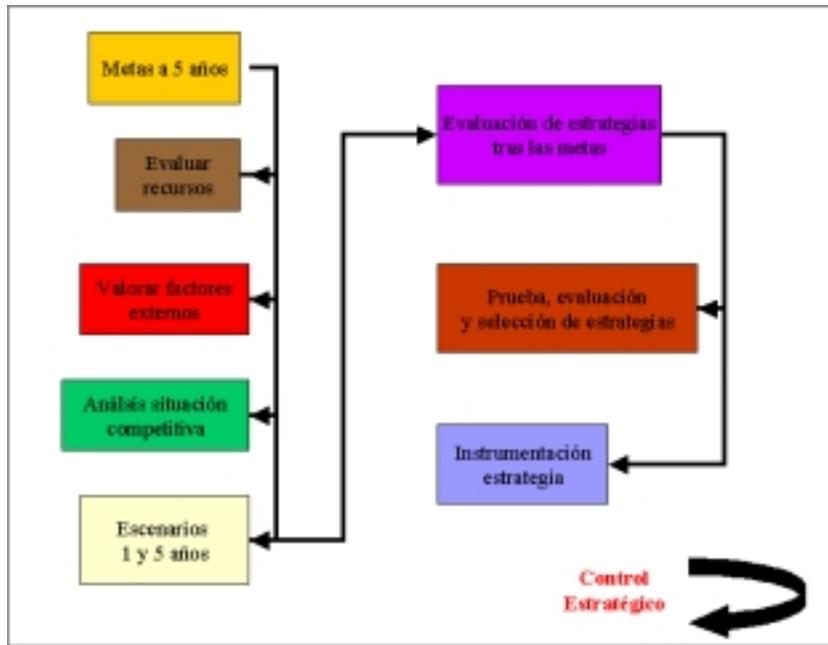


Figura 1.2. Metodología para la planeación estratégica [Fuente: Molz, 1991]

3.- Porter (1982) por su lado, nos propone el modelo de las cinco fuerzas competitivas (Véase figura 1.3) que en esencia tiene dos elementos fundamentales, uno para examinar las fuerzas competitivas inherentes de una industria y otro que ayuda a identificar estrategias genéricas exitosas; este modelo identifica las cinco fuerzas que determinan la competitividad de un sector y éstas son:

- La rivalidad entre las firmas existentes.
- La amenaza de la entrada de nuevas firmas.
- La amenaza de productos sustitutos.
- El poder de negociación de los compradores o clientes.
- El poder de negociación de los proveedores.



Figura 1.3. Modelo de las cinco fuerzas competitivas [Fuente: Porter 1982]

Estas son algunas metodologías, pero podemos decir que todos los modelos tienen aspectos en común (Dillanes, 1999):

- Definir el perfil corporativo de la empresa.
- Construcción de un marco de análisis del entorno y los recursos.
- Diseño de la estrategia.

La importancia de crear una estrategia radica en la adecuada evaluación del desempeño de la empresa y de cómo debería trabajar para poder alcanzar lo que se pretende, teniendo siempre presente que la única constante de nuestros días es el cambio.

El proyectar la empresa a futuro es el límite de todos los modelos, pues en este proceso se requiere creatividad, innovación y capacidad de dirección, para poder redefinir los objetivos y la estrategia de la empresa al son de nuevas perspectivas.

Es por ello que para que una estrategia sea eficaz es necesario, como lo menciona FUNDES (1999), *que los objetivos sean claros y decisivos*. Las metas centrales de la estrategia para toda la organización deben ser siempre lo bastante específicas y claras, para que brinden continuidad y unan los esfuerzos de cada unidad operativa dentro de la empresa.

Asimismo *debe conservarse la iniciativa*. Una posición reactiva prolongada produce cansancio, hace descender la moral y sobre todo, cede la ventaja del tiempo a la competencia, lo que puede ser fatal para una empresa.

La concentración es otro punto importante. Una competencia diversificada permite mayor éxito con menos recursos, lo cual constituye la base fundamental para obtener mayores ganancias que los competidores.

Además, no debemos olvidarnos de *la flexibilidad*, ya que obliga principalmente a los competidores menos flexibles a utilizar más recursos para mantener posiciones predeterminadas. Al mismo tiempo, nos permite utilizar menos recursos propios para propósitos defensivos.

Debe existir un *liderazgo coordinado y comprometido*. Los líderes deben ser seleccionados y motivados de tal manera que sus intereses propios coincidan con los de la organización. Sobre todo porque las estrategias exitosas requieren compromiso y no sólo aceptación.

Sin olvidar al factor *sorpresas*. Junto con una correcta sincronización, la sorpresa puede alcanzar un éxito fuera de toda proporción en cuanto a la energía utilizada y puede cambiar de manera decisiva posiciones estratégicas.

Además de *la seguridad*. La estrategia desarrolla sistemas efectivos de inteligencia suficientes para prevenir sorpresas por parte de la competencia.

Todos los puntos anteriores deben ser considerados al momento de hacer la Planeación Estratégica y formular estrategias que pretendan ser efectivas, ya que debido a la dinámica del mundo actual, las decisiones deben ser tomadas sobre la base de sólidos análisis a manera de minimizar el riesgo y seleccionar la mejor opción.

Podríamos hablar también de diferentes tipos de planeación (Anónimo, 1999), como lo son la planeación táctica y la operativa. La Planeación Táctica parte de los lineamientos sugeridos por la Planeación Estratégica y se refiere a las cuestiones concernientes a cada una de las principales áreas de actividad de la empresa y al empleo más efectivo de los recursos que se han aplicado para el logro de los objetivos específicos.

La diferencia entre una y otra consiste en el elemento tiempo implicado en los diferentes procesos; mientras más largo es el elemento tiempo, más estratégica es la planeación; por lo tanto, una planeación será estratégica si se refiere a toda la empresa, será táctica si se refiere a gran parte de la planeación de un producto o de publicidad.

Algunas de las características principales de la planeación táctica son (Velázquez y Sánchez, 1999):

- Se da dentro de las orientaciones producidas por la planeación estratégica.
- Es conducida y ejecutada por los ejecutivos de nivel medio.
- Se refiere a un área específica de actividad de las que consta la empresa.
- Se maneja información interna y externa.
- Está orientada hacia la coordinación de recursos.
- Sus parámetros principales son efectividad y eficiencia.

La Planeación Operativa por su parte, se refiere básicamente a la asignación previa de las tareas específicas que deben realizar las personas en cada una de sus unidades de operaciones.

Sus características serían (Velázquez y Sánchez, 1999):

- Se da dentro de los lineamientos sugeridos por la planeación estratégica y táctica.
- Trata normalmente con actividades programables.
- Es conducida y ejecutada por los jefes de menor rango jerárquico.
- Sigue procedimientos y reglas definidas con toda precisión.
- Normalmente cubre períodos reducidos.
- Su parámetro principal es la eficiencia.

La Planeación abarca todas las áreas de la empresa y tiene que ser llevada a cabo bajo los lineamientos que se han mencionado, ya que se necesita de una metodología que, combinada con la creatividad, busque posicionar a la empresa dentro del sector en el que se desenvuelve a través de ventajas competitivas.

1.3.- Competitividad

Este concepto ha venido evolucionando a través del tiempo, y empezaremos definiéndolo de la siguiente manera, “Competitividad: la capacidad de desarrollar o hacer algo de valor para nuestros clientes o para la sociedad de una manera sobresaliente, y que esta capacidad no sea fácilmente reproducible o copiable.” (Gutiérrez, 2000)

Este concepto es el resultado de diversos cambios que se han venido dando durante la segunda mitad del siglo XX en relación con el estudio del crecimiento y la capacidad de una región (país) o de una unidad productiva como lo menciona Ortega (1999).

Según este autor, durante la primera mitad de este siglo existía una visión neoclásica sobre el crecimiento económico, y a partir de la posguerra, se observaron ciertas limitantes a esa visión, debido a las circunstancias de esos tiempos, con cambios técnicos; esto provocó el surgimiento y fortalecimiento de otros enfoques, que, a mediados de los 80's dieron origen al concepto de competitividad.

Este concepto se ha desarrollado durante los últimos 15 años, y hablaremos brevemente de cada una de las etapas de su desarrollo.

En el período que comprende a la segunda mitad de los 70's, existía un paradigma de “Crecimiento vs. Desarrollo”, donde el desarrollo era comprendido como el cambio en la estructura económica y social, englobando a la humanidad como el agente a desarrollarse, refiriéndose a cambios y no necesariamente a incrementos.

Durante la década de los 80's empezaba la globalización, la competencia entre las empresas se dispara, y el desarrollo de diversas industrias como lo son la de las comunicaciones y la del transporte, permite una integración mundial de la producción; también durante este período se comienza a hablar de la sustentabilidad, en donde se empieza a pensar originalmente en la conservación de los recursos naturales, pero que finalmente se lleva a todos los sentidos tratando de ampliar cualquier tipo de recurso, especialmente el humano. Y ya durante la segunda mitad de esta década, es cuando se acuña el término de “Competitividad” que se empieza a vislumbrar como la habilidad de ciertas unidades económicas que permiten modificar las condiciones técnicas de la producción, para de esta manera aumentar el nivel de vida de las personas que se vean involucradas en dicho proceso.

Desde esa fecha hasta nuestros días, el concepto ha ido variando en sus definiciones, como muestra la tabla 1.2.

Tabla 1.2 “Definiciones de competitividad”, [Fuente: Ortega 1999]

Cohen, 1984	Define la competitividad internacional de una nación basada en un mejor desempeño de la productividad y en la habilidad de la economía para modificar su producto hacia actividades de mayor productividad lo cual genera altos niveles de salarios, dando a la competitividad en definición, una naturaleza de productividad y flexibilidad.
Scott, 1985	La competitividad nacional se refiere a la habilidad de un Estado-nación para producir y distribuir en competencia en la economía internacional, bienes y servicios, y hacer esto de tal manera que obtenga incrementos en los estándares de vida.
Porter, 1982	La producción de bienes y servicios de mayor calidad y de menor precio que los competidores domésticos e internacionales, que se traduce en crecientes beneficios para los habitantes de una nación al mantener y aumentar los ingresos reales.
Hatzichronoglou, 1996	La habilidad de compañías e industrias (sectores), regiones, naciones o regiones supranacionales para generar, mientras se encuentran expuestas a la competencia internacional, altos factores de ingresos (relativos) y niveles de empleo con una base sustentable.

De las definiciones anteriores podemos recalcar algunos conceptos clave para formar nuestro propio criterio de competitividad:

- Internacionalización
- Sustentabilidad
- Desarrollo
- Calidad
- Precio
- Productividad
- Flexibilidad

La competitividad pretende ser, de acuerdo a sus diferentes definiciones una especie de habilidad que hay que aplicar; según García (1993), existen factores críticos para la competitividad, como los son:

- *Calidad del producto*: Son las características que debe poseer todo producto para que sea confiable y durable. Esto significa que sirva para lo que fue hecho, que falle lo mínimo posible y si falla que sea fácil su reparación. La calidad está conformada por el diseño conceptual de funcionamiento, los atributos dimensionales y geométricos, la composición

adecuada de materiales, la provisión de accesorios complementarios y la mínima variabilidad posible en su elaboración.

- *Precio / Costo*: Es el valor del precio de venta de un producto, no el de una guerra de precios bajos, sino como resultado de su productividad. Se entiende por productividad la habilidad de obtener los resultados planeados haciendo la adecuada asignación de recursos y el mejor aprovechamiento de los mismos. La mejor interpretación de productividad es la de hacer y usar lo mínimo necesario para cumplir un objetivo, ya que todo esfuerzo o cantidad por arriba de este nivel es un desperdicio y por lo tanto tiene un sobre costo, que se carga a las utilidades o al cliente a través del costo. Para determinar si el precio de venta propio es competitivo, debe compararse con el de la competencia y el internacional.
- *Servicio*: Son los aspectos de apoyo, soporte o respaldo que la empresa da al cliente, antes, durante, y después de la venta. En resumen, son las habilidades para: facilitar la comercialización o negociación del producto y optimizar su uso. El servicio al cliente se define por las siguientes tres etapas:
 - *Estrategia o atributo del servicio*: Es la forma de apoyo al cliente en actividades específicas como disponibilidad de refacciones, asesoría técnica para la definición del producto, orientación en el uso, financiamiento, oportunidad de entrega, instalación, garantías, entrenamiento, información, desarrollos conjuntos, publicidad, pagos, embarques, entre otros.
 - *Los medios para proporcionar el servicio*: Son las instalaciones, políticas, logística, y recurso humano que hace posible que el servicio suceda. Como sistemas computacionales, red telefónica, personal disponible, alternativas de solución, procedimientos formales e informales para agilizar los trámites, equipo diverso o áreas especializadas.
 - *Entrenamiento de personal*: Es la preparación motivacional y de conocimientos para usar adecuadamente los medios que den pronta respuesta y solución a los problemas de los clientes.

Pues bien, estos factores críticos de la competitividad deben ser analizados de manera cuidadosa, a modo de siempre tenerlos presentes y mantener un nivel de competitividad que pueda hacer frente a las necesidades de nuestros clientes, ya que a fin de cuentas, son ellos los que deciden a quién comprar.

La razón por la que la competitividad ha tomado mucha importancia se debe al proceso de globalización; el cual consiste en extender el ámbito de negocios de una empresa más allá de sus fronteras nacionales en busca de su internacionalización, y pretendiendo que su alcance sea mundial (Gutiérrez, 2000).

Este proceso de globalización no es nuevo, ya que algunas empresas desde hace años han mantenido negocios fuera de sus fronteras nacionales sin embargo, eran pocas las que habían abordado este esquema, se les conocía con

el nombre de empresas transnacionales. Lo nuevo es que este esquema de negocios se ha convertido en una regla del juego en el entorno mundial de los negocios.

Hoy en día las empresas deben prepararse para competir en un entorno mundial, en otras palabras, competimos o nos compiten; las formas de hacer negocios han cambiado en el mundo debido a distintos factores como la escasez de recursos naturales, la demografía, el mercado de capitales, la exigencia de los clientes, los problemas ecológicos y la tecnología, que han provocado cambios gigantescos en la manera en que las empresas llevan a cabo sus operaciones.

Es preciso comprender estos cambios para comprender qué ajustes se hacen necesarios en las formas de operar de las empresas. Sin esta comprensión difícilmente se puede abordar cualquier tipo de cambio, es más, es casi seguro que la empresa permanezca inamovible debido a que piensa que el cambio no es indispensable, pues percibe su entorno como caótico y circunstancial, no lo percibe como una tendencia a la cual hay que ajustarse. Cuando se percata de la necesidad del cambio, éste es demasiado evidente, pero al mismo tiempo la probabilidad de éxito se ha visto totalmente reducida. (Gutiérrez, 2000)

Por tal razón, los estudiosos de esta materia deben aprender cómo predecir escenarios futuros basados en las tendencias actuales de algunas variables críticas del ámbito de negocios en el entorno mundial.

Estas variables críticas pueden ser de índole genérica como las mencionadas arriba: escasez de recursos naturales, demografía, etc. o bien, específicas para una industria o empresas como pueden ser: precios de materias primas, costo del dinero, deslizamiento de la moneda, etc. Por ello, no podemos establecer reglas de qué o cómo se debe hacer; aquí lo importante es captar la relevancia que guardan estos aspectos en el ámbito de negocios y prepararse para:

- Identificar estas variables.
- Ser capaces de analizar su comportamiento y su posible impacto sobre la empresa.
- Ser capaces de construir modelos que nos permitan predecir su comportamiento.

Con base en estos comportamientos, ser capaces de definir estrategias de negocios que permitan a la empresa mejorar su posición competitiva.

Con esta comprensión del entorno de negocios de la empresa podremos analizar la posición actual del negocio, la intención de competencia de la empresa y la posición futura que desea alcanzar.

Dentro de este proceso de posicionamiento de la empresa dentro de su entorno es muy importante definir:

- ¿Cuál es la razón de ser de la empresa? Misión.

- ¿Dónde quiere estar y cómo quiere estar dentro de x tiempo? Visión.
- ¿Qué pretende alcanzar en ese lapso? Objetivos.
- ¿Cómo pretende alcanzarlos? Actividades.

Estas cuatro preguntas son sumamente relevantes en la definición de la posición competitiva de una empresa, representan la columna vertebral de cualquier estrategia empresarial, ya que en ellas queda plasmada la razón de ser de la empresa; es decir, qué es la empresa y qué no es la empresa. Y dentro de este ser debe quedar clara la manera de ser; ¿qué me distingue de las demás empresas?, ¿Qué pueden esperar los clientes de mí como empresa? ¿Lo que mi empresa ofrece es mejor de lo que otros ofrecen? ¿Por qué entonces han de preferir los clientes mi empresa en vez de otras? (Gutiérrez, 2000)

Todas estas preguntas y algunas más deberán ser contestadas dentro del proceso de definición de la empresa.

Dentro de este proceso de definición juega un papel muy importante el director de la empresa; quien debe jugar el rol del estratega, la persona que define acciones orientadas al dominio de las condiciones de competencia (estrategias).

Al considerar las estrategias debemos ver la tecnología como el elemento más relevante en que podemos apoyarnos para construir nuestra estrategia competitiva, ya que ésta, desde el punto de vista interno, nos permite mejorar substancialmente la forma en que se llevan a cabo las operaciones de la empresa, mejorando con ello nuestra eficiencia. Desde el punto de vista externo la tecnología nos permite modificar las bases de competencia, es decir, la forma en que se compete. (Gutiérrez, 2000)

Para utilizar la tecnología como elemento de estrategia competitiva, primero debemos comprender todos los elementos externos que afectan a la empresa y los componentes internos que rigen su actuación.

Para poder determinar la situación que guarda la industria para encontrar caminos que nos lleven a mejorar la posición competitiva de la empresa debemos evaluar cada una de las variables externas que tengan relación con el desempeño estratégico de ésta. Para ello, es preciso contar con un entendimiento claro de las acciones relevantes que la empresa debe de llevar a cabo a fin de cumplir con su misión y sus objetivos, y al mismo tiempo hacer un uso eficiente de sus recursos.

Con el fin de lograr este entendimiento debemos encontrar las variables que gobiernan el comportamiento de la industria en la que se encuentra la empresa, buscando la respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las principales características económicas de esta industria?
- ¿Qué factores provocan el cambio en la industria y cuál será su impacto?
- ¿Qué fuerzas competitivas existen en la industria y qué tan poderosas son?
- ¿Qué compañías son las más fuertes y cuáles las más débiles?

- ¿Quién aparenta hacer el próximo movimiento competitivo?
- ¿Qué factores clave determinan el éxito o fracaso competitivo?
- ¿Qué tan atractiva resulta la empresa con relación a una rentabilidad arriba del promedio?

Una vez logrado este entendimiento, podemos utilizar algunos modelos como los que se presentan a continuación, que buscan un análisis más específico de la situación de la empresa en relación con su medio ambiente y a las fuerzas competitivas existentes.

1.3.1 Modelo FODA (Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).

Este modelo (véase Figura 1.4) nos sirve para analizar el medio ambiente con la finalidad de identificar las oportunidades existentes para la empresa, así como las posibles amenazas que pudiera enfrentar en el futuro.



Figura 1.4. Modelo FODA [Fuente: Gutiérrez, 2000]

Al mismo tiempo, este modelo nos sirve para evaluar la situación actual de la empresa identificando qué factores o componentes de ésta son fortalezas en las cuales la empresa debe impulsar su estrategia competitiva y cuáles de estos factores o componentes representan debilidades que pueden afectar el desempeño de la empresa y el logro de sus objetivos estratégicos; es una manera de ver en dónde asignar los recursos y cuáles son las cosas importantes que tienen que hacerse acorde con la estrategia establecida sobre la base de la visión y misión del negocio.

1.3.2 Modelo de Estrategias específicas y genéricas

Este modelo de Robert (1993), pretende orientar a las empresas hacia dónde competir, es decir, en qué aspectos poner atención dependiendo del producto o servicio que ofrecen, y a continuación mencionaré cada una de esas estrategias:

Estrategias específicas

- *Estrategia dirigida al concepto producto/servicio:* ésta estrategia está ligada a la venta de un producto y de ahí que los productos futuros serán muy parecidos a los actuales en cuanto a su apariencia y funcionamiento; los productos que se desarrollen serán modificaciones, adaptaciones o extensiones de los productos actuales; según el autor, las empresas sobresalen debido a la calidad del producto o servicio, dado que esta estrategia se basa en que el mejor producto es el que obtiene la mejor ventaja competitiva.
- *Estrategia dirigida a la clase de usuario/cliente:* ésta estrategia está orientada hacia empresas en las cuales sus productos o servicios están dirigidos a una categoría específica de usuarios o clientes, de tal suerte que trata de satisfacer un rango de necesidades definidas y responde a esto con una amplia variedad de productos o servicios que son desarrollados para el mismo grupo de usuarios; lo importante aquí, radica en conocer al usuario para poder responder a sus necesidades.
- *Estrategia dirigida al tipo/categoría de mercado:* es muy parecida a la anterior, la única diferencia es que en vez de enfocarse a un sector de usuarios se enfoca a un mercado.
- *Estrategia dirigida a la capacidad de producción:* las empresas que dependen de su capacidad de producción deben desarrollar investigaciones para mejorar la forma en que producen para eficientizar su proceso y nunca dejar que la operación se detenga, ya que esto es vital dado el tipo de negocio.
- *Estrategia dirigida a la tecnología:* ésta estrategia está orientada a aquellas empresas que tienen la habilidad de inventar o adquirir tecnología, la cual es usada para la obtención de la ventaja competitiva, ya que ésta puede ayudar a mejorar la efectividad de sus actividades. El impulsar la tecnología más que otro competidor, hace emerger nuevos mercados y por lo tanto, nuevos productos o servicios.
- *Estrategia dirigida al método de distribución:* las empresas que sólo cuentan con un método para ofrecer sus productos o servicios a los clientes, desarrollan esta estrategia buscando siempre eficientizar la forma en que ofrecen dicho producto o servicio.
- *Estrategia dirigida a las ventas:* esta estrategia se fundamenta sólo en una forma de obtener el producto o servicio, en donde todos estos se venden directamente al usuario final, es decir sólo se venden aquellos productos que se puedan vender de esa forma.

Estrategias genéricas (Porter, 1982)

- *Estrategia de liderazgo total en costos:* la competitividad hace que los precios de los productos o servicios de empresas competidoras sean similares, tratando de reducir costos de operación se puede manejar un precio más bajo y por lo tanto, ser más competitivo; hay que recalcar la importancia de no descuidar el servicio y la calidad.
- *La estrategia de especialización o diferenciación:* esta estrategia hace que las empresas destinen la parte fundamental de sus recursos al desarrollo de una capacidad competitiva, esta estrategia requiere que la empresa sea sólida, consiste esencialmente en lograr que el producto o servicio sea percibido por los clientes como único.
- *La estrategia de diversificación:* consiste en destinar los recursos estratégicos al desarrollo de nuevas actividades u organizaciones que no guardan relación con la actual, tratando de hacer que se desarrollen nuevas opciones para competir exitosamente.

Estos modelos propuestos no pretenden ser exhaustivos sino servir de ejemplo del tipo de análisis que se debe llevar a cabo como condición previa para definir una estrategia competitiva para cualquier empresa.

Más importante que los modelos, es el desarrollo del pensamiento estratégico que nos debe llevar a considerar el efecto del medio ambiente sobre la empresa, y que las acciones tomadas por la empresa van a tener un efecto en el medio ambiente, ya que a cada acción corresponde una reacción, que las acciones que la empresa emprenda van a causar una reacción en algún lado y que debemos aprender a visualizar las reacciones aún antes de llevar a cabo las acciones, todo lo anterior con el fin de evitar aquellas que pudieran tener consecuencias negativas y realizar aquellas que favorecen nuestro propósito como empresa (Gutiérrez, 2000).

El concepto de competitividad trasciende y se vuelve una imperante de la globalización y de la formación de la “Aldea Global”. Las tecnologías de información juegan un papel relevante dentro de la nueva definición, ya que permiten la integración y propician una interacción que antes no se daba.

1.4 .- Tecnología de Información

Desde hace aproximadamente 60 años, se ha observado una creciente importancia de la informática, y aunque en algunos sectores todavía se considera como soporte, día a día se reconoce más su papel dentro de la creación de valor en las empresas trasladándose a niveles más estratégicos.

Vivimos la era de la información y aunque se ve venir una era orientada hacia el conocimiento, ésta no se podrá dar mientras no existan las bases sólidas para la administración de la información.

Las Tecnologías de Información están jugando un papel muy importante dentro del proceso que encierra la globalización, pero la tecnología, por sí misma, no garantiza que la empresa que la tenga sea competitiva o que, por sí misma, represente una ventaja competitiva; hay que recordar que la tecnología es el medio, no el fin.

La tecnología de información (TI), tiene determinado valor, dependiendo del uso que se le esté dando y de los beneficios que proporcione, como explica Mayer (1990): "La información tiene valor hasta el punto en que nos haga cambiar la decisión que hubiésemos tomado sin la información, ese valor es la diferencia entre el valor de la alternativa escogida y la que de otra manera se hubiera escogido".

De tal manera, el valor de la TI depende de la información misma y el papel que desempeña esta información dentro de la empresa, es decir, cómo esa información puede ser usada de manera estratégica para crear competitividad.

Si nosotros buscamos una definición del término, ésta sería una de ellas: "Forma de tecnología, equipo y/o técnica utilizada por los seres humanos para tratar la información" (Oxford, 1993), pero como podemos ver, esta definición le queda chica al concepto, en realidad, el término apareció hace algunas décadas refiriéndose a la liga que existía entre la tecnología y el tratamiento, control y administración de la información.

El término abarca tanto a la tecnología informática como a la de las telecomunicaciones, así como también a la de multimedia (Calderón, 1994). Como podemos darnos cuenta, la tecnología informática no es lo mismo que la tecnología de información, ya que la segunda abarca a la primera, y la tecnología informática está más orientada hacia la infraestructura que soporta a los sistemas y tiene un enfoque totalmente distinto, ya que su alcance es mucho menor y sus objetivos se refieren a cuestiones más operativas.

Dentro del proceso de la información existen aspectos clave como lo son la creación, captura, organización, distribución e interpretación; la tecnología que se utiliza para poder llevar a cabo dichos aspectos es menos importante que la información, ya que la información es lo que hace que exista una diferencia.

Debido al uso de las TI, la manera de hacer negocios en el mundo ha cambiado radicalmente, ya que la manera en que se concibe un producto o servicio es diferente, esto debido a que se cuenta con información que permite llevar a cabo diversas acciones estratégicas y de esta manera, tomar decisiones más adecuadas en menor tiempo.

Uno de los grandes valores de la tecnología de información, es el poder brindar información clara, verificable, oportuna, relevante y confiable, a las personas indicadas para que puedan tomar decisiones y de esta manera, proyectar ventajas competitivas hacia la organización (Calderón, 1994); como podemos darnos cuenta, la TI es un factor que potencialmente puede promover una cultura de competitividad dentro de una empresa, ya que su uso no garantiza, pero si amplía las posibilidades de hacer las cosas de mejor manera, ya que mediante su correcta aplicación y enfoque podría dar pie a la creación de valor.

Sólo para reiterar, la TI es un conjunto de herramientas que incluye la maquinaria y equipo, el software y aplicaciones necesarias para el uso correcto de los dispositivos, la metodología y técnica, el personal capacitado que pueda hacer uso de la misma, y la capacidad de promover un buen uso de la información.

1.5 Situación de la micro y pequeña empresa en México

En México el proceso de modernización industrial y apertura comercial toma fuerza a partir de la primera mitad de los años 80's y, las entidades que en primera instancia responden a estos cambios son las empresas, sobre toda aquellas que mantienen una participación en los mercados internacionales, como las farmacéuticas y las automotrices.

El proyecto de reorientación y modernización del aparato industrial se inició dentro de la estrategia económica y social del gobierno de Miguel de la Madrid y se vive hasta nuestros días, aún y cuando ya finalizó el sexenio de Ernesto Zedillo, quien consolidó diferentes tratados comerciales con bloques importantes en el mundo, como lo son Estados Unidos y Canadá, La Unión Europea, Israel y algunos países sudamericanos y centroamericanos, a manera de posicionar a México como un país atractivo para la inversión extranjera; la tarea del nuevo mandatario, Vicente Fox, será la de seguir ese trabajo que ya se empezó años atrás y que aparentemente sí se desea hacer dada la política económica que se ha venido planteando en estos primeros días del nuevo gobierno.

Lo anterior da pie a que el panorama económico de nuestro país sea favorable, por lo cual el desarrollo de las micro y pequeñas empresas debe estar acorde a tal situación. Los mercados globalizados son parte ya de las diferentes estructuras mundiales, y México está haciendo todo lo posible por jugar dentro de las esferas más altas.

La empresa mexicana y sobre todo las micro y pequeñas empresas, deben estar preparadas para afrontar las nuevas situaciones que se han venido presentando y que aún nos esperan, en donde los mercados son altamente competitivos y productivos y además, en donde se necesita de una cultura

empresarial propicia que nos lleve a una disciplina industrial que a la postre permita el desarrollo de una economía estable.

No hay que olvidar que uno de los factores importantes al momento de desarrollar una estrategia es el analizar el medio ambiente de la empresa y sin duda, las situaciones políticas, económicas y sociales de nuestro país, son fundamentales para poder desarrollar diversos planes, ya que afectan directamente al funcionamiento de las mismas.

En la tabla 1.3 podemos observar la cantidad de empresas y personal ocupado en México, lo que nos ayuda a visualizar de cierta manera la importancia de este sector dentro de la economía nacional.

Tabla 1.3 Enumeración Integral, Resultados Oportunos, Censos Económicos 1999 [Fuente: INEGI, Censos Económicos 1999: Disco Compacto]

	T001	T002	T003	T004	T005	T006
Total	3038514	15541847	2923927	6743144	98466	3351573

T001: total de unidades económicas en los sectores de manufacturas, comercio y servicios

T002: total de personal ocupado en establecimientos de manufacturas, comercio y servicios

T003: Total de unidades económicas micro en los sectores de manufacturas, comercio y servicios

T004: total de personal ocupado en establecimientos micro de manufacturas, comercio y servicios

T005: total de unidades económicas pequeñas en los sectores de manufacturas, comercio y servicios

T006: total de personal ocupado en establecimientos pequeños de manufacturas, comercio y servicios

Es por ello que debemos considerar la situación actual para poder crear estrategias viables que nos permitan competir dentro del marco global, aprovechando todos los recursos con lo que podamos contar a manera de lograr resultados más favorables.

No hay que olvidar que los factores determinantes que bien pueden potencializar esos resultados son: el personal calificado, la cultura organizacional y el uso eficiente de las tecnologías, que nos pueden ayudar a desarrollar ventajas competitivas.

Conclusiones

Con todo lo anterior podemos concluir que las condiciones están dadas y que depende de cada empresa sacar provecho de lo que tiene y de su grado de adaptabilidad para poder competir en los mercados internacionales.

Nadie escapa a la “aldea global”, y por lo tanto, necesitamos metodologías y mecanismos capaces de hacer frente a las nuevas oportunidades y amenazas; es necesario conjugar una serie de factores a fin de propiciar el desarrollo.

Este primer capítulo sirvió para establecer un marco teórico, tratando los diversos temas con profundidad, a manera de que el lector se sienta capaz de formarse un propio criterio, ya que en los siguientes capítulos se trata de hilar las relaciones a manera de formar una base de conocimiento.

Estos primeros temas son importantes, ya que son la base en la cual descansa la idea general de crear una herramienta de competitividad, son las ideas básicas que sustentan el desarrollo de todo este trabajo.

Capítulo 2.- Estrategia Informática y TI en las MYPE's

Introducción

Pensar estratégicamente podría ser la clave, la competitividad exige cambiar, el mundo es dinámico y sólo los que estén preparados para adaptarse podrán estar dentro de un ambiente de desarrollo.

Es necesario aprovechar las condiciones existentes y ¿por qué no?, tratar de dictar nuevos horizontes; el uso adecuado de modelos que propicien nuestras competencias habrán de reeditar.

El ver a la empresa como un todo, y el usar tecnologías de información para crear valor, serán constantes que veremos. La tecnología juega un papel estratégico y sólo hasta que lo comprendamos, podremos utilizarla al máximo.

El alcance de las metas y objetivos tiene que ser guiada bajo un mismo direccionamiento, la alineación pertinente de las fuerzas y oportunidades serán fundamentales.

Es por ello que en este capítulo trataremos de abordar temas que ayuden a visualizar la situación desde un punto de vista capaz de propiciar un ambiente de desarrollo, y de instrumentar a las empresas de metodologías y conceptos aplicables en su totalidad a la situación imperante.

2.1.- El pensamiento estratégico

Para hacer referencia a este tema, tomaré las ideas de Vallée (1999), que alude en primera instancia a lo que menciona Alvin Toffler, sobre el primer objetivo de una empresa de hace al menos tres décadas, en donde se buscaba la especialización a cualquier costo, pero que frente a los notables cambios sociales, políticos, económicos y tecnológicos de nuestros días, representa un riesgo de quedar súbitamente fuera del mercado.

Entonces el autor sugiere que el objetivo actual de las empresas debiera ser detectar oportunidades y saber aprovecharlas, y eso se logra pensando en el futuro; esa es la condición necesaria para el pensamiento estratégico, en nuestras empresas se necesita evaluar el mercado, los productos y los competidores del futuro, con más intensidad aún que a los de las condiciones presentes.

La globalización de la economía es un acelerador del cambio, innovaciones tecnológicas, nuevas legislaciones, avances científicos, aparición de nuevos

competidores o productos sustitutos, o simplemente modas, determinan tendencias que afectan mercados.

La competitividad es un valor relativo. El día de hoy puedo ser competitivo ante ciertas empresas, pero el día de mañana puedo no serlo frente a otra; pero si conociera sus productos y sus precios antes de que me afecte, tengo la oportunidad de prepararme para competir exitosamente, realizar alianzas estratégicas o retirarme aiosamente del mercado. Se es competitivo sólo cuando se desarrollan ventajas frente a la competencia. En general no es posible lograr las ventajas dentro de una misma etapa del proceso, es decir, se logran mediante la suma de las diferencias favorables de cada paso, que generan la llamada cadena de valor.

Como menciona el autor, debemos estar conscientes de que las ventajas se pierden con el tiempo, ya sea por copia, vencimiento de patentes, nuevas tecnologías, modas, etc., por lo que propone que la lucha por la competitividad no tiene fin.

En un futuro, los productos y mercados por los que competimos actualmente no serán los mismos, ya sea por transformaciones o por el ingreso de nuevos competidores; las medidas estratégicas son las que se toman previniendo situaciones del futuro. Por eso, generalmente, no son urgentes y tienen tiempo para desarrollarse y ubicarse en tiempo y espacio. Si dejamos que el tiempo se nos venga encima y sucedan las cosas, no habría posibilidad de actuar estratégicamente.

Vallée (1999) define las etapas del proceso estratégico en tres preguntas como se muestra en la tabla 2.1

Tabla 2.1 “Proceso estratégico”, [Fuente: Vallée (1999)]

¿Dónde estoy?	<i>Diagnóstico de la situación.</i> Análisis de Fuerzas, Oportunidades , Debilidades y Amenazas (FODA). Modelo de las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter (1982).
¿A dónde quiero ir?	<i>Fijarnos objetivos</i> Pensar la nueva empresa que queremos, con objetivos alcanzables pero desafiantes.
¿Cómo llego?	<i>Elegir el modo de alcanzar los objetivos</i> Haciendo un análisis de alternativas considerando: a) La empresa es un sistema b) Una empresa no está sola en el mercado c) Las ventajas competitivas logradas, se diluirán inexorablemente.

Otro autor, Ricardo Bassol (1999), menciona que el origen del pensamiento es un fenómeno humano, un sentimiento interno muy fuerte que nos impulsa a dirigirnos hacia un estado que imaginamos.

Jatar (1999), menciona que el pensamiento estratégico no es una teoría que se aprende de la noche a la mañana, más bien es un hábito. El adquirir ese hábito nos permite enfocar la realidad desde una perspectiva diferente, aquella que nos deja ver el entorno y a nosotros mismos como parte de un sistema complejo. Toda actividad requiere de preparación previa para ser exitosa.

Además comenta que el pensamiento estratégico nos equipa con una serie de herramientas para alcanzar los objetivos trazados.

- En primera instancia nos indica que no debemos emprender ninguna acción sin conocernos (fuerzas y debilidades).
- En segundo lugar es importante conocer el entorno, el ambiente o territorio en el que deseamos estar, es decir condiciones económicas, tecnología, cultura, talentos, habilidades, demandas, capacidades, etc..
- En tercer lugar hay que definir objetivos, visión y valores, a manera de enfocar los esfuerzos hacia un mismo punto, no olvidando una visión de conjunto y a largo plazo.

De tal manera que podemos encontrar puntos en común:

- Enfoque de sistemas.
- Largo plazo.
- Identificar el rumbo.
- Visión a futuro.
- Objetivos y metas.

Aunado a lo anterior, los otros autores Ayala y Arias (1999) nos develan una metodología para pensar estratégicamente (Véase figura 2.1).

No recetar remedios para los síntomas. Para un estratega lo más importante es encontrar el asunto crítico del problema más que descubrir la solución. Formular el interrogante del problema de tal manera que se facilite el descubrimiento de la solución, ya que si el entendimiento del asunto crítico del problema es claro, será mucho más fácil llegar a soluciones creativas.

Usar diagramas de asuntos en discusión. Una herramienta computacional podría servir, al igual que hacer árboles de decisiones. Es necesario dividir el problema en discusión en dos o más subasuntos que sean excluyentes y que estén bien documentados, el meollo radica en seguir subdividiendo hasta que se alcanza un nivel en el que los asuntos son manejables de manera individual. De esta manera, un problema muy grande puede ser tratado en partes que son fácilmente definidas y medidas.

La importancia de la información. Para poder analizar las diferentes situaciones necesitamos contar con información confiable. No hay que esperar a que se requiera de ella para buscarla, siempre hay que estar informados de lo que pasa en nuestro entorno y en nuestra empresa, para de esta manera no perder el enfoque y cuando necesitemos analizar alguna situación lo podamos hacer de la mejor manera posible. La estrategia no se concibe dentro de escenarios estáticos, si así fuera, la estrategia sería un asunto meramente administrativo. (Ayala /Arias, 1999).

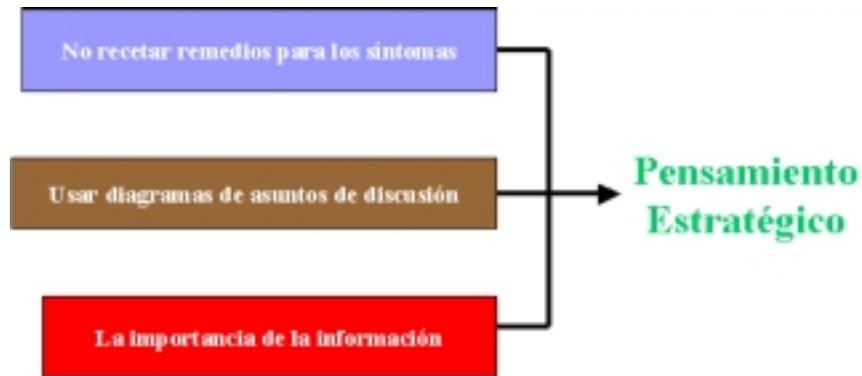


Figura 2.1 Metodología para pensar estratégicamente, [Fuente: Ayala /Arias, 1999]

Como podemos observar, el pensamiento estratégico es una habilidad que debe tener la persona encargada de hacer la estrategia, es una característica que propiciará que la formulación de estrategias sea más efectiva, pero es importante señalar que dicha característica se puede propiciar llevando a un nivel de conciencia la metodología.

En nuestra actualidad, el pensamiento estratégico debe estar presente en todo momento. No debe importar el tamaño ni el giro de la empresa, ya que es una característica que nos permitirá desarrollarnos y alcanzar las metas y objetivos que nos hemos trazado.

2.2.- Modelos de competitividad en TI

Es bien cierto que la mayoría de las personas opinan que la TI brinda grandes oportunidades para crear ventajas competitivas, darle un giro a la manera en que las empresas están acostumbradas a competir, e innovar en los procesos; pero también es cierto que son pocas las compañías que hacen uso de la misma de una manera efectiva. Algunos autores estiman que una vez que se incorpora la TI en una industria, el 50% de los competidores desaparecen por ser incapaces de hacer un uso adecuado de la misma. (García, 1993).

Existe un modelo creado por Henderson y Venkatraman (1991) y que recopila Rafael Gasca García, que nos permite conceptualizar las relaciones que existen

entre los elementos más importantes de una organización de una manera global, y nos dice como es que este modelo puede utilizarse para integrar de manera funcional el área de la TI y todas las demás áreas de negocio, así como un adecuado ajuste estratégico entre la estrategia y la infraestructura y los procesos asociados con su implementación.

Los principales componentes de este modelo son:

- La Estrategia de Negocios.
- La Estrategia de TI.
- La Infraestructura y Procesos de Negocios.
- La Infraestructura y Procesos de TI

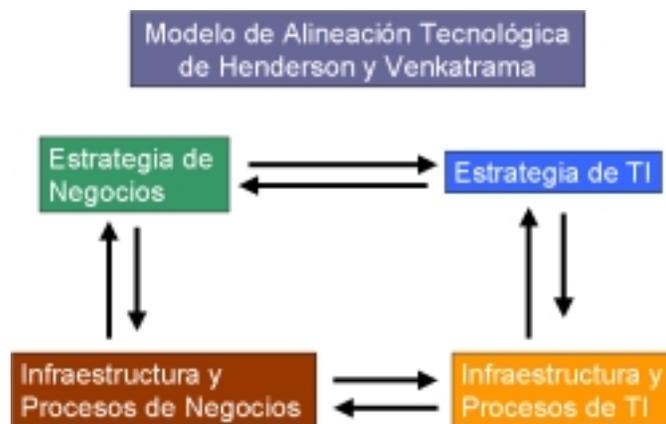


Figura 2.2 Modelo de alineación Tecnológica de Henderson y Venkatraman.
[Fuente: Henderson, J.C. and Venkatraman, N. 1991]

Es importante mencionar que estos elementos están relacionados de forma ambivalente, es decir, que las relaciones se dan en ambos sentidos, para ello el autor toca los siguientes puntos:

Estrategia de Negocios.

La estrategia es la que pretende alcanzar un objetivo mediante una serie de decisiones. Si hablamos de una empresa, entonces una estrategia a largo plazo es la que le ayudará a desarrollar su visión.

El alcance del negocio implica ver en dónde va a competir la empresa, y por supuesto, ver con qué producto, en qué mercado o nicho, y en qué zona geográfica; para poder determinar lo anterior, conviene hacer el análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter (1982).

Las competencias que harán distinta a nuestra empresa, implican una serie de decisiones acerca de cómo se va a competir, que tiene mucho que ver con

lo que el cliente espera del producto y todo aquello que nosotros como empresa podamos desarrollar y que a la competencia le sea difícil de imitar.

Para que se pueda competir se necesitan conjugar una serie de elementos como lo son: habilidades, activos, estrategias competitivas y comparativas .

Una estrategia comparativa, es aquella que permite seleccionar habilidades o metodologías que nos den acceso potencial a una amplia variedad de mercados, contribuyendo en forma significativa al valor que el cliente percibe de nuestro producto o servicio, y además es difícil de copiar por nuestros competidores.

Infraestructura y Procesos Organizacionales (García, 1993).

La infraestructura y los procesos organizacionales contienen tres elementos que nos pueden ayudar a entender el concepto:

- La estructura administrativa, que son los mecanismos para la toma de decisiones y autoridad, además de los perfiles de puestos.
- Los procesos de la organización.
- Habilidades de las personas para llevar a cabo los procesos.

Estos elementos están íntimamente relacionados entre sí, formando la manera en la cual la empresa funciona. Una adecuada aplicación de la tecnología permitirá que se obtengan ventajas estratégicas a partir de que los procesos organizacionales y la infraestructura apoyen la estrategia de la empresa, y estas ventajas estratégicas se transformen en ventajas competitivas hacia el exterior.

El usar tecnología para crear ventajas estratégicas implica que se den estrategias que refuercen los factores críticos de éxito y las ventajas competitivas del negocio.

Estrategia de TI .

De la misma manera que la estrategia del negocio, la estrategia de TI contiene algunos elementos, que son el resultado de una serie de decisiones sobre su alcance y competencia.

El alcance de la TI está enfocado hacia que tipo de tecnología es la que se va a usar; y su competencia más bien tienen que ver con la identificación de las características y fuerzas (de la TI) que serán las que propiciarán la creación o fortalecimiento de las estrategias de negocios.

Infraestructura y Procesos de TI .

Este cuarto componente del modelo tiene tres elementos como lo son:

- El primer, la arquitectura tecnológica de la empresa, que es en donde se dan las pautas sobre que es más importante además de las políticas que permitirán la integración de la tecnología con el diseño organizacional.
- Además de, los procesos, que están ligados a la forma en la cual se desarrollan las aplicaciones tecnológicas y a la forma en la cual son administradas y operadas.
- El tercer elemento es el de las habilidades con las que cuenta el recurso humano que maneja la tecnología, pero también tomando en cuenta los principios y valores, además de las experiencias, compromisos, aptitudes.

Se trata de ver la manera en la cual se aterriza la Estrategia de TI en programas y proyectos, dentro de equipos de trabajo.

Considerando los puntos anteriores, debemos considerar que el alinear las estrategias es el resultado de un ajuste estratégico y de una integración funcional, que se da de manera simultánea, propiciando los factores que los determinan. Este ajuste estratégico se da cuando se orienta la toma de decisiones a posicionar a la empresa ya sea dentro de un mercado o dentro de las propias tecnologías. Para que se de este ajuste de buena forma, es necesario, que se capitalicen tanto las estructuras y procesos como la habilidad de las personas dentro de la implementación de la estrategia organizacional.

2.2.1 La integración funcional.

Se refiere a como se integran los elementos relacionados con el negocio y los relacionados con la tecnología. Esta integración es importante porque para cambiar las estrategias del negocio pueden utilizarse las oportunidades que brinda la tecnología, y de esta manera impactar la estrategia de tecnología.

Para que se pueda dar esa alineación, los autores del modelo proponen que se elaboren triángulos formados de los siguientes elementos:

- Área que proporciona las fuerzas de cambio que se aplican al dominio (Ancla de dominio).
- Área que constituye el problema en cuestión (Pivote del dominio).

- Área que se ve afectada por el cambio (Dominio impactado)



Figura 2.3 Triángulo de alineación, [Fuente: Henderson, J.C. and Venkatraman, N., 1991]

El tomar sólo tres elementos de los cuatro reduce notablemente la complejidad de tratar de alinear a los cuatro componentes y de cierta manera garantiza que se considere un ajuste estratégico y una integración funcional.

Para poder aplicar este modelo se necesitan una serie de actividades sucesivas:

1. Se selecciona una perspectiva estratégica para lograr la alineación y se identifica al “dominio pivote”. Existen cuatro perspectivas que pueden utilizarse para este propósito: potencial para competir, potencial de tecnología, nivel de servicio y ejecución de la estrategia.
2. Se selecciona el método de ajuste, el cual puede implicar codificar la estrategia de tecnología, realizar una innovación de los procesos organizacionales, o modificar únicamente los planes tecnológicos mediante una mejor evaluación de los proyectos de TI.
3. Finalmente se incorporan los resultados en el dominio / caja no analizado, regresando al paso 1 para seleccionar una nueva perspectiva estratégica que incluya este elemento.

Esta metodología se aplica tomando en cuenta las diferentes perspectivas y enfoques mencionadas en el paso uno y que a continuación se describen.

- **Enfoque de potencial competitivo.**

Se concentra en buscar las oportunidades de innovación dentro de los procesos de la empresa, aprovechando las posibilidades que proporciona la TI. Esta perspectiva pone énfasis en la liga existente entre las estrategias de tecnología y de negocio (integración funcional), utilizando a la TI como un facilitador (ancla) para transformar la infraestructura y procesos del negocio (dominio impactado).

Existe una metodología de Davenport (1999) que bien puede utilizarse para esta perspectiva:

1. Selección del proceso a innovar, en función de los fines del negocio (definidos en la estrategia del negocio).
2. Identificación de los facilitadores para el cambio, donde se considera a la TI y a elementos culturales o estructurales que podrían ayudar al proceso de innovación.
3. Creación de una visión del nuevo proceso que permita elaborar objetivos y un diseño del mismo.
4. Diseño de alternativas de implementación acorde a la visión generada con anterioridad.
5. Implementación del nuevo proceso.

Lo interesante de esta metodología es que considera los medios antes de definir la misión, por lo que se puede ser muy innovador.

- **Perspectiva de potencial de la tecnología.**

Se enfoca en utilizar a las tecnologías como las instrumentadoras de nuevas estrategias de negocios. Para ello se necesita conocer las fuerzas y debilidades de la infraestructura tecnológica con la que se cuenta además de administrar el riesgo tecnológico de manera adecuada. A diferencia de la perspectiva anterior, la innovación se da básicamente dentro de los procesos tecnológicos y no dentro de los de la organización.

- **Perspectiva del nivel de servicio.**

Se enfoca a la entrega de productos y servicios de tecnología en la organización, su método de ajuste asociado es el que tiene que ver con la elaboración y ejecución de planes tecnológicos. La administración estratégica se enfoca a decidir cómo responder a las necesidades de los clientes, y el papel del responsable consiste en jerarquizar y balancear los resultados a corto y a largo plazo.

Un error común de las personas encargadas de la Informática dentro de las empresas es que los planes de sistemas son demasiado amplios y se pretende solucionar todas las necesidades del negocio, desde las realmente importantes hasta aquellas que son deseables pero no fundamentales, dando paso a una inadecuada aplicación de la metodología y alcance de los objetivos (García, 1999).

Una metodología que podría ayudar es la que habla de tomar en cuenta los aspectos de beneficios económicos, beneficios intangibles, beneficios tecnológicos y la manera en cómo un determinado proyecto apoya los objetivos de la organización.

- **Perspectiva de ejecución estratégica.**

Esta es la más tradicional; la estrategia del negocio es la que manda, y sobre la base de esta se definen todos los planes; aquí la tecnología apoya a los procesos de mejora, pero no afecta a las estrategias de la organización; en este caso la infraestructura y procesos de TI se constituyen más como un instrumento de implementación que como un facilitador de la innovación.

Los puntos anteriores deben ser considerados al momento de realizar la metodología a manera de asegurar que se logre la integración funcional y el ajuste estratégico.

2.3.- La TI como agente estratégico

La tecnología de información ha venido a jugar un papel relevante como ya lo hemos visto en los puntos anteriores, hemos hablado de las ventajas competitivas que proveen y de la forma en la que tienen que ver en la estrategia de negocios de las empresas.

Es conocido por todos nosotros que existen empresas dentro de diversos sectores: industrial, comercial y de servicios; que se orientan a la satisfacción del cliente de maneras distintas, pero que a fin de cuenta tratan de satisfacer las necesidades de sus clientes.

A partir de lo anterior, hablaremos de cómo la tecnología de información puede apoyar como agente estratégico a dichos sectores, observando las características propias de cada uno de ellos, como se muestra a continuación en la tabla 2.2.

Tabla 2.2 Factores comunes de las empresas de los diferentes sectores económicos. [Fuente: Gutiérrez, 2000]

Sector Industrial	Sector Comercial	Sector de Servicios
Compra de materia prima. Almacenamiento de materiales o de producto terminado. Proceso de producción. Proceso de mantenimiento de maquinaria y equipo. Proceso de comercialización. Proceso de distribución. Facturación. Cobranza.	Adquisición. Almacenamiento. Promoción. Venta. Facturación. Cobranza.	Detección y conocimiento de las necesidades y requerimientos del cliente. Generación de los servicios. Administración de las instalaciones y equipos. Desarrollo del personal de servicio al cliente. Aseguramiento de calidad de los servicios.

Es importante recalcar que las empresas que se encuentran dentro del sector de servicios difieren significativamente de las otras en los siguientes puntos:

- Predominio de los factores intangibles sobre los tangibles.
- No existe almacenamiento posible para los servicios.
- Se generan delante del cliente.
- Los errores son más difíciles de ocultar a los ojos del cliente.
- Mayor requerimiento de información estratégica, conocimiento del cliente.

Dichos factores hacen mas complejo el manejo de la estrategia del negocio; sin embargo, consideramos existen componentes genéricos que se dan en toda empresa dependiendo del sector en el que se encuentren.

Todos los procesos identificados en cada sector son comunes a las empresas de este sector, independientemente de que existan diferencias en el grado de trascendencia que juega cada uno de ellos en la estrategia de la empresa; o de que las estrategias de la empresa puedan diferir según el tipo de producto, mercado al que se dirija o las circunstancias particulares en las que compita la empresa.

Ya con esta base, se puede analizar y evaluar, además de relacionar conceptos para visualizar áreas de oportunidad, donde la tecnología de información puede contribuir fuertemente a desarrollar su estrategia competitiva.

Para poder visualizar esto debemos encontrar los factores críticos de éxito (FCE'S), que son aquellos componentes de un proceso de la empresa que está íntimamente relacionado con el logro de algún objetivo estratégico, es decir, de él depende el éxito o fracaso en la obtención de dicho objetivo, como ejemplos de FCE'S tenemos los que se muestran a continuación en la tabla 2.3.

Tabla 2.3 Factores críticos de éxito de las empresas de los diferentes sectores económicos. [Fuente: Gutiérrez, 2000]

Sector Industrial	Sector Comercial y de servicios
Orientación al cliente. Flexibilidad. Calidad. Capacidad de respuesta. Oportunidad en la respuesta. Minimizar costos totales.	Conocimiento del cliente. Publicidad y promoción. Manejo de mercancías. Costos operativos. Capacidad de los empleados. Calidad de los servicios. Administración financiera.

Una vez identificados los factores críticos de éxito debemos relacionarlos con alguna herramienta o tecnología de información y buscar que esta relación proporcione valor agregado al proceso, y con ello se incremente la ventaja competitiva de la empresa.

Para lograr esto, debemos relacionar el uso de la tecnología de información en este proceso además de relacionarlo con este factor crítico de éxito, para ello podemos tratar de contestar preguntas como las siguientes: ¿Cuáles serían las ventajas para la empresa? ¿Sobrepasan las ventajas de usar TI en este proceso al costo de su adquisición e implantación? ¿Cómo puedo saberlo? ¿Cómo lo puedo medir?.

Claro está que la aplicación práctica de estos conceptos implica tres cosas (Gutiérrez, 2000):

1. Un perfecto conocimiento y comprensión de los procesos del sector industrial.
2. Un amplio conocimiento de la tecnología de información existente y de sus tendencias.
3. Una capacidad creativa para visualizar y relacionar ambos conceptos.

Si no se cumplen estas premisas no será factible la aplicación de la tecnología de información en la empresa como estrategia competitiva. Este es, hasta el momento, el principal factor restrictivo del tecnólogo que domina muy bien la tecnología, pero no el campo donde pretende aplicarse. Lo mismo pasa con el administrador que conoce muy bien los procesos administrativos pero desconoce la tecnología de información, y por tanto, el valor de contribución que dicha tecnología pudiera tener para el negocio.

Entonces, para que la tecnología de información constituya una real contribución al negocio, se requiere emplear un enfoque sistémico que una ambas disciplinas, la administración y la tecnología de información.

Este factor es decisivo si se quiere llegar a una etapa en la que la estrategia del negocio y los objetivos de la empresa sean sintetizados y capitalizados a través del uso de las tecnologías de información, que en la actualidad están cambiando

el entorno en el que se desarrollan las empresas obligándolas a rehacerse y a sacar el máximo provecho a los recursos.

2.4.- Alineación tecnológica

Es de vital importancia alinear la estrategia del negocio con la estrategia de tecnología a fin de conjuntamente buscar la realización de los mismos objetivos destinando todos los recursos pertinentes para su consecución.

Cuando hablamos de los modelos de competitividad dentro del tema 2.2 se enfatizó la importancia de conseguir la alineación, ya que sólo mediante ésta, las empresas podrán competir en este nuevo régimen globalizado, en donde las empresas que sobresalen son las que están preparadas para hacerlo gracias a factores fundamentales como personal y tecnología, recursos que bien pueden ser potencializados gracias a la unión de las dos ramas, informática y administración estratégica; que deben dar paso a una ferviente administración orientada a satisfacer las demandas de los clientes mediante el uso de diversos medios tecnológicos, que permiten crear ventajas competitivas que a la postre le dan competitividad a la empresa.

Para lograr una verdadera alineación en todos los sentidos, es necesario, además de contar con un modelo o metodología, que la alta dirección esté convencida del proyecto, y que en realidad se le de la importancia debida a los recursos informáticos, ya que es inconcebible seguir haciendo las cosas como se han venido haciendo, dadas las condiciones cambiantes de los mercados que día a día son más exigentes debido a las posibilidades que trae consigo la apertura comercial.

Las empresas tienen que cambiar, la gente tiene que motivar ese cambio, ya que son ellos quienes forman la empresa, así que un factor crítico de éxito común a todas las áreas es el recurso humano, que debe estar preparado para motivar e incentivar ese cambio y poder asimilar el nuevo rumbo que se le marque a la empresa para que ésta pueda competir como una empresa de clase mundial.

El enfoque debe ser sistémico, debe optarse por la estructura organizacional idónea y tener presente que el cambio y las necesidades están ligadas, y por lo tanto, las empresas deben ser dinámicas, mostrar su inteligencia de negocios mediante la adaptabilidad, agrupando diversas disciplinas a manera de enfocarse a la consecución de sus objetivos jugando las nuevas reglas del juego sobre la base de las leyes de la “aldea global”

2.5.- Las tendencias

Día a día son más los servicios a los que tenemos acceso debido al auge tecnológico y al gran desarrollo que están viviendo las telecomunicaciones; es muy grande la cantidad de información que puede almacenarse o intercambiarse entre diferentes entornos y que puede ser accedida por distintos usuarios dando origen a la sociedad de la información (Del Prado y Gómez, 1999).

Toda la tecnología que está soportando este proceso o sistema, no ha aparecido de la noche a la mañana, sino que es el resultado de una evolución y avance, de hecho, algunas tecnologías cuando aparecieron no se consideraban importantes, tuvieron que llegar a una etapa de maduración para que pudiéramos ver su aplicación, como por ejemplo los sistemas de banda ancha, que antes no eran muy usados debido a las necesidades existentes.

En un principio era necesario conocer la técnica para utilizar la tecnología, es decir, los servicios estaban dirigidos por la tecnología; pero actualmente el enfoque ha cambiado, ahora los servicios están orientados a las necesidades de los usuarios. La tecnología se sabe que existe, pero tendrá que adaptarse a las necesidades.

Ahora bien, mencionaremos lo que Del Prado y Gómez (1999) definen como tecnologías básicas que han soportado la evolución de las telecomunicaciones.

La tecnología básica que mayor impacto ha tenido en el mundo de las telecomunicaciones es la microelectrónica, la cual ha permitido que los sistemas integrados estén en un solo componente (chips), basada en el silicio y que año con año hará que los chips sean más pequeños y potentes, con una tendencia de aumento de capacidad de 10 veces cada .75 de año.

Otra tecnología que ha influido de sobremanera en las telecomunicaciones es la óptica y los componentes optoelectrónicos, que permiten tener un ancho de banda de gran capacidad, algo así como por arriba del billón de bits por segundo.

Estas dos tecnologías seguirán teniendo un papel dominante en el mediano plazo.

Las transmisiones de datos y video son básicas en el mundo de las telecomunicaciones y permiten realizar funciones de aplicación interesantes para los usuarios, asimismo, la digitalización de señales de video permitirá brindar servicios de multimedia que pronto estaremos gozando.

2.5.1 Las tendencias del mercado tecnológico

Existen además ciertas tendencias que se están haciendo palpables, como lo mencionan diversos directivos en un informe exclusivo: “La empresa del futuro” de la revista mundo ejecutivo (2000), que se menciona a continuación.

Enrique Moguel, director de mercadotecnia de “Brother”, afirma que los equipos para oficina serán multifuncionales, como es el caso de los que presentan funciones de impresora láser o a colores de inyección de tinta, copiadora, fax, “scanner”, pc-fax y captura de vídeo; que harán la vida más fácil a las personas que laboran en las empresas y permitirán un nuevo ritmo y enfoque de trabajo.

Por su parte, Alfonso Rello, gerente de mercadotecnia de “E-service” de “Hewlett Packard” en México, habla sobre los servicios electrónicos como una tendencia que propiciará que algunas actividades se realicen de otra manera. Lo mismo que procesos propietarios, recursos tecnológicos y de conocimiento, casi cualquier activo por el que una persona o empresa pueda obtener un beneficio económico podrá integrarse dentro del concepto de E-service y ofrecerse a través de Internet. Dentro de este escenario las empresas pagarán no por tener una infraestructura tecnológica, sino por un servicio, la tecnología se convertirá en un “utility”.

Otra tendencia innegable será la formación de oficinas sin cables, como lo menciona Anders Edlund, director de mercadotecnia de “Bluetooth” en “Ericsson” Suecia; ya que según la empresa, la tendencia va hacia las comunicaciones inalámbricas, que permitirá comunicar a las computadoras con los dispositivos móviles como los teléfonos celulares; es más, se cree que dentro de unos años el acceso a Internet será más frecuente por teléfono.

Una visión de John T. Chambers, director ejecutivo de “Cisco System”, es la de que llegará una “Nueva Red Mundial” que fusionará la tecnología de Internet con las fibras ópticas de alta velocidad, el cable y los sistemas inalámbricos para transmitir voz y datos a todas partes.

Todo lo anterior está basado en información, y Octavio Márquez, director general de EMC2 México, vislumbra un futuro en el que se tendrán que diseñar “Redes de almacenamiento empresarial”, que sería un sistema de almacenamiento que carezca de límites en cuanto al volumen de datos que puede manejar y fronteras, ya que soportará almacenar, compartir y proteger información proveniente de diversas fuentes, sistemas operativos y plataformas de hardware; todo esto para consolidar las fuentes de información dentro de las empresas y responder de forma flexible a los requerimientos del mercado.

Por otro lado, el uso de computadoras portátiles reforzará varios aspectos antes mencionados y sobre todo al teletrabajo y a la formación de oficinas virtuales, y satisfará también las necesidades de conexión con los recursos

importantes de la empresa como lo podrían ser los sistemas de inventarios, facturación e incluso capacitación, de manera sencilla y eficiente, como lo considera Patricia Garcini, gerente de producto de "ThinkPad" del Grupo de Sistemas Personales de IBM de México.

Además, la tendencia en los equipos será hacerse cada vez más livianos y con mayor rendimiento para poder soportar videoconferencias y comunicaciones de ancho de banda, además de que deberán interoperar con cualquier dispositivo de hardware ("Plug and Play").

Otra tendencia que vislumbra Enrique ReyesZumeta director de "Lotus Development Corporation" México, es la de perfeccionar la educación a distancia y las interrelaciones entre los empleados de una compañía y su mercado a partir de intranets y extranets, consolidando además el concepto de administración del conocimiento.

Todo lo anterior enmarca dentro de una tendencia de desarrollo de redes basadas en Internet y el uso de las telecomunicaciones y las computadoras para poder realizar las labores cotidianas de las empresas y las personas de una manera distinta, dando origen a una nueva era y reforzando el concepto de la "Aldea Global".

Conclusiones

Con lo anterior se pretende sentar las bases teóricas que puedan ayudar a desarrollar las potencialidades dentro de las empresas. Ahora sólo resta conjugar los elementos de la manera apropiada para poder sacarles ventaja al máximo.

Las condiciones están ahí, y nosotros somos lo que debemos decidir qué hacer; claro está que se necesita un esfuerzo extra, pero que al final será fructífero, y que además se esta convirtiendo en necesario.

Más vale comenzar ahora que aún es tiempo y no dejar que las condiciones nos sobrepasen.

Capítulo 3.- Metodología de investigación.

Introducción

El siguiente capítulo nos describe cómo fue realizada la investigación de campo, en las páginas posteriores se muestra cómo se diseñó la herramienta para la elaboración de dicha investigación y se detallan los resultados obtenidos.

3.1.- Metodología

Como todo trabajo, el desarrollo de esta tesis estará basado en un método científico, el cual nos guiará a realizar un trabajo sustentado y de validez que realmente pueda ser útil.

El trabajo que se ha realizado hasta el momento se ha elaborado de la manera más objetiva posible, dejando líneas de acción para futuras investigaciones, y tratado de que todo sea completamente verificable. Por el tipo de planteamiento que se dio, podríamos decir que la investigación es una investigación cualitativa, en la que las relaciones son sistémicas, además de que se estará involucrado en dicha investigación y se perseguirán intereses inductivos.

Esta manera de desarrollar la investigación tiene una estructura sobre la cual se trabajará: se formula el problema, se determina el objeto de la investigación, se reúnen los datos para analizarlos y posteriormente se emiten conclusiones.

El problema radica en cómo hacer más competitivas a las micro y pequeñas empresas a través de la tecnología; para ello se realizó una investigación cualitativa, que cuando veamos los resultados en posteriores secciones, marcará la pauta para sensibilizar el modelo propuesto con anterioridad, hacia las variables clave de las empresas en el estado.

3.2.- Herramienta de investigación (Encuesta)

Para llevar a cabo la investigación, se aplicó una encuesta a un conjunto de empresas que representan el universo, para ello se definieron las preguntas del estudio.

Durante la etapa de desarrollo se establecieron los aspectos importantes a considerar de la manera más objetiva posible, de tal manera que se definieron las siguientes variables sobre las cuales se deseaba obtener información:

Variables

- Inversión en TI
- Nivel de competencia dentro del sector (Porter)
- Conocimiento de la situación actual de la empresa (FODA)
- Tipo de empresa (Mecánica vs. Orgánica)
- Estructura organizacional
- Importancia del departamento de sistemas o informática (Peso / organización)
- Existencia de planeación
- Conocimiento del “rumbo de la empresa” por parte de los empleados
- Existencia de metodologías para la toma de decisiones
- Grado de formalización de la empresa
- Importancia de la TI dentro de la empresa

Una vez definidas las variables anteriores, se procedió a definir las preguntas que conformarían la encuesta (Anexo A) a través de la cual se realizaría la investigación.

3.3.- Tamaño de la muestra

Durante la etapa de recolección de los datos, se entabló una línea de comunicación con la Cámara Nacional de Comercio de Monterrey (CANACO), ya que es en esta institución, en donde se cuenta con datos de las empresas de servicios en el estado; esta institución permitió realizar la investigación de una manera más dinámica, ya que accedió a que se aplicaran las encuestas que conforman la investigación al finalizar las juntas especializadas de las diferentes secciones adscritas a dicho organismo.

Con la información del tamaño de la población, que es de 9035 empresas aproximadamente, entre micro y pequeñas asociadas a la cámara, se procedió a definir el tamaño de la muestra a partir de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * P(1-P) * N}{e^2 * (N-1) + Z^2 * P(1-P)}$$

Fuente: [Marcos, 1997]

donde:

n = tamaño de la muestra;

Z = nivel de confiabilidad; generalmente se usa 95%;

P= probabilidad de éxito de que las empresas que se seleccionen tengan las características que se requieren;

e= error esperado;

N= tamaño de la población;

Sustituyendo las variables por estos valores:

Z=1.645

P=.95

e= 0.05

N=9035

Tenemos como resultado de la operación, que el tamaño de la muestra es de 51.13, que redondeado da un total de 52 empresas, a las que se les tiene que aplicar el cuestionario.

3.4.- Resultados obtenidos en la encuesta.

Como ya se mencionó anteriormente, se aplicaron 52 encuestas a diversos empresarios de la localidad, dando como resultado que el 71% eran microempresarios y el restante 29% eran pequeños empresarios.

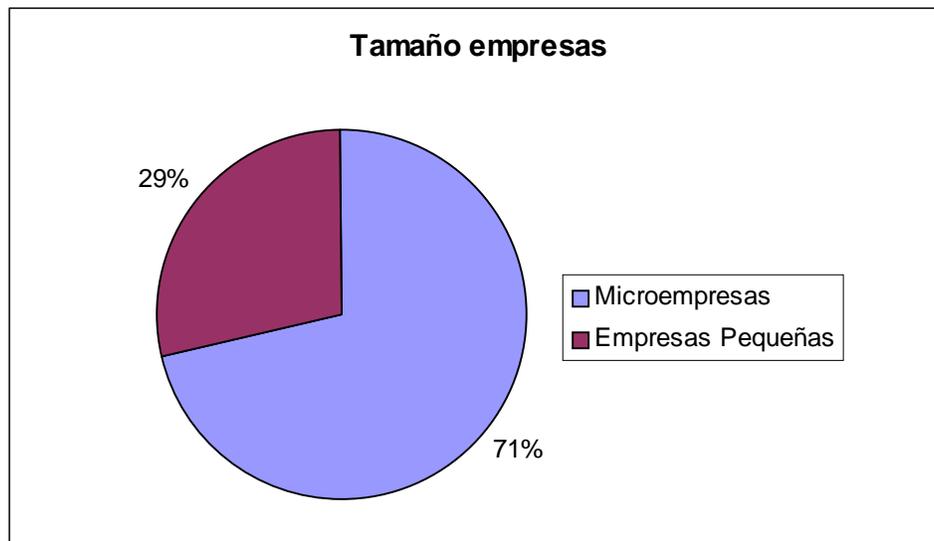


Figura 3.1 Tamaño de las empresas encuestadas

Los resultados de la investigación se presentarán de acuerdo a las variables de estudio que definieron la herramienta.

Inversión en TI

Dentro de esta variable, los resultados arrojados indicaron que un 83% de las empresas encuestadas invierten entre el 1 y 5% de sus ganancias en equipo computacional, esto nos deja ver que la inversión es un factor que no les provoca miedo, podríamos decir que es una ventaja, ya que existe una cultura propicia para la inversión considerada como tal y no como un gasto.

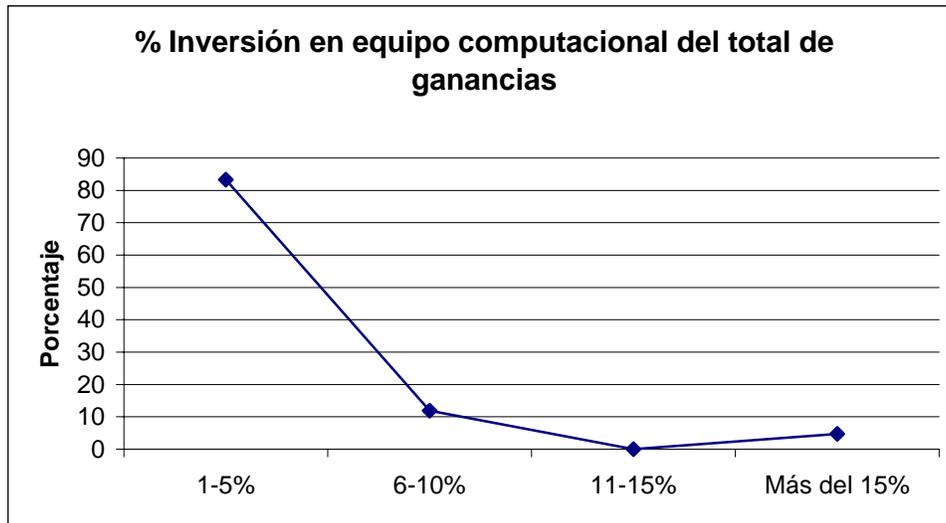


Figura 3.2 Porcentaje de inversión en equipo computacional del total de las ganancias de las empresas encuestadas

Nivel de competencia dentro del sector (Porter).

Dentro de esta variable, el 84% de las empresas respondieron a la encuesta que existen otras empresas que hacen lo mismo que ellas y el 32% respondió que existen servicios y productos sustitutos. Dentro de esta variable se formuló una pregunta que se refería a qué tanto los clientes preferían ir a otras empresas, esto para averiguar cómo perciben los niveles de competencia estos empresarios; los datos indican que el 51% están en el término medio, es decir, no es muy importante para ellos o por lo menos no lo perciben, pero lo que sí es importante señalar es que alrededor del 36% sí percibe que los clientes prefieren otra empresa en lugar de la suya. Con esto nos damos cuenta de que el clima competitivo es liviano, es decir, los empresarios saben que tienen competencia pero no les importa demasiado.

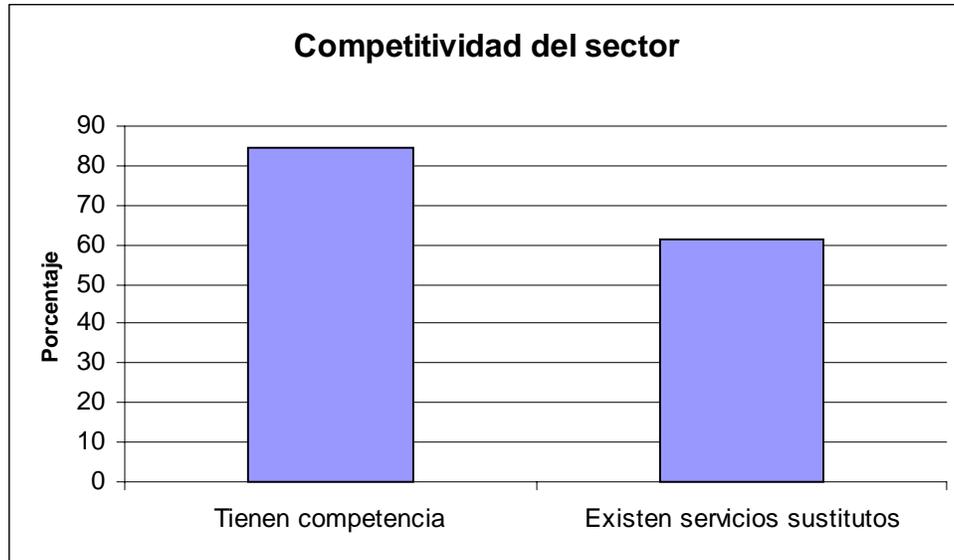


Figura 3.3 Competitividad percibida por los empresarios y administradores encuestados



Figura 3.4 Percepción de los encuestados de qué tanto los clientes prefieren ir a otras empresas en lugar de la suya

Conocimiento de la situación actual de la empresa (FODA).

Dentro de esta variable, los resultados obtenidos indican que cerca del 78% piensa que el servicio que ofrece es de mayor calidad que el de la competencia, el 80% considera que el personal se encuentra bien capacitado, el 69% percibe que sus precios son mejores, el 75% cree que la ubicación de su negocio le ayuda a vender y el 88% percibe que los clientes conocen muy bien a su empresa como para ir a ella cuando necesiten el servicio que ésta proporciona. Todo lo anterior

es muy importante porque puede significar dos cosas, una es que los empresarios conocen muy bien su posición actual dentro del mercado, saben de sus fuerzas y sus debilidades, y en general perciben que operan de manera exitosa; pero también lo anterior puede significar que no estén tan enterados y que creen que les esta yendo bien cuando podría irles mejor, es decir, asumen una actitud conformista creyéndose mejores que los otros y dejando de hacer cosas que podrían llevarlos a ser más competitivos.

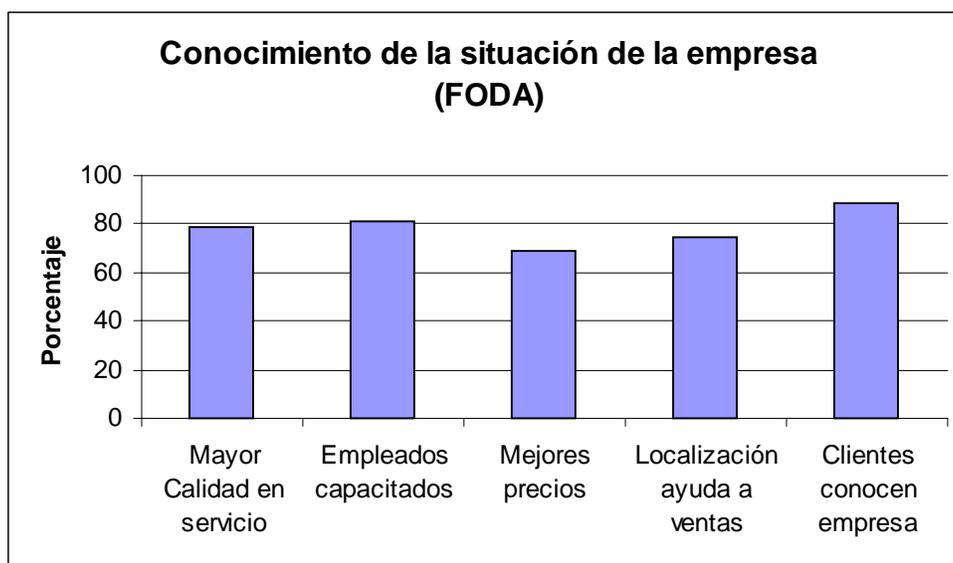


Figura 3.5 Conocimiento de la situación actual de la empresa por parte de los administradores encuestados

Tipo de empresa (Mecánica vs. Orgánica).

Del total de empresas encuestadas, el 79% indica que el administrador o dueño toma las decisiones de compra, contratación, capacitación, expansión y publicidad; esta sería una característica común en la mayoría de las empresas familiares, donde el dueño del negocio es quien dirige el mismo y decide la mayoría de las situaciones, esta característica puede representar una limitante, ya que en algunas situaciones es necesario delegar algunas funciones a otros empleados, a modo de que la empresa pueda ser más flexible y pueda responder a las necesidades de los clientes de manera más oportuna. Las empresas que buscan el control son las empresas del siglo pasado, ahora deben orientarse al cliente y de mayor manera aquellas dedicadas a los servicios.

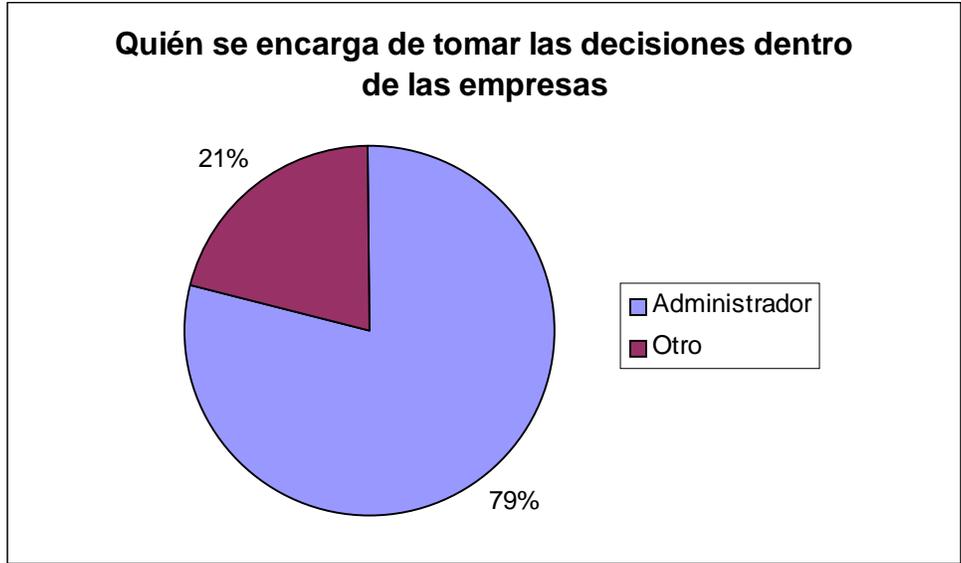


Figura 3.6 Quién toma las decisiones en las empresas encuestadas

Estructura organizacional.

El 42% de las empresas únicamente cuenta con 1 ó 2 niveles en su organigrama, el 34% con 3 ó 4 niveles, el 17% con 5 ó 6 niveles y el restante 6% con más de 6 niveles, así que la mayoría cuenta con estructuras planas, quizás se deba a que son empresas pequeñas, pero esto da una ventaja al momento de que la información fluye, ya que es más fácil que se de una buena comunicación y que por ende la toma de decisiones sea más eficiente, así que este es una capacidad a la cual se le tiene que sacar ventaja.

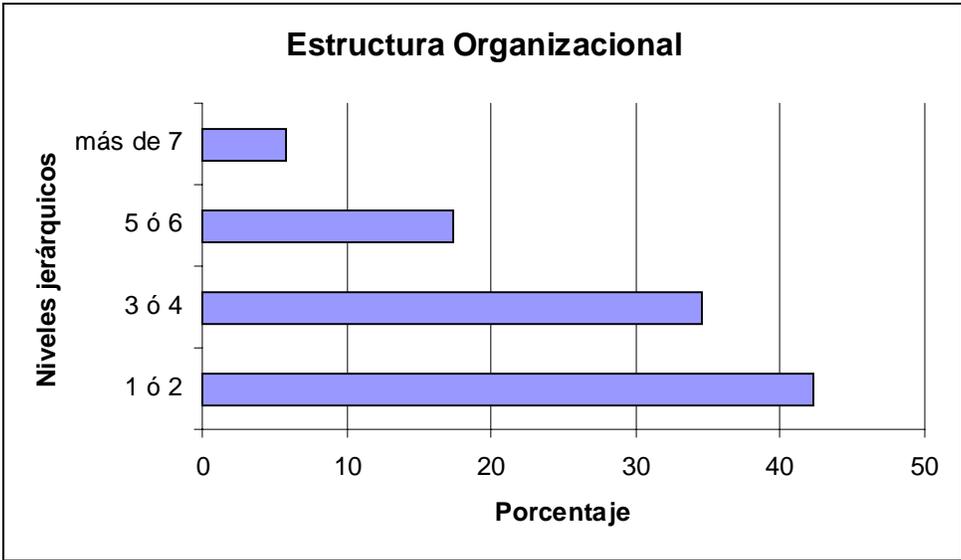


Figura 3.7 Niveles jerárquicos existentes en las empresas encuestadas

Importancia del departamento de sistemas o informática (Peso / organización).

Sólo el 80% de las empresas encuestadas cuenta con equipo computacional para su funcionamiento, de estas empresas el 78% afirma que el departamento de informática o las personas que se encargan de brindarles los servicios informáticos, dependen directamente del administrador. Un 25% de las empresas cuenta con un departamento de informática dentro de su organización. Estas cifras hablan de una preparación en cuanto a los sistemas dentro de estas empresas, el porcentaje es muy elevado comparado con otras entidades, y es algo que asegura que existe cierta cultura informática en los empresarios.

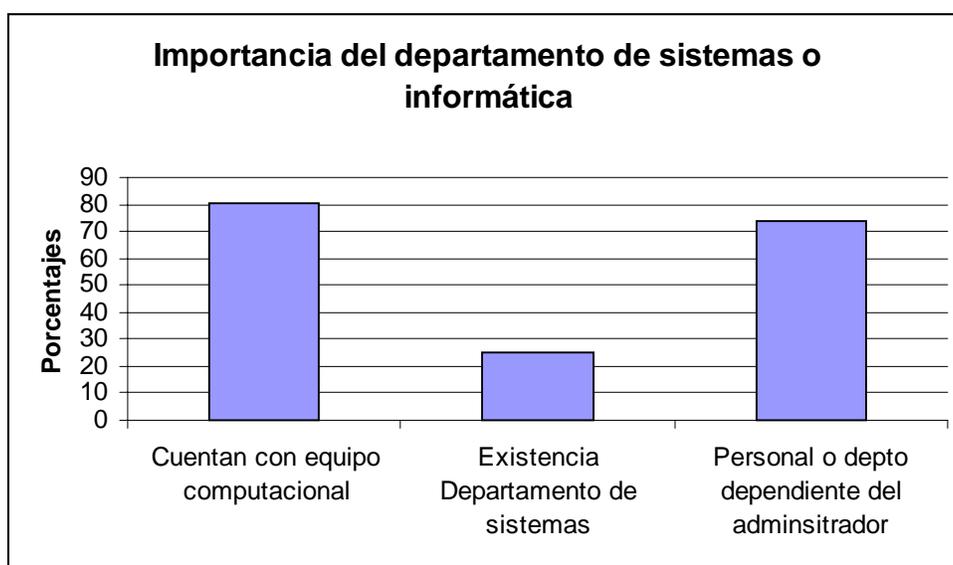


Figura 3.8 Importancia del departamento de sistemas o informática dentro de las empresas encuestadas

Existencia de planeación.

El 69% de las empresas encuestadas ha generado algún tipo de planeación para ofrecer sus servicios. Este resultado no deja de sorprender ya que pareciera un número elevado, pero observando algunos otros resultados como el de el grado de formalización, podemos visualizar que la mayoría de las empresas no aplican lo que planearon o no están cerrando el círculo de manera adecuada.

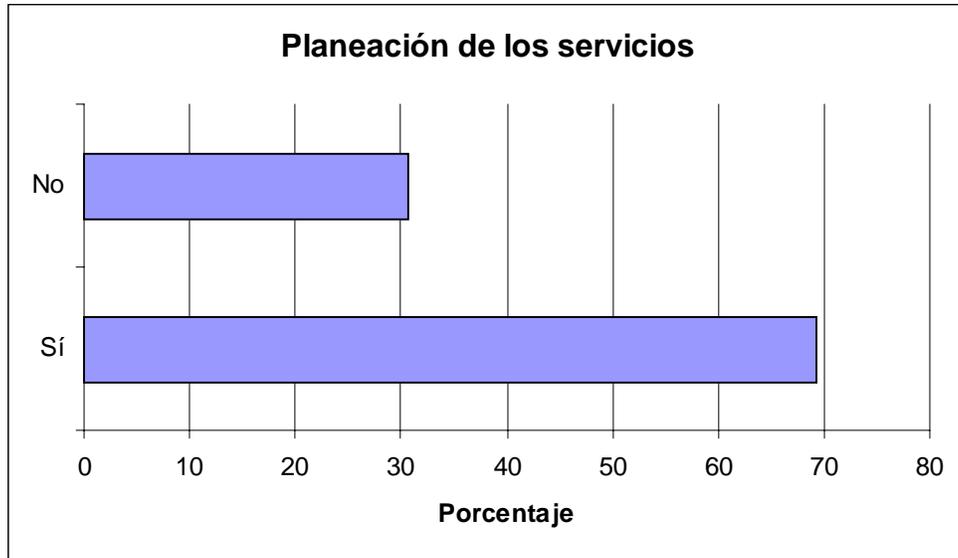


Figura 3.9 Porcentaje de las empresas encuestadas que planean sus servicios

Conocimiento del “rumbo de la empresa” por parte de los empleados.

Únicamente el 27% de las empresas encuestadas afirma que sus empleados conocen lo que la empresa desea ser en 5 años, además, cerca del 47% afirma que los empleados conocen muy bien el servicio que la empresa desea satisfacer, estos datos no son contradictorios, ya que al ser empresas pequeñas, los empleados tienen la oportunidad de conocer cual es el servicio que se brinda porque pueden tener contacto con todas las áreas de la empresa. Esto no implica que conozcan lo que el dueño o director ha planteado para el negocio, reafirmando que la planeación, si se hace, se queda al nivel más alto sin llegar al grueso de la empresa que es en donde se tiene que transformar en planes y proyectos.

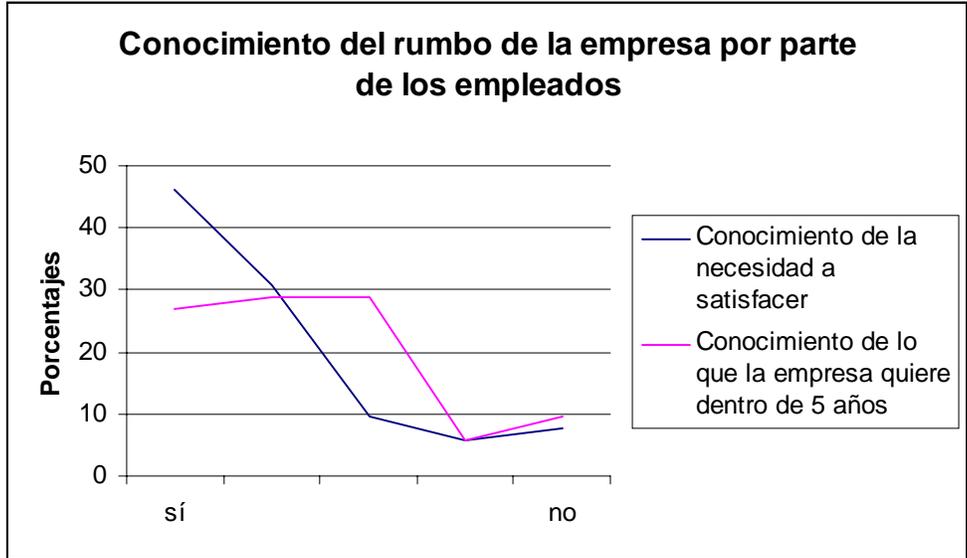


Figura 3.10 Grado de conocimiento del rumbo de las empresas encuestadas por parte de los empleados

Existencia de metodologías para la toma de decisiones.

Casi el 60% de los encuestados afirma que las decisiones se toman sobre la base de metodologías, políticas o manuales ya establecidos; pero estos datos contrastan con otros resultados, ya que al observar el grado de formalización, podemos percatarnos que dichas metodologías para tomar decisiones no son usadas con regularidad.

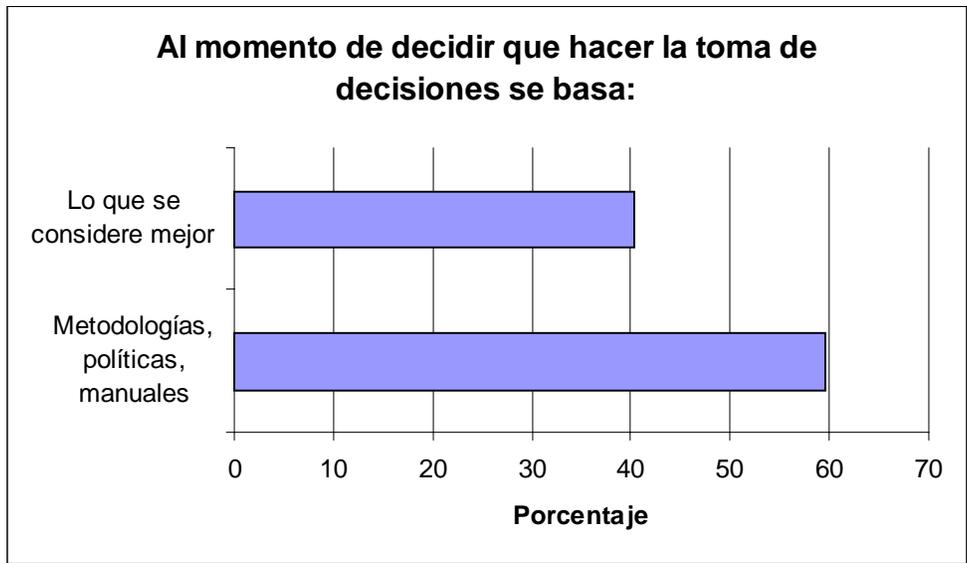


Figura 3.11 Forma en la cual se decide lo que se va a hacer en las empresas encuestadas

Grado de formalización de la empresa.

El 46% de las empresas encuestadas cuenta con documentos explicativos donde se indica cómo se realizan las diversas actividades de la empresa, aunque sólo el 40% de las empresas que cuentan con dichos manuales los utiliza. Esta es una de las áreas de oportunidad más amplias, ya que se necesita cierta formalización que proporcione el marco de referencia para la toma de decisiones.

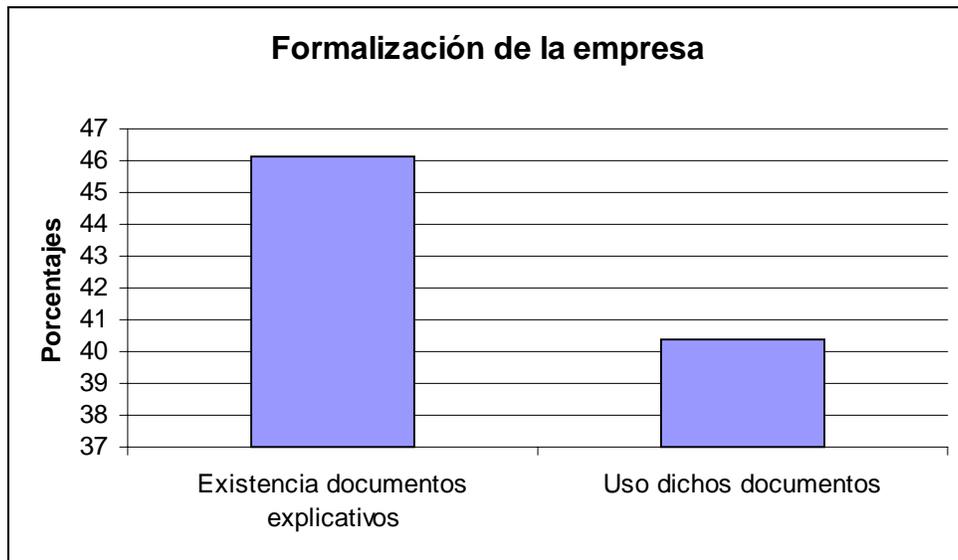


Figura 3.12 Grado de formalización de las empresas encuestadas

Importancia de la TI dentro de la empresa.

El 57% de las empresas considera que el uso de computadoras ha ayudado a mejorar el servicio que brinda, así mismo, el 94% de los encuestados cree que un sistema de información podría ayudar a mejorar las actividades que su negocio brinda. Esta percepción puede ser muy útil al momento de planear tomando en cuenta aspectos tecnológicos, ya que al parecer se sabe que dicha tecnología potencialmente puede propiciar ventajas

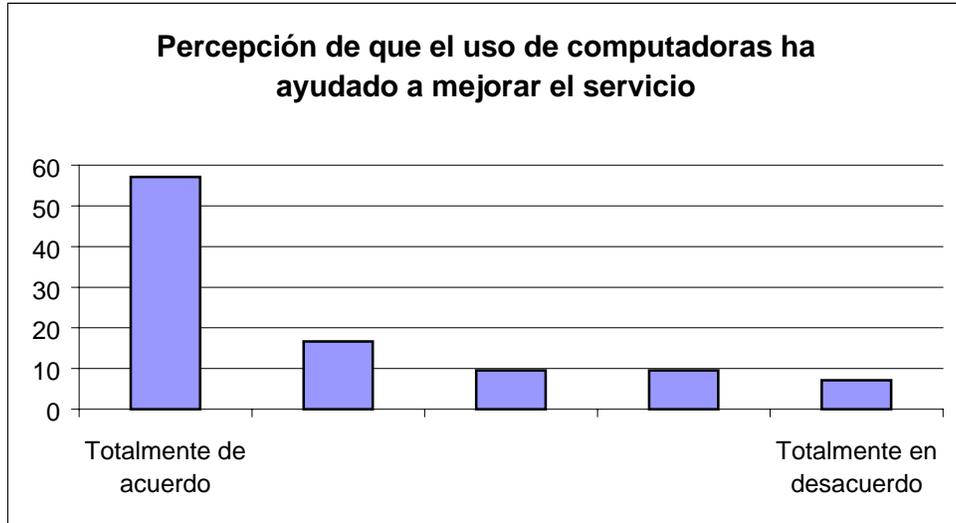


Figura 3.13 Percepción de qué tanto ha ayudado el uso de las computadoras a mejorar el servicio dentro de las empresas encuestadas

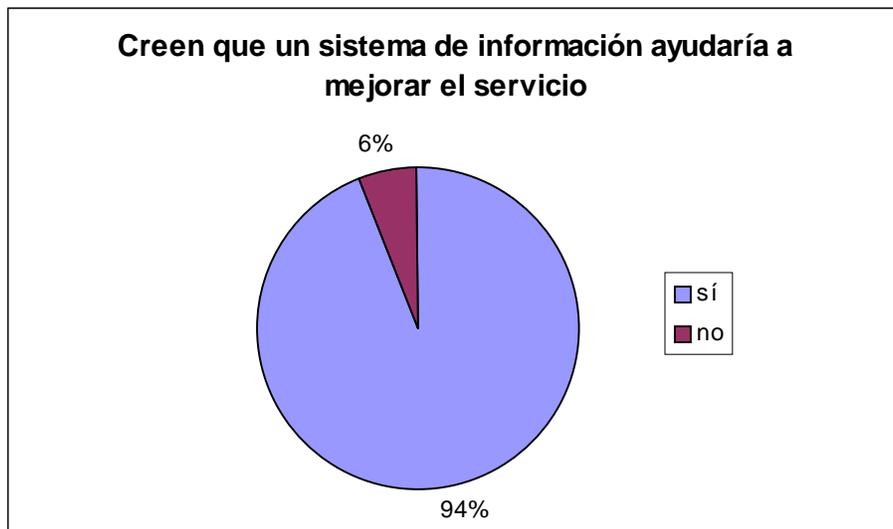


Figura 3.14 Percepción de que un sistema de información ayudaría a mejorar el servicio dentro de las empresas encuestadas

Conclusiones

Los resultados arrojados por la investigación de campo son los que darán pie al diseño de un modelo que se ajuste a las necesidades de los micro y pequeños empresarios de la región y es del cual hablaremos en el siguiente capítulo.

Capítulo 4. Modelo propuesto

Introducción

Después de realizar la investigación de campo se contaba con la información suficiente para desarrollar una herramienta orientada hacia el logro de competitividad dentro de las micro y pequeñas empresas; el siguiente capítulo nos lo describe y enseña su metodología de aplicación.

4.1 Modelo propuesto modificado a partir de los resultados de la investigación.

Una vez obtenidos los datos de la investigación, se diseñó un modelo denominado “Competitividad para micro y pequeñas empresas a través de la planeación y la TI” (véase figura 4.1).

Es importante señalar que el modelo que se propone cuenta con una estructura básica propuesta por Henderson y Venkatraman (1991) , pero que se diferencia del mismo porque esta orientado hacia la competitividad en vez de la alineación estratégica, y por ende, es un modelo más simplista y con menos elementos.

A su vez, este modelo esta totalmente aterrizado ya que será utilizado por micro y pequeños empresarios y por lo mismo necesita ser muy simple para que su metodología de aplicación pueda ser llevada a cabo sin ningún inconveniente.

El modelo que se propone dentro de sus tres puntos centrales, adopta una visión de continuidad pero a la vez de independencia, ya que cada entidad es única aunque se relaciona directamente con las otras, pero de cada una de ellas se desprenden aspectos concretos acorde a las necesidades y características de las micro y pequeñas empresas; además, se toman ideas de algunos otros autores que Henderson y Venkatraman (1991) no consideran, como lo son el modelo de fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), factores de competitividad de García (1993) y aspectos como la calidad y la simplicidad dentro de la estructura organizacional a modo de hacer a la empresa más flexible con una orientación al cliente.

De tal manera que el modelo de “Competitividad para micro y pequeñas empresas a través de la planeación y la TI” es diferente al de Henderson y Venkatraman (1991), dada su adaptación para que funcione en las micro y pequeñas empresas, el nivel en el cual se aterrizan los resultados que se esperan, el objetivo del mismo, la simplicidad lograda en la reducción de elementos y en la adición de ideas de otros autores.

Habiendo recalcado las diferencias podemos mencionar los siguientes puntos que son los que justifican su creación:

1. Menos de la mitad de las empresas cuenta con algún tipo de formalización, es decir, no existen documentos que expliquen cómo operar los servicios.
2. En mediana forma los empleados conocen lo que la empresa quiere ser y como quiere llegar a los clientes satisfaciendo alguna necesidad.
3. Aunque casi un 70% de ellas ha elaborado algún tipo de planeación, pocas son las que cuentan con los indicadores de que dicha planeación ha sido exitosa.
4. Más del 80% de las empresas cuenta con equipo computacional, de allí la importancia de planear tomando en cuenta la tecnología.
5. Las empresas tienen estructuras muy planas de las cuales se puede sacar mucho beneficio, ya que la información puede fluir hacia todos los niveles de una manera rápida y oportuna; quizás un punto desfavorable sea que la mayoría de las decisiones las toma el administrador, pero el tipo de estructura organizacional puede ayudar a delegar la toma de decisiones y transformar a la empresa en una empresa flexible, adecuada a las necesidades de sus clientes.
6. Aparentemente la mayoría de las empresas conocen su negocio y su sector industrial, una fuerza que debe ser utilizada para planear adecuadamente.
7. La competencia es muy fuerte y esto puede propiciar que las micro y pequeñas empresas estén dispuestas a invertir en tecnología de información para generar ventajas competitivas.

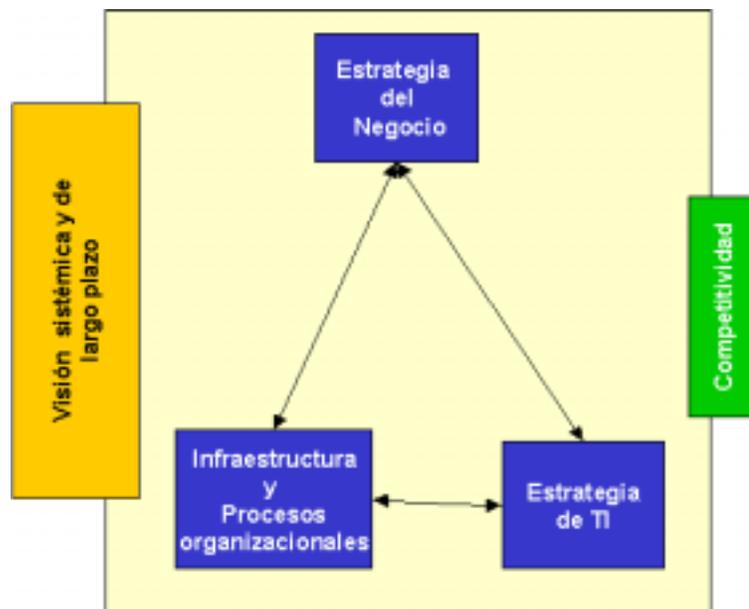


Figura 4.1 Modelo de competitividad para micro y pequeñas empresas a través de la planeación y la TI

4.2 Metodología del modelo

Habiéndolo justificado podemos concentrarnos en su descripción y veremos que el modelo propuesto consta de 3 puntos básicos que son los detonadores de competitividad:

1. Estrategia del negocio.
2. Infraestructura y procesos organizacionales.
3. Estrategia de TI.

A través de estos puntos se analizará a la empresa para detectar las áreas de oportunidad y las acciones a seguir. Es importante señalar que aplicar este modelo no toma poco tiempo, requiere de un esfuerzo significativo y de un adecuado enfoque “*sistémico y de largo plazo*”

El primer punto del modelo, *estrategia del negocio* (véase figura 4.2), consiste en identificar la situación en la que se encuentra la empresa en estudio, tanto interna como externamente, de manera que nos lleve a tomar decisiones sobre bases de conocimiento. Es en este punto en donde se pueden utilizar herramientas como el análisis FODA y el de las Fuerzas Competitivas (Porter, 1982).

Con la planeación estratégica, lo que se busca es llevar a la empresa a decidir qué es lo que quiere para ella misma, es decir, definir su misión, visión, objetivos y metas; a manera de direccionar el rumbo de lo que se pretende y siempre tenerlo presente para la consecutiva toma de decisiones.

El producto de la planeación estratégica, es el que se da después de observar la situación y definir el rumbo, de tal suerte que pueda llegarse a la elaboración de planes y proyectos capaces de llevar a la empresa hacia donde lo requiere, es decir, a la competitividad y el eficiente uso de las tecnologías de información que propicien la generación de “core competences”; es importante señalar que se deben considerar aspectos relacionados a los factores críticos de éxito (véase tabla 2.3), los factores de competitividad, y de calidad.



Figura 4.2. Estrategia del Negocio. (Henderson y Venkatraman, 1991)

Tabla 2.3 Factores críticos de éxito de las empresas de los diferentes sectores económicos. [Fuente: Gutiérrez, 2000]

Sector Industrial	Sector Comercial y de servicios
Orientación al cliente	Conocimiento del cliente
Flexibilidad	Publicidad y promoción
Calidad	Manejo de mercancías
Capacidad de respuesta	Costos operativos
Oportunidad en la respuesta	Capacidad de los empleados
Minimizar costos totales	Calidad de los servicios
	Administración financiera

Tomando en cuenta los factores críticos de éxito nos aseguramos de enfocarnos hacia las acciones que realmente le dan valor a nuestro servicio, ya que al momento de planear pueden abrirnos la perspectiva al generar planes y proyectos. Es preciso mencionar que los factores de competitividad apoyan de la misma manera el enfoque que se pretende, de tal manera que a continuación se describen para ser considerados.

Factores de competitividad (García, 1993):

- *Calidad del producto:* Son las características que debe poseer todo producto para que sea confiable y durable. Esto significa que sirva para lo que fue hecho, que falle lo mínimo posible y si existe algún problema que sea fácil su mantenimiento. La calidad está conformada por el diseño conceptual de funcionamiento, los atributos dimensionales y geométricos, la composición adecuada de materiales, la provisión de accesorios complementarios y la mínima variabilidad posible en su elaboración.

- *Precio / Costo*: Es el valor del precio de venta de un producto, no el de una guerra de precios bajos, sino como resultado de su productividad. Se entiende por productividad la habilidad de obtener los resultados planeados haciendo la adecuada asignación de recursos y el mejor aprovechamiento de los mismos. La mejor interpretación de productividad es la de hacer y usar lo mínimo necesario para cumplir un objetivo, ya que todo esfuerzo o cantidad por arriba de este nivel es un desperdicio y por lo tanto tiene un sobre costo, que se carga a las utilidades o al cliente a través del precio. Para determinar si el precio de venta propio es competitivo, debe compararse con el de la competencia y el internacional.
- *Servicio*: Son los aspectos de apoyo, soporte o respaldo que la empresa da al cliente, antes, durante, y después de la venta. En resumen, son las habilidades para facilitar la comercialización o negociación del producto y optimizar su uso.

El servicio al cliente se define por las siguientes tres etapas:

- Estrategia o atributo del servicio: Es la forma de apoyo al cliente en actividades específicas entre otras, como disponibilidad de refacciones, asesoría técnica para la definición del producto, orientación en el uso, financiamiento, oportunidad de entrega, instalación, garantías, entrenamiento, información, desarrollos conjuntos, publicidad, pagos y embarques.
- Medios para el servicio: Son las instalaciones, políticas, logística, y recurso humano que hace posible que el servicio suceda, como sistemas computacionales, red telefónica, personal disponible, alternativas de solución, procedimientos formales e informales para agilizar los trámites, equipo diverso o áreas especializadas.
- Entrenamiento de personal: Es la preparación motivacional y de conocimientos para usar adecuadamente los medios que den pronta respuesta y solución a los problemas de los clientes.

Después de aplicar los diferentes aspectos considerados en la estrategia del negocio, lo que debemos obtener es un documento en donde se listen:

- (a) las Fuerzas, debilidades, amenazas y oportunidades de la empresa,
- (b) identificación de productos sustitutos, de que tan fuerte es la competencia, de que tan difícil es que otra empresa quiera entrar al mercado en el que nos encontramos, que tan fácil o difícil es negociar con nuestros proveedores, o que tan fácil es negociar con nuestros clientes, se trata pues de ver cuál de las entidades es la que ejerce el poder dentro de nuestra industria,
- (c) Misión, visión, objetivos y metas de nuestra empresa,
- (d) Planes y proyectos con responsables de los mismos, encaminados a realizar los objetivos y metas antes trazados,
- (e) Valores de la compañía.

Una vez concluida esta etapa podemos avanzar hacia el siguiente punto del modelo, *Infraestructura y procesos organizacionales* (véase figura 5.3), que contienen tres elementos que nos pueden ayudar a entender el concepto:

- estructura administrativa, que son los mecanismos para la toma de decisiones y autoridad, además de los perfiles de puestos,
- procesos de la organización, y
- habilidades de las personas para llevar a cabo los procesos.

Estos elementos están íntimamente relacionados entre sí, formando la manera en la cual la empresa funciona. Una adecuada aplicación de la tecnología permitirá que se obtengan ventajas estratégicas a partir de que los procesos organizacionales y la infraestructura, apoyen la estrategia de la empresa, y estas ventajas estratégicas se transformen en ventajas competitivas hacia el exterior. El usar tecnología de información para crear ventajas estratégicas implica que se den estrategias que refuercen los factores críticos de éxito y las ventajas competitivas del negocio.

Entonces de lo que se trata la infraestructura y procesos organizacionales, es de revisar cuidadosamente cual es la estructura organizacional de nuestra empresa, y en caso de que ésta no exista, entonces diseñarla; aquí es importante que vislumbremos que la estructura organizacional puede definir que tan flexible es nuestra empresa y la manera de tomar decisiones; la tendencia actual es la de conformar estructuras planas, es decir, de pocos niveles, anteriormente las empresas contaban con muchos niveles jerárquicos, desde las personas que atendían la operación del negocio hasta el dueño o director de la empresa, de lo que se trata entonces es de crear una estructura en la cual la información pueda fluir de todas las formas posibles y que los caminos que tenga que recorrer no sean tan amplios como para que no se tomen las decisiones correctas al momento adecuado.

Infraestructura y procesos organizacionales

2

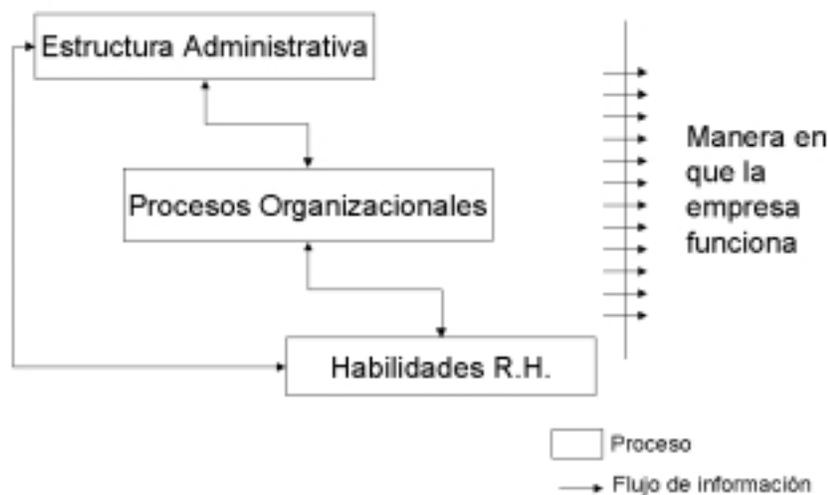


Figura 4.3. Infraestructura y procesos organizacionales (Henderson y Venkatraman, 1991)

Además, hay que revisar cuidadosamente qué tan capacitados están los empleados, ya que la empresa está formada por las personas que laboran en ella y si nuestra empresa es de servicios, entonces la persona que lo brinda es la que da la cara por la empresa y el cliente se lleva esa impresión, hay que destacar que entre mejor capacitados estén los empleados, el servicio que se proporcione será de mayor calidad.

Un aspecto que no hay que pasar por alto es el del “empowerment” que se refiere a la capacidad de los empleados de tomar decisiones sin consultar a sus supervisores, esto puede brindar beneficios percibidos directamente por los clientes y por consiguiente el grado de satisfacción de los mismos será mayor; es por ello que la información es importante, si los empleados cuentan con información suficiente, pueden tomar decisiones.

Después de tomar en cuenta estos aspectos, entonces deberemos obtener un documento que contenga:

- (a) políticas de la empresa,
- (b) definición del mercado meta hacia el cual queremos dirigirnos,
- (c) estructura organizacional,
- (d) descripciones de los diferentes puestos (habilidades, conocimientos y competencias necesarias para que el empleado pueda realizar las funciones que se necesitan cubrir en el puesto),
- (e) plan de capacitación para los empleados, considerando que la capacitación es una inversión y que debe realizarse de manera continua,
- (f) manuales de operación para las actividades de nuestro negocio.

El siguiente punto del modelo es el de la *estrategia de TI* (véase Figura 4.4), de la misma manera que la estrategia del negocio, la estrategia de TI contiene algunos elementos, que son el resultado de una serie de decisiones sobre su alcance y competencia. El alcance de la TI está enfocado hacia que tipo de tecnología es la que se va a usar; y su competencia se enfoca a la identificación de las características y fuerzas (de la TI) que serán las que propiciarán la creación o fortalecimiento de las estrategias de negocio.



Figura 4.4. Estrategia de TI
(Henderson y Venkatraman, 1991)

La estrategia de TI trata entonces de analizar cuál sería la tecnología idónea a utilizar dadas las características de nuestro negocio, y cómo es que esta tecnología va a apoyar a la consecución de las metas y objetivos que se trazaron con anterioridad. Esta decisión deberá soportarse sobre los recursos con los cuales la empresa cuenta, debe de analizarse la tecnología que se posee actualmente, verificar si con esa misma se pueden satisfacer las necesidades creadas a partir del análisis que se está elaborando, y hay que poner atención a la escalabilidad de la misma, es decir, si la compañía crece, la tecnología de información deberá seguir soportando los requerimientos.

Después de tomar en cuenta los aspectos anteriores se debe obtener un documento que contenga:

- a) selección de la tecnología de información a utilizar,
- b) características de la tecnología de información seleccionada (alcance, qué puede hacer y qué no puede hacer),
- c) definición de cómo la tecnología de información apoyará el logro de objetivos y metas ,
- d) plan de capacitación a los empleados en el uso de la tecnología de información para usarla de manera “estratégica”.

Una vez finalizado nuestro análisis hasta este momento, ya habremos evaluado a nuestra empresa dentro de nuestro sector, definido lo que queremos llegar a ser, además de los mecanismos tecnológicos que vamos a utilizar; lo anterior de nada sirve si no se aplica la creatividad y lo que se ha planeado, existen muchas planeaciones que se quedan archivadas y que no apoyan a la empresa, ya sea por falta de compromiso o de tiempo, pero hay que recordar que existen asuntos importantes que pueden ser no urgentes pero que en el futuro pueden ser la diferencia entre nuestra empresa y las demás.

Conclusiones

Este modelo pretende ayudar a las micro y pequeñas empresas a hacer una planeación acorde a sus necesidades y que les permita crear bases de competencia dentro de su sector; de tal suerte que, considerando aspectos del negocio y el uso de las diferentes tecnologías, avancen hacia la etapa del conocimiento estableciéndose como empresas aprendientes que puedan hacer frente a la globalización.

Conclusiones y trabajos futuros

La presente tesis fue desarrollada con el objetivo de apoyar a las micro y pequeñas empresas, brindándoles un marco de referencia para la toma de decisiones, así como también una herramienta que les permita llegar a ser competitivas.

La investigación que se realizó pretende colaborar dentro del amplio tema de la planeación estratégica, tomando en cuenta aspectos importantes como lo son las tecnologías de información.

En nuestro país, más del 90% de las empresas son micro y pequeñas, lo que hace muy importante a estas entidades económicas como detonadoras de mejoras en el nivel de vida de los mexicanos y como activadoras de la economía propia de nuestro país. Actualmente vivimos en una era de cambios importantes dada la apertura democrática a la cual nuestro país despierta, de manera que las posibilidades que se están presentando son únicas y es el momento de aprovecharlas.

Las condiciones están dadas y depende de cada empresa sacar provecho de lo que tiene y de su grado de adaptabilidad para poder competir en los mercados internacionales, las tecnologías brindan un amplio soporte si se saben aprovechar estratégicamente, y es por esto que debemos incluirlas en nuestra planeación y toma de decisiones.

Nadie escapa a la “aldea global”, por lo tanto necesitamos metodologías y mecanismos capaces de hacer frente a las nuevas oportunidades y amenazas; es necesario conjugar una serie de factores a fin de propiciar el desarrollo.

Con la base de los resultados arrojados por la aplicación de la encuesta, se ha diseñado un modelo denominado “Competitividad para micro y pequeñas empresas a través de la planeación y la TI” orientado en su totalidad a cubrir las necesidades de planeación de las micro y pequeñas empresas, queriendo con ello brindarles una herramienta que pueda propiciar niveles de competitividad dentro de ellas, para que de esta forma puedan desenvolverse dentro de su sector como empresas de clase mundial.

Trabajos Futuros.

Existen algunos aspectos que por cuestiones de tiempo no pudieron ser analizados, así que los listaré a continuación:

- Presentar el modelo a micro y pequeños empresarios para ver qué les parece y tomar opiniones de ellos.

- Aplicar el modelo propuesto a una muestra representativa de empresas a manera de ver su efectividad en el campo.
- Ajustar el modelo de ser necesario después de aplicar los dos puntos anteriores.

Es importante señalar que no se trata de descubrir el hilo negro, más bien, se presenta una herramienta que puede ayudar a las empresas a decidir donde quieren estar en el futuro y cuál será su forma de competir en los mercados globalizados; dicha herramienta no es excluyente de los diferentes modelos existentes y no es la única manera de llegar hacia la competitividad, pero sí trata de enfocar los esfuerzos hacia la consecución de la misma de una manera fácil de digerir y utilizando los muchos o pocos recursos con los que se cuente, tomando en cuenta que el recurso más valioso es el recurso humano.

Anexo. A

Encuesta aplicada a los administradores de las empresas de servicios

Encuesta para aplicar a micro y pequeñas empresas de Monterrey, N.L.

¿Cuántos empleados trabajan en su empresa?

0-15 16-100 101-250

¿Los empleados conocen lo que la empresa desea llegar a ser dentro de 5 años?

1 2 3 4 5
Totalmente de acuerdo Totalmente en desacuerdo

¿Los empleados conocen la necesidad que se desea satisfacer con el servicio que se brinda?

1 2 3 4 5
Totalmente de acuerdo Totalmente en desacuerdo

¿Existen documentos explicativos donde se indique cómo realizar las diversas actividades de su empresa, como por ejemplo, atender a los clientes?

Sí No

En caso de que existieran dichos documentos, ¿el personal los utiliza?

Sí No

La forma en la cual se decide lo que se va a hacer es:

Con base en metodologías, políticas o manuales ya establecidos.

A partir de la que se considere la mejor decisión o solución por parte de la persona que toma dicha decisión.

¿La empresa ha planeado la manera en la cual ofrece sus servicios; es decir, ha generado planes mediante los cuales pueda obtener beneficios al proporcionar dichos servicios?

Sí No

¿Existen otras empresas que ofrezcan los mismos servicios?

Sí No

¿Qué tanto prefieren los clientes ir a otras empresas en lugar de la suya?

1 2 3 4 5
Totalmente de acuerdo Totalmente en desacuerdo

¿Existe alguna empresa que brinde algún servicio diferente al suyo y que satisfaga la misma necesidad se sus clientes (ejemplo: una vela puede sustituir a un foco al iluminar una habitación)?

Sí No

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son ciertas para su empresa?

El servicio que vende es de mayor calidad que el que pueden ofrecer las otras empresas. Sí No

Los empleados saben muy bien lo que hacen (capacitados). Sí No

Los precios que maneja son mejores que los de las otras empresas. Sí No

La localización del negocio ayuda a vender los servicios. Sí No

Los clientes conocen muy bien a la empresa, como para que cuando necesiten el servicio sepan que la empresa puede brindarlo. Sí No

En su empresa, las decisiones de compra, contratación, capacitación, expansión o publicidad, ¿siempre las toma el administrador?

Sí No

¿Cuántos niveles jerárquicos existen en la empresa? (desde la persona que hace la limpieza hasta el dueño o director de la misma):

1-2

3-4

5-6

Más de 7

Del total de ganancias que genera la empresa, ¿cuál es el porcentaje que se destina a la compra de equipo computacional (incluido software, aplicaciones y programas)?

1-10%

11-20%

21-30%

Mas del 30%

¿Usted considera que el uso de computadoras en su negocio ha ayudado a mejorar el servicio (si en su empresa no manejan computadoras favor de dejar sin contestar esta pregunta)?

1

2

3

4

5

Totalmente de acuerdo

Totalmente en desacuerdo

¿Usted cree que un sistema de información podría ayudar a mejorar las actividades que su negocio brinda?

Sí

No

¿Existe un departamento de informática o sistemas dentro de la empresa?

Sí

No

En caso de existir un departamento de informática o sistemas dentro de la empresa, o de contar con personal que se encargue de ello, ¿dependen las personas del director o dueño?

Sí

No

En caso de responder no a la pregunta 18, ¿de quién depende el departamento?

Anexo. B

Encuesta con los porcentajes obtenidos en la investigación

Encuesta para aplicar a micro y pequeñas empresas de Monterrey, N.L.

¿Cuántos empleados trabajan en su empresa?

0-15	16-100	101-250
71%	29%	

¿Los empleados conocen lo que la empresa desea llegar a ser dentro de 5 años?

1	2	3	4	5
27%	28%	28%	6%	10%
Totalmente de acuerdo			Totalmente en desacuerdo	

¿Los empleados conocen la necesidad que se desea satisfacer con el servicio que se brinda?

1	2	3	4	5
46%	31%	9%	6%	7%
Totalmente de acuerdo			Totalmente en desacuerdo	

¿Existen documentos explicativos donde se indique cómo realizar las diversas actividades de su empresa, como por ejemplo, atender a los clientes?

Sí	No
46%	54%

En caso de que existieran dichos documentos, ¿el personal los utiliza?

Sí	No
40%	60%

La forma en la cual se decide lo que se va a hacer es:

Con base en metodologías, políticas o manuales ya establecidos.	60%
A partir de la que se considere la mejor decisión o solución por parte de la persona que toma dicha decisión.	40%

¿La empresa ha planeado la manera en la cual ofrece sus servicios; es decir, ha generado planes mediante los cuales pueda obtener beneficios al proporcionar dichos servicios?

Sí	No
69%	31%

¿Existen otras empresas que ofrezcan los mismos servicios?

Sí	No
85%	15%

¿Qué tanto prefieren los clientes ir a otras empresas en lugar de la suya?

1	2	3	4	5
7%	28%	52%	4%	7%
Totalmente de acuerdo			Totalmente en desacuerdo	

¿Existe alguna empresa que brinde algún servicio diferente al suyo y que satisfaga la misma necesidad se sus clientes (ejemplo: una vela puede sustituir a un foco al iluminar una habitación)?

Sí	No
62%	38%

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son ciertas para su empresa?

El servicio que vende es de mayor calidad que el que pueden ofrecer las otras empresas.	Sí 79%	No 21%
Los empleados saben muy bien lo que hacen (capacitados).	Sí 80%	No 20%
Los precios que maneja son mejores que los de las otras empresas.	Sí 69%	No 31%
La localización del negocio ayuda a vender los servicios.	Sí 75%	No 25%
Los clientes conocen muy bien a la empresa, como para que cuando necesiten el servicio sepan que la empresa puede brindarlo.	Sí 88%	No 12%

En su empresa las decisiones, de compra, contratación, capacitación, expansión o publicidad, ¿siempre las toma el administrador?

Sí	No
79%	21%

¿Cuántos niveles jerárquicos existen en la empresa? (desde la persona que hace la limpieza hasta el dueño o director de la misma):

1-2	3-4	5-6	Más de 7
42%	35%	17%	6%

Del total de ganancias que genera la empresa, ¿cuál es el porcentaje que se destina a la compra de equipo computacional (incluido software, aplicaciones y programas)?

1-10%	11-20%	21-30%	Mas del 30%
83%	12%		5%

¿Usted considera que el uso de computadoras en su negocio ha ayudado a mejorar el servicio (si en su empresa no manejan computadoras favor de dejar sin contestar esta pregunta)?

1	2	3	4	5
57%	17%	9%	9%	8%
Totalmente de acuerdo			Totalmente en desacuerdo	

¿Usted cree que un sistema de información podría ayudar a mejorar las actividades que su negocio brinda?

Sí	No
94%	6%

¿Existe un departamento de informática o sistemas dentro de la empresa?

Sí	No
25%	75%

En caso de existir un departamento de informática o sistemas dentro de la empresa, o de contar con personal que se encargue de ello, ¿dependen las personas del director o dueño?

Sí	No
74%	26%

En caso de responder no a la pregunta 18, ¿de quién depende el departamento?

Nadie la respondió

BIBLIOGRAFÍA

Anónimo, "2.6 Planeación estratégica, táctica y operacional"., URL: http://www.itlp.edu.mx/publica/tutoriales/proceoadmvo/tema2_6.htm, 1999

Ayala y Arias, "El Arte de pensar estratégicamente", URL: http://www.caveguias.com.ve/clasificados/trabajo/Articulo_48.html, 1999

Bassol Mayagoitia, Ricardo, "Pensamiento Estratégico", URL: <http://www.eisei.net.mx/foro/pensameinto.htm>, 1999

Calderón Velez, José Luis. Tesis: Definición y comprobación de una estrategia viable en tecnologías de información para los negocios financieros mexicanos., 1994

Davenport Thomas H., Prusak Laurence, Ecología de la información : por qué la tecnología no es suficiente para lograr el éxito en la era de la información, Oxford University Press, 1999

De la Paz Melendez, Samantha. Tesis: Modelo de planeación estratégica con tecnología de información para la ventaja competitiva de la pequeña empresa, 1996

Del Prado José Manuel, Gómez Inés, "El futuro de las tecnologías que soportan la sociedad de la información", URL:<http://www.iies.es/teleco/bit100/jmprado.htm>, 1999

Dillares Cisneros, María Estela, "La empresa mexicana y el camino a la modernización económica"; URL: <http://www-azc.uam.mx/gestion/num5/doc02.htm>, 1999

Fred R. David. Conceptos de administración estratégica, Prentice Hall, México, 1995

FUNDES, "Productos & Servicios", URL: <http://www.fundes.org/bolivia/productos/prod-9.html>, 1999

García Saldaña, Gorki. Esquemas y modelos para la competitividad, Ediciones Castillo, México, 1993

Gasca García, Rafael. "Planeación Estratégica Informática", URL: <http://ciatec.mx/gente/rgasca/tesis/estrategias/tema2.html>, 1999

Gutiérrez Peón Fernando, "Material de la clase Sistemas de Información para la Estrategia de Competitividad", Universidad Virtual, MATI, Trimestre enero-abril del 2000

- Henderson and Venkatraman Model, URL:
<http://www2.comp.polyu.edu.hk/~csnkliu/lssm/Subject2/Henderson-Venkatraman%20Model.htm>, 1999
- Henderson, J.C. and Venkatraman, N. (1991) "Understanding strategic alignment", Business
- INEGI, Enumeración Integral, Resultados Oportunos, Censos Económicos 1999, Disco Compacto
- Jacoby Salazar, Guillermo MAE, "Tecnología de información y su aplicación estratégica", URL: <http://jacoby.uam.edu.ni/estrat/index.html> Septiembre de 1997
- Jatar, José R., "El pensamiento estratégico y el mercado laboral", URL: http://worldfestival-sacredmusik.de/clasificados/trabajo/Articulo_38.html, 1999
- MacLuhan Marshal, Powers B.R., La aldea global, Editorial Gedisa, 1991
- Marcos, Ma. Del Socorro, Manual para la elaboración de tesis, Tesis I MATI-PGIT, Editorial Trillas, México 1997
- Mayer, N. Dean; Boone, Mary E., La informática en la gerencia: una inversión estratégica y productiva, Fondo Editorial Legis, Colombia, 1990
- Molz, Rick. Los nueve pasos de la dirección estratégica: Guía para empresarios. Editorial Panorama. 1991
- Mundo Ejecutivo, La empresa del futuro, Informe exclusivo, Enero del 2000, Número 249, Pags. 144-157, México
- Ortega Eugenio López, "Modelo dinámico para evaluar la competitividad regional", URL: <http://fumec.org.mx/espanol/programas/lopez.htm>, 1999
- Oxford University Press, Dictionary of computing, Market House Books, 1993
- Piquer Gadner, Alfredo "La compra de Tecnología", URL: <http://www.fcencias.unam.mx/revista/soluciones/N19/piquer.html>, 1999
- Porter, Michael. Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y la competencia, Compañía editorial Continental, S.A. de C.V., México D.F. 1982
- Quintanilla Mena, Oscar. Tesis: Análisis de la liga entre la planeación estratégica del negocio y la planeación de la tecnología de la información, 1990
- Robert, Michel. Strategy: Pure Simply. Managin Editor,, FORTUNE, U.S.A. 1993

Sáez Hugo Enrique, Las comunidades artificiales en la aldea global, universidad Autónoma Metropolitana – Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Relaciones Sociales, México 1997.

Salgado Weaver, Ángela. Tesis: Detección de las necesidades de informática en la región Córdoba Fortín-Orizba: Estudio para la implantación exitosa de los sistemas de información, 1995

SECOFI, Comercio total en México, 2000

Scarborough Norman M., Zimmerer Thomas, Entrepreneurship and new venture formation, Upper Saddle River, N.J. Prentice Hall, 1996

Velázquez y Sánchez Armando, "Tutorial del proceso administrativo", URL: <http://www.itlp.edu.mx/publica/tutoriales/procesoadmvo/index.htm>, 1999.

Vallée Santiago J., "El Pensamiento Estratégico", URL: <http://www.cai.org.ar/pensamientostrategico1.htm>, 1999

Villarreal Acosta, Bertha Alicia. Tesis: Modelo de Información de diagnóstico de competitividad para la introducción de nuevas tecnologías, Monterrey N. L. México, diciembre de 1992