

METODOLOGIA PARA LA APLICACION DEL  
BALANCED SCORECARD (BSC) EN UNA  
PEQUEÑA EMPRESA DE MANUFACTURA:  
UN CASO PRACTICO"

POR

FERNANDO DANIEL CAMPOS SALAZAR, ING.

T E S I S

PRESENTADA A LA DIVISION DE GRADUADOS E  
INVESTIGACION

ESTE TRABAJO ES REQUISITO PARCIAL PARA  
OBTENER EL TITULO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS  
ESPECIALIDAD EN SISTEMAS DE MANUFACTURA



**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS  
SUPERIORES DE MONTERREY**

JUNIO DE 1999

**“Metodología para la aplicación del Balanced Scorecard  
(BSC) en una pequeña empresa de manufactura:  
Un Caso Práctico”**

**POR**

**FERNANDO DANIEL CAMPOS SALAZAR, Ing.**

**TESIS**

**PRESENTADA A LA DIVISIÓN DE GRADUADOS E  
INVESTIGACIÓN**

**ESTE TRABAJO ES REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL  
TÍTULO DE:**

**MAESTRO EN CIENCIAS,  
ESPECIALIDAD EN SISTEMAS DE MANUFACTURA**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS  
SUPERIORES DE MONTERREY**

**JUNIO DE 1999**

---

## - Agradecimientos -

**A DIOS**, gracias por el simple hecho de haberme dado la vida, le pido que me siga guiando a todo lo largo de ella y me ayude a que los conocimientos adquiridos en esta maestría los aplique para el provecho y bien de los demás.

**A MIS PADRES**, Salvador y Margarita, por su apoyo incondicional, sabios consejos, correcciones y amor que me han dado durante toda mi vida, y por los cuales estoy sumamente agradecido con DIOS.

**A MIS ABUELOS**, Rodrigo y Lucita, por su ejemplo de tenacidad, dedicación y perseverancia en el trabajo, su entrega a los demás, sabios consejos, amistad y apoyo que me han brindado todos estos años.

**A MIS HERMANOS**, Salvador y Juan Pablo, por su ayuda en todo momento que la he necesitado, sus ánimos para seguir adelante y por aguantarme todos estos años.

**A MI NOVIA**, Patricia, primero que nada por todo su Amor que a diario me demuestra, por su valioso apoyo, que sin él, no hubiera podido lograr esta meta en mi vida, y por el futuro que DIOS nos de juntos el resto de nuestras vidas.

**A MIS AMIGOS**, Carlos M., Carlos V., Hernán, Juan Armando, Rodolfo, Rodrigo, por su apoyo y ánimos para terminar este proyecto.

**A MI ASESOR**, El Dr. Arturo Molina, por su apoyo, consejos y tiempo dedicado, que sin ellos no hubiera sido posible el logro y realización de esta tesis; también por su amistad y su ejemplo de profesionalismo, dedicación y responsabilidad en el trabajo diario.

**A MIS SINODALES**, El Dr. José Antonio Caraza y el M.Sc. Daniel González por su apoyo, sus consejos y tiempo dedicado, para el logro y realización de esta tesis.

**A FRISA FORJADOS**, por las políticas de capacitación de la empresa implantadas por el Ing. Eduardo Garza T., y el apoyo económico brindado para la realización de esta maestría.

## - Contenido -

Agradecimientos	i
Contenido	ii
Lista de Tablas	vi
Lista de Figuras	viii
Lista de Gráficas	ix
Resumen	x

## Capítulo 1. Introducción 1

1.1 Antecedentes	1
1.2 Importancia del Estudio	2
1.3 Objetivos	2
1.4 Alcance	3
1.5 Contenido General	3

## Capítulo 2. Contexto General 4

2.1 Presencia de las MPYME's en el Mundo	4
2.2 Definición de MPYME's en México	5
2.2.1 Las MPYME's en México como fuente generadora de empleos	5
2.2.2 Análisis Comparativo: 1988-1993 a Nivel Nacional	7
2.3 La empresa y su entorno relevante	9
2.4 La empresa y su medio interno	11
2.5 Características de las MPYME's	12
2.6 Ventajas de las MPYME's	14

2.6.1 Generación de una gama de empleos diversos e independientes	14
2.6.2 Cercanía con la cadena de valor	14
2.6.3 Sensibilidad al cambio	14
2.6.4 Fuente de Innovación	14
2.6.5 Creación de empleos	15
2.7 Areas de oportunidad, problemáticas que causan fracaso en MPYME's	15
2.8 Ciclo de vida de las MPYME's	20
2.9 Estructura organizacional de las MPYME's	21
2.10 La Gestión de la manufactura en las MPYME's	21
2.11 El "Balanced Scorecard (BSC)" como herramienta de ayuda en la gestión de la manufactura para las empresas	22
2.11.1 Descripción general del "Balanced Scorecard (BSC)"	22
2.11.2 El BSC como herramienta de gestión de manufactura en MPYME's	26

## Capítulo 3. Metodología para el "balanced scorecard bsc" 28

3.1 Elementos que integran el Modelo BSC	28
3.1.1 Perspectiva Financiera	29
3.1.2 Perspectiva del Cliente	32
3.1.3 Perspectiva de Proceso Interno de Negocio	36
3.1.4 Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento	39
3.2 Vinculación de los indicadores con la estrategia	43
3.3 Estructura y estrategia	45
3.3.1 Administración de la estrategia de negocio	45
3.4 Ventajas del BSC	50
3.4.1 Clarificar y traducir la visión y la estrategia	50
3.4.2 Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos	50
3.4.3 Planear, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas	50
3.4.4 Aumentar la retroalimentación y aprendizaje estratégicos	51
3.5 Defectos	51
3.6 Metodología propuesta por Kaplan y Norton para la construcción del BSC	52
3.6.1 Definir la arquitectura del sistema de medición	52

3.6.2 Crear consenso sobre los objetivos estratégicos _____	53
3.6.3 Seleccionar y diseñar indicadores _____	55
3.6.4 Plan de implementación _____	56
3.7 Requisitos iniciales para la implementación del BSC _____	58
3.8 Comparación entre perspectivas del BSC y las del bsc _____	59
3.9 Comparación entre requisitos iniciales para la implementación del BSC y bsc _____	59
3.10 Metodología propuesta para la implementación del bsc _____	60
3.10.1 Paso 1: Diagnóstico de mercado _____	61
3.10.2 Paso 2: Diagnóstico con empleados _____	67
3.10.3 Paso 3: Segmentación de mercados _____	70
3.10.4 Paso 4: Estrategias de mercado _____	74
3.10.5 Paso 5: Organización de los recursos de la empresa _____	77
3.10.6 Paso 6: Estrategias operativas _____	78
3.10.7 Paso 7: Establecer objetivos e indicadores _____	81
3.10.8 Paso 8: Retroalimentación _____	85
3.10.9 Paso 9: Reconocimiento _____	86

## Capítulo 4. Aplicación y Validación de la

### Metodología para el “bsc” \_\_\_\_\_ 88

4.1 Descripción de la empresa _____	89
4.2 Aplicación de la metodología _____	90

## Capítulo 5. Resultados y Conclusiones \_\_\_\_\_ 110

5.1 Resultados obtenidos _____	110
5.2 Conclusiones de los resultados _____	111
5.3 Utilidad de la metodología _____	112
5.4 Conclusiones generales _____	112
5.5 Sugerencias para estudios posteriores _____	113

---

<b>Anexos</b>	<b>114</b>
<b>Apéndice A</b>	<b>114</b>
1A) Encuesta para clientes y/o vendedores	115
2A) Encuesta para evaluar relaciones internas "Cliente-Proveedor"	
Departamento de Compras	116
3A) Encuesta para evaluar relaciones internas "Cliente-Proveedor"	
Departamento de Producción	117
<b>Apéndice B</b>	<b>118</b>
B1) Lluvia de Ideas	119
B2) Patrón de necesidades	120
B3) Propuesta del "bsc" para el Departamento de Producción	121
B4) Propuesta del "bsc" para el Departamento de Ventas	122
<b>Referencias Bibliográficas</b>	<b>123</b>
<b>Vita</b>	<b>125</b>

## - Lista de Tablas -

<b>Tabla #</b> .....	<b>Página</b>
Tabla 1: Fuente, [GEA-98] .....	5
Tabla 2 Fuente[GEA-98]. Participación de empresas, en establecimientos, personal y valor agregado .....	7
Tabla 3 Análisis de datos de la Tabla 2.....	8
Tabla 4 Factores que afectan la competitividad y desempeño de las MPYME's.....	16
Tabla 5 Indicadores propuestos para los temas financieros estratégicos. Adaptado del Libro "The Balanced Scorecard, Kaplan, Norton" .....	30
Tabla 6 Tiempo estimado para la implementación del BSC. Adaptado del libro, "The Balanced Scorecard, Kaplan, Norton" .....	57
Tabla 7 Comparación entre perspectivas del BSC y del bsc.....	59
Tabla 8 Similitud entre requisitos para el BSC y el bsc.....	59
Tabla 9 Análisis de preguntas 1 a la 6. ....	62
Tabla 10 Análisis pregunta 7.....	63
Tabla 11 Necesidades y Características. ....	66
Tabla 12 Tabla de relaciones Cliente-Proveedor.....	68
Tabla 13: Tabla de puntuaciones por pregunta. ....	69
Tabla 14 Priorización de las necesidades de los segmentos de mercado.....	72
Tabla 15 Características y Necesidades de Segmentos de Mercado.....	72
Tabla 16 Estrategias de Mercado. ....	75
Tabla 17 Razones de Selección de Segmentos de Mercado.....	76
Tabla 18 Mapeo de estrategias de mercado por departamento (1=sí aplica, 0=no aplica) .....	79
Tabla 19 Tabla para obtener relaciones "Causa-Efecto".....	80
Tabla 20 Estrategias Operativas, por Area/Departamento.....	80
Tabla 21 Indicadores Genéricos .....	82
Tabla 22 Indicadores por Area/Departamento.....	83
Tabla 23 Objetivos, por Area/Departamento. ....	85
Tabla 24 Análisis de preguntas 1 a la 6. ....	90
Tabla 25 Análisis pregunta 7.....	91
Tabla 26 Características de Clientes.....	93
Tabla 27 Necesidades Básicas y Específicas. ....	93
Tabla 28 Necesidades y Características .....	94
Tabla 29 Tabla de Relaciones Cliente-Proveedor .....	95

---

<b>Tabla #</b> .....	<b>Página</b>
Tabla 30 Similitudes en Necesidades y Características.....	96
Tabla 31 Características y Necesidades de los Segmentos de Mercado .....	97
Tabla 32 Priorización de las necesidades de los segmentos de mercado.....	97
Tabla 33 Características y Necesidades prioritarias de Segmentos de Mercado .....	98
Tabla 34 Determinación de Estrategias de Mercado .....	99
Tabla 35 Estrategias de Mercado, priorizadas.....	99
Tabla 36 Criterios de Selección de Segmentos de Mercado.....	100
Tabla 37 Criterios para selección de Segmentos de Mercado .....	100
Tabla 38 Criterios a considerar para Asignación de Recursos .....	101
Tabla 39 Asignación de Recursos.....	101
Tabla 40 Mapeo de estrategias de mercado por departamento (1=sí aplica, 0=no aplica) .....	102
Tabla 41 Relaciones "Causa-Efecto", Departamento Producción. ....	102
Tabla 42 Relaciones "Causa-Efecto", Departamento Ventas.....	103
Tabla 43 Estrategias Operativas, Departamento de Producción.....	103
Tabla 44 Estrategias Operativas, Departamento de Ventas. ....	104
Tabla 45 Indicadores Genéricos de la Empresa .....	104
Tabla 46 Relaciones "Causa-Efecto", Departamento Producción. ....	105
Tabla 47 Relaciones "Causa-Efecto", Departamento Ventas.....	105
Tabla 48 Indicadores de Desempeño, Departamento de Producción .....	106
Tabla 49 Indicadores de Desempeño, Departamento de Ventas.....	106
Tabla 50 Objetivos, Departamento de Producción .....	107
Tabla 51 Objetivos, Departamento de Ventas .....	107
Tabla 52 "bsc", Resultados 1er Trimestre, Departamento de Producción .....	108
Tabla 53 "bsc", Resultados 1er Trimestre, Departamento de Ventas.....	108

## - Lista de Figuras -

<b>Figura #</b> .....	<b>Página</b>
Figura 1 El microentorno de las empresas .....	10
Figura 2 Círculo de la (In)/Satisfacción .....	11
Figura 3 Problemática de las MPYME's.....	17
Figura 4 Ciclo de vida de las MPYME's. [Salinas-96].....	20
Figura 5 Estructura Organizacional, y tiempo dedicado por el dueño a la empresa.....	21
Figura 6 El BSC provee un contexto para traducir una estrategia en términos operacionales. Adaptado del Libro " <i>The Balanced ScoreCard</i> de R. Kaplan y D. Norton, pág. 9 .....	23
Figura 7 El balance del BSC .....	25
Figura 8 El BSC como contexto estratégico para la acción. Adaptado del Libro " <i>The Balanced ScoreCard</i> de R. Kaplan y D. Norton, pág. 11.....	26
Figura 9 El BSC aplicado en las MPYME's.....	27
Figura 10 La Perspectiva del Cliente, Indicadores Centrales. Adaptado del Libro " <i>The Balanced Scorecard</i> , Kaplan, Norton" .....	34
Figura 11 La estructura de los indicadores de aprendizaje y crecimiento. Adaptado del libro, " <i>The Balanced Scorecard</i> , Kaplan, Norton".....	40
Figura 12 Los inductores de aprendizaje y crecimiento para situaciones concretas. Adaptado del libro, " <i>The Balanced Scorecard</i> , Kaplan, Norton" .....	41
Figura 13 Indicador del crecimiento y aprendizaje. La recualificación. Adaptado del libro, " <i>The Balanced Scorecard</i> , Kaplan, Norton" .....	42
Figura 14 Cuatro barreras al implementar una estrategia. Adaptado del libro, " <i>The Balanced Scorecard</i> , Kaplan, Norton" .....	46
Figura 15 Metodología para la construcción de un BSC.....	52
Figura 16 Metodología para la construcción de un bsc.....	60
Figura 17 Características y Necesidades .....	65
Figura 18 Flujo de Información/producto.....	67
Figura 19 ¿Quién evalúa a Quién? .....	68
Figura 20 Prime. Acomodo .....	71
Figura 21 Segundo Acomodo .....	71
Figura 22 Estrategias de Mercado .....	74
Figura 23 Estrategias Operativas.....	78
Figura 24 Elementos de la Medición .....	81
Figura 25 Metodología para la construcción del bsc.....	88
Figura 26 Estructura Organizacional de la Empresa evaluada.....	89
Figura 27 Diagrama de Flujo, Relaciones entre Departamentos.....	94

---

## - Lista de Gráficas -

<b>Gráfica #.....</b>	<b>Página</b>
Gráfica 1, Fuente [GEA-98], con base en información de INEGI. ....	6
Gráfica 2, Fuente: [GEA-98], con base en información del IMSS.....	6
Gráfica 3 Personal Ocupado por tamaño de empresa [SDENL-97]. 96-97 Total de empleados 788,763 .....	7

## - Resumen -

**E**n la actualidad dadas las condiciones de mercado existentes y la apertura económica de los países que ha dado origen a la globalización, se hace más latente la necesidad de las empresas por sobresalir y poder competir con empresas similares de otros países. Para lograr ésto las grandes empresas están invirtiendo muchos recursos en nuevas tecnologías, servicios de consultoría, recursos humanos y sistemas organizacionales.

La misma situación se presenta para las micro, pequeñas y medianas empresas, donde además de competir con compañías de su mismo tamaño, compiten también con grandes empresas. Para hacer frente a esta realidad, las pequeñas empresas tratan de implementar sistemas o tecnologías similares a las que han dado resultados en las grandes empresas, por tal motivo se abre una área de oportunidad importante, donde la idea es transformar los modelos y metodologías aplicadas en las grandes empresas a un modelo capaz de ser digerido y aplicado por una Micro, Pequeña y/o Mediana Empresa.

Este trabajo de tesis presenta un caso práctico de aplicación de una metodología llamada "*Balanced Scorecard*" actualmente usada e implementada en grandes empresas, a una pequeña empresa manufacturera de la localidad.

---

# CAPÍTULO 1

## - Introducción -

### 1.1 ANTECEDENTES.

Desde sus inicios la industria manufacturera ha sido de vital importancia para la humanidad y ha estado sometida a constantes cambios y retos en el transcurso de los tiempos.

La manufactura ha sufrido cambios en muchos aspectos, entre otros: tecnológico, social y económico; siendo este último el que más la ha afectado en la actualidad. En este aspecto se pueden citar ejemplos: como la firma de tratados de libre comercio entre naciones, el fenómeno que día con día crece llamado globalización, y la creación de mercados comunes, que hacen posible llevar un producto a casi cualquier rincón del planeta, siempre y cuando cumpla con requisitos de calidad y precio.

Debido a esto, la competitividad para las empresas es de suma importancia. Lograr tener esa competitividad para poder colocar productos en cualquier parte del planeta, compitiendo con los mejores fabricantes, que incluso tienen en muchos casos el doble o más años de experiencia en el ramo, es uno de los retos más grandes que enfrenta hoy en día la manufactura.

Lo importante a considerar para una empresa manufacturera no es contar solamente con la tecnología y sistemas de punta, ya que estos mismos pueden ser adquiridos por cualquier otra empresa que cuente con los recursos económicos necesarios; lo importante como empresa manufacturera, es saber para quién estamos haciendo los productos, cómo le vamos a hacer para que sean productos líderes en el mercado y con ellos generar la riqueza necesaria y merecida para todo aquel personal de la empresa que contribuyó a la realización de ese objetivo común de manera que se sientan orgullosos y satisfechos de pertenecer a la organización ó empresa.

## 1.2 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.

Este proceso de competitividad que están viviendo las empresas abre un área de oportunidad muy grande para poder desarrollar modelos y metodologías que refuercen esta área y puedan ser una alternativa para generar ventajas competitivas en las empresas y poder posicionarse en el mercado.

A medida que el tamaño de la empresa se reduce, de igual manera se reducen las posibilidades de entrar y posicionarse en algún mercado, sobre todo en mercados ya competidos.

En muchas ocasiones, sobre todo en las empresas Micro, Pequeña y Mediana, no se conocen las causas por las cuales algunas estrategias fallan o no se pueden implementar, por tal motivo es importante y necesario siempre ligar una estrategia de negocio y/o de mercado a estrategias operativas que lleven consigo indicadores medibles para que señalen el rumbo y permitan dar información sobre las decisiones que se tomen.

## 1.3 OBJETIVOS.

El presente trabajo se elaboró con el fin de poder ayudar a las empresas Micros, Pequeñas y Medianas (MPYME's) no por ello este estudio deja de ser útil para las Grandes empresas, en ser más competitivas y poder enfocar los "pocos" recursos con los que cuentan en el logro de algún objetivo.

La metodología será puesta a prueba en alguna empresa pequeña de la localidad, con el fin de verificar su facilidad y/o dificultad de implementación, y para de esta manera poder dar retroalimentación al lector sobre las complicaciones que pueden encontrarse al implementarla.

Se pretende que las herramientas que se sugieren como parte de la metodología con el tiempo se mejoren y se llegue a crear un modelo computacional que facilite el proceso de implementación de la misma.

## CAPITULO 2

### – Contexto General -

#### 2.1 PRESENCIA DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN EL MUNDO.

Los años recientes han visto un importante resurgimiento de la pequeña empresa en todo el mundo desarrollado.

En el Reino Unido, alrededor de 3.4 millones de personas de una fuerza de trabajo de alrededor de 27 millones [Barrow-96] laboran en pequeñas empresas.

En Italia, el 90% de todas las industrias son pequeñas empresas y absorben el 84% del total de empleos. En Dinamarca, el 92% las manufactureras se compone de pequeñas empresas que emplean al 43% de la mano de obra.

En Estados Unidos, las MPYME generan dos de cada tres nuevos trabajos, producen el 39% del producto nacional bruto, además generan más de la mitad de las innovaciones tecnológicas del país. En Estados Unidos hay alrededor de 23 millones de MPYME's [SBA(1)–98], las cuales:

- representan **99.7% de todos los generadores de empleos**
- emplean **53% de la fuerza laboral privada (sin contar los del gobierno)**
- proveen **47% de las ventas en el país**
- proveen **55% de las innovaciones**
- proporcionan el **28% de trabajos en los sectores de alta tecnología**
- proporcionan **51% de lo que se produce en el sector privado**
- representan **96% de las exportaciones de EEUU**

En Estados Unidos se creó en 1953, “*The Small Business Administration (SBA)*” (Administración ó Asociación de pequeñas empresas [ <http://www.sbaonline.sba.gov> ]). Dicha organización cuenta con una clasificación en donde dependiendo del código SIC (“*Standard Industrial Classification*” Código industrial de Clasificación) , las ventas o del número de empleados se determina si es o no una MPYME [ <http://www.sba.gov/regulations/siccodes> ] .

Existe una diversidad de criterios para delimitar los conceptos de micro, pequeña y mediana industria. La mayoría de las definiciones han cambiado con el tiempo, son dinámicas y varían de país a país según los intereses y objetivos de las instituciones y personas que las elaboran y de acuerdo con las características económicas, políticas, culturales y sociales del medio particular en que se aplican. Por lo tanto, una empresa no tiene que ser micro, pequeña, mediana o

grande en términos absolutos sino solamente con relación a otras empresas dentro de un marco y un contexto dado [García-93].

En los países centroamericanos, la definición de PYME sitúan en 100 empleados el límite de la definición entre pequeña y mediana. En los países del Mercosur, Uruguay y Paraguay tienen el mismo límite de 100 empleados, pero Brasil lo tiene en 300 empleados. En Colombia el nivel está en 200. Mientras que en USA y Japón en 300 [ACE-98].

## 2.2 DEFINICIÓN DE MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA (MPYME) EN MÉXICO.

La justificación de subdividir a las empresas por tamaño radica en el hecho de que entre éstas existen diferencias de diversa índole en niveles de inversión, empleo, tecnología, organización [García-93], etc...

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MPYME de aquí en adelante) en México, se definen como aquellos establecimientos que emplean hasta 250 personas o generan ingresos hasta por 20 millones de pesos anuales, de acuerdo con la siguiente clasificación [GEA-98] :

<b>Estrato</b>	<b>Empleo (Personas)</b>	<b>Ingresos (Miles de Pesos)</b>
Micro	1-15	1-900
Pequeña	16-100	901-9,000
Mediana	101-250	9,001-20,000

**Tabla 1: Fuente, [GEA-98]**

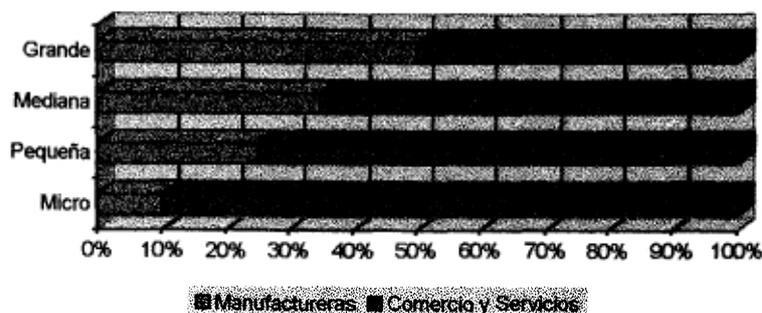
### 2.2.1 Las MPYME en México como fuente generadora de empleos.

Para poder darnos una idea de la importancia de las MPYME en el país, debemos de comenzar por conocer algunas de sus características y contribuciones que hacen al mismo.

Las MPYME son una fuente importante de generación de empleo y valor agregado en la economía de México. De acuerdo con el censo industrial de 1993 contribuyeron con 78% del empleo y 99% de los establecimientos de la actividad productiva. Estas empresas se localizan en todos los sectores de la economía.

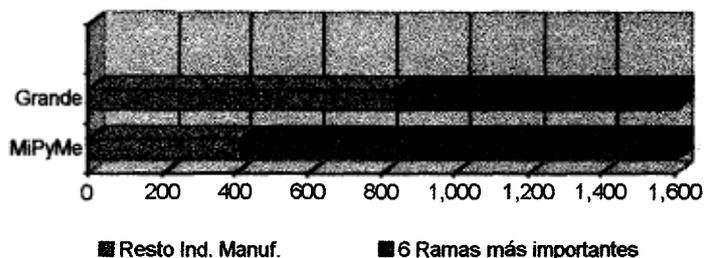
En el sector manufacturero, las MPYME´s generaron 49% del empleo en 1994. En sólo seis ramas productivas se concentra 74% del personal ocupado en estas empresas: alimentos, bebidas y tabaco; textiles, vestido y calzado; madera; papel, imprenta y editoriales; hule y plásticos; y productos metálicos [GEA-98]. (ver Gráfica 1 y Gráfica 2)

Participación de las Empresas en México según tamaño por sectores. 1993 (%)



Gráfica 1, Fuente [GEA-98], con base en información de INEGI.

Personal ocupado por Tamaño de Empresa en México, 1994 (miles de personas)



Gráfica 2, Fuente: [GEA-98], con base en información del IMSS.

En el estado de Nuevo León, de las fechas de enero 1996 a agosto 1997, las microempresas hicieron una aportación importante a la generación de empleo en todos los sectores productivos [SDENL-97]:

- El **64%** de los empleados de comercios
- El **46%** de los empleados de empresas de servicio
- El **13%** de los empleados en empresas manufactureras
- El **13%** de los empleados del transporte terrestre
- El **13%** de los empleados de empresas mineras

En estas mismas fechas, las MPYME's generaron 60% de los empleos en el estado (Gráfica 3).



Gráfica 3 Personal Ocupado por tamaño de empresa [SDENL-97]. 96-97 Total de empleados 788,763

### 2.2.2 Análisis Comparativo: 1988-1993 a nivel Nacional.

La composición de la producción manufacturera sufrió cambios importantes entre 1988 y 1993, muchos de ellos relacionados con el comportamiento de las MPYME:

- El personal ocupado en las MPYME incrementó su participación en la industria manufacturera en más de 5 puntos porcentuales, al pasar de 50.2% en 1988 a 55.8% en 1993
- Los establecimientos productivos de las MPYME pasaron de representar 98.6% de los establecimientos totales de la industria manufacturera en 1988 a 99.1% en 1993
- Las MPYME incrementaron su contribución al valor de la producción de la industria manufacturera en 9 puntos porcentuales, al pasar de 29% a 38%
- Los tamaños promedio de los establecimientos dentro de la industria manufacturera se redujeron de 19 a 12 trabajadores por establecimiento. Las micro y grandes empresas generaron esta reducción.

	Establecimientos (miles)		Personal Ocupado (miles)		Valor Agregado (Mill N\$ 1994=100)	
	1988	1993	1988	1993	1988	1993
<b>Manufactureras</b>	141	265	2,706	3,210	141,058	198,338
<b>Participaciones (%)</b>						
<b>Micro</b>	86.7	91.6	14.1	20.2	4.2	9.9
<b>Pequeña</b>	9.9	6.3	20.1	20	11.7	14.1
<b>Mediana</b>	2	1.2	16	15.5	13	13.9
<b>MPYME</b>	<b>98.6</b>	<b>99.1</b>	<b>50.2</b>	<b>55.8</b>	<b>28.9</b>	<b>37.9</b>
<b>Grande</b>	<b>1.4</b>	<b>.9</b>	<b>49.8</b>	<b>44.2</b>	<b>71.1</b>	<b>62.1</b>

Tabla 2 Fuente[GEA-98]. Participación de empresas, en establecimientos, personal y valor agregado

De la Tabla 2, si tomamos en cuenta el cociente de valor agregado y personal ocupado (ver Tabla 3) (productividad), vemos que la industria manufacturera en general tuvo un aumento de 18.53%. La productividad por tipo de empresa, nos indica que las MPYME fueron las que más contribuyeron a dicho aumento, siendo este de un 39.84%; mientras que las empresas grandes tuvieron un 16.64% de aumento en productividad.

En la Tabla 2 observamos que en la industria manufacturera el valor agregado tuvo un aumento de 40.61% de 1989 (\$141,058) a 1993 (\$198,338). Las microempresas en este rubro tuvieron un incremento de valor agregado de un 231.43%, mientras que las grandes empresas presentaron un incremento de 22.81%.

	Personal Ocupado/ Establecimientos			Valor Agregado/ Personal Ocupado			Valor Agregado / Establecimientos		
	1989	1993	Cambio %	1989	1993	Cambio %	1989	1993	Cambio %
<b>Manufactureras</b>	19	12	-36.88%	52,128	61,788	18.53%	1,000,411	748,445	-25.19%
<b>Participaciones, cifras absolutas</b>									
<b>Micro</b>	3	3	-14.41%	15,527	30,282	95.02%	48,463	80,891	66.91%
<b>Pequeña</b>	39	38	-1.31%	30,343	43,560	43.56%	1,182,304	1,675,092	41.68%
<b>Mediana</b>	154	156	1.91%	42,354	55,409	30.82%	6,502,674	8,669,491	33.32%
<b>MPYME</b>	10	7	-30.20%	30,010	41,967	39.84%	293,224	286,237	-2.38%
<b>Grande</b>	683	595	-12.86%	74,424	86,810	16.64%	50,806,605	51,642,725	1.65%

Tabla 3 Análisis de datos de la Tabla 2

Si obtenemos el cociente de personal ocupado y establecimientos (personal ocupado por establecimiento) obtenemos que en las microempresas éste se redujo en un 14.41% de 1989 a 1993, mientras que el valor agregado por establecimiento (cociente de valor agregado y establecimientos) para las microempresas aumentó en un 66.91% gracias a un aumento en la productividad (cociente de valor agregado y personal ocupado) de 95.02%

La reducción del 14.41% en el personal ocupado en las MPYME, es debido a que el número de establecimientos se incrementó en un 98.57% mientras que el personal ocupado aumentó solamente en un 69.95%. Lo mismo ocurre con las empresas grandes, en las cuales el número de establecimientos creció en un 20.82% mientras que el personal ocupado solamente creció en un 5.29%, esto quiere decir que durante este período la gente se distribuyó en las nuevas empresas que surgieron.

Por los indicadores de productividad (cociente de valor agregado por personal ocupado) que se muestran, se infiere que los niveles promedio de desempeño de la industria grande son superiores a los del subsector MPYME's. Por lo tanto, es de esperarse que de no tomar acciones tendientes a elevar los niveles de productividad más rápidamente, conjuntamente con otras mejoras, las afectaciones por la apertura económica serán mayores a las actuales.

### 2.3 LA EMPRESA Y SU ENTORNO RELEVANTE.

En sentido amplio el término medio, ambiente, entorno o contexto se define como: la suma total de lo que rodea a una cosa. Las empresas obtienen los recursos necesarios para operar a través del intercambio con el entorno y por medio de ellos alcanzar sus objetivos. Sin embargo, algunos elementos del medio tienen más importancia que otros para la empresa, en función de las características de su dominio organizacional.

En consecuencia, la atención en cada empresa habrá de concentrarse en esa parte del entorno total que tenga una importancia efectiva o potencial para su operación, el logro de los objetivos y su desempeño organizacional. A éste suele denominársele *entorno relevante*, y abarca elementos del *macroentorno* y el *microentorno*.

El macroentorno o entorno general o global está constituido por los factores que indirectamente afectan el funcionamiento de las empresas. Es la parte del entorno en la que las acciones aisladas de una empresa no tienen efecto alguno sobre el contexto. Por consiguiente, lo único que puede hacer es tratar de adaptarse a él. Por ejemplo, en las devaluaciones de la moneda, al presentarse una, el camino que les queda es adaptarse a la nueva situación.

El microentorno se conforma por los individuos, grupos y organizaciones específicos con los que las empresas tienen relaciones directas y activas. Es la parte del entorno en la que las acciones de la empresa tienen algún impacto, repercusión o influencia. Por ejemplo, si la empresa aumenta su compra de insumos, puede inducir a los proveedores a ampliar su capacidad de producción.

Las condiciones del macroentorno son, por tanto, las mismas para todas las empresas y comúnmente se refieren al estado de la economía en su conjunto; al entorno tecnológico, de ideas, innovaciones y técnicas; a la situación legal y política dentro de las que funcionan, y al contexto social, cultural y ecológico. Asimismo, comprende la interrelación entre estos aspectos y el contexto internacional.

Los factores del macroentorno son de interés para todas las empresas y por lo general dichas condiciones son muy similares para todas ellas, aun y cuando cada empresa se enfoque a la faceta que considere de mayor importancia.

Incluso las condiciones actuales de competencia refuerzan lo antes dicho con respecto al macroentorno, ya que con los medios de comunicación y transporte que existe en la actualidad, permiten a las empresas tener presencia casi en cualquier parte del mundo a un costo relativamente bajo.

El microentorno comprende las influencias más directas. A diferencia de las condiciones del macroentorno, estos elementos son particulares para cada organización y se refieren a los proveedores, intermediarios y clientes, competidores y a las instituciones reguladoras de su actividad. (ver Figura 1).

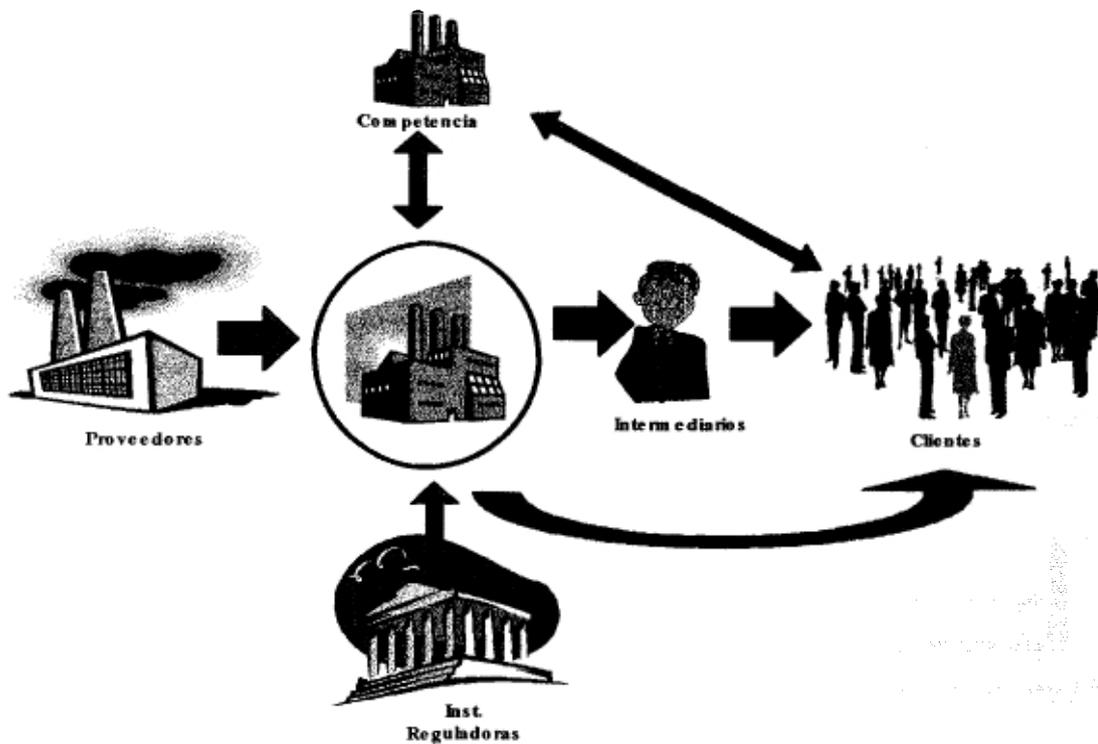


Figura 1 El microentorno de las empresas

La diferencia entre el macroentorno y el microentorno es en muchas de las ocasiones confusa ya que ambos medios son dinámicos y están continuamente cambiando lo cual los hace complejos e inciertos. Se considera que las compañías de más éxito son aquellas en las que los administradores son capaces de desarrollar *estrategias* apropiadas a las características del medio (macroentorno y microentorno) y de derivar de éstas diseños organizacionales y procesos internos acordes a los requerimientos [García-93].

## 2.4 LA EMPRESA Y SU MEDIO INTERNO.

El desempeño organizacional de una empresa está íntimamente ligado con la relación que existe dentro de sus componentes internos y de éstos con el entorno.

Entre los componentes principales se encuentran:

- Tarea de la empresa: objetivos y valores, individuos con propósitos, cultura organizacional.
- Elementos tecnológicos: conocimientos y habilidades de los recursos humanos, métodos y procedimientos de trabajo, equipo e instalaciones.
- Psico-sociales: individuos y grupos en interacción.
- Estructurales: división de tareas, autoridad, flujo de trabajo e información, políticas, procedimientos, reglas.
- Administrativos: planeación, control, toma de decisiones.

Para entender mejor lo que es desempeño organizacional, se define con la siguiente igualdad [García-93].

$$\text{Desempeño} = \eta + E + S + C$$

Donde:  $\eta$  = Eficiencia; E = Eficacia; S = Satisfacción de Involucrados; C = Cumplimiento con responsabilidad social.

Esto indica que para que una empresa tenga un buen desempeño organizacional tiene que tenerlo primero en cada una de estas 4 dimensiones.

La eficiencia ( $\eta$ ) se evalúa por lo general mediante indicadores de productividad, obteniendo relaciones entre los productos producidos y lo que se necesitó para producirlos.

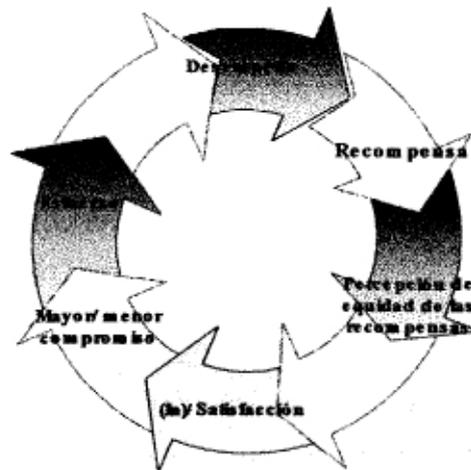


Figura 2 Círculo de la (In)Satisfacción

La eficacia (E) se obtiene mediante la medición de resultados vinculados con los objetivos y/o estrategias que la empresa se plantea. La satisfacción en el trabajo (S), es el conjunto de sentimientos, tanto positivos como negativos que los empleados tienen acerca de su trabajo. El nivel de satisfacción genera un mayor o menor sentido de compromiso, que a su vez afecta el esfuerzo y finalmente el desempeño. Creándose así un círculo virtuoso o en su defecto dada la falta de satisfacción en el trabajo, un círculo vicioso. (Figura 2). El cumplimiento con la responsabilidad social (C) tanto dentro del marco de la legalidad como ético.

## 2.5 CARACTERÍSTICAS DE LAS MPYME.

En todas las naciones, coexisten grandes empresas con micros, pequeños y medianos establecimientos. En la mayoría de los casos los micros, pequeños y medianos negocios alcanzan una proporción elevada respecto al total de establecimientos de un país (como se presentó en las gráficas anteriores) y tienen una participación significativa en la producción, generación de empleos y salarios pagados.

No obstante que el proceso de globalización, la formación de bloques y la apertura comercial han significado una seria amenaza para este tipo de empresas por su debilidad frente a las grandes corporaciones, sin embargo, algunos países han respondido al reto, aprovechando las oportunidades y logrado experiencias exitosas, incluso en el mercado internacional, o derivadas de la convergencia de factores de índole diversa, entre ellas las culturales, sociales, institucionales y de estrategia empresarial. En este caso se encuentran Japón, Italia, Taiwán, Corea del Sur, Tailandia y Hong Kong, cuyos logros alcanzados por sus micros, pequeñas y medianas empresas descansan, en buena medida, en modalidades diversas de subcontratación, vinculación y articulación y en el apoyo institucional.

A continuación se mencionan algunas de las características cualitativas de las MPYME's, mismas que pueden considerarse como estratégicas para el desarrollo socioeconómico de cualquier país [García-93].

- Flexibilidad operativa y capacidad de adaptación a las condiciones cambiantes del mercado, tanto interno como externo.
- La capacidad para integrarse entre sí y a procesos productivos de grandes plantas a través de la subcontratación.
- El menor tiempo de maduración de sus proyectos de inversión.
- Facilidad relativa para la creación de puestos de trabajo, dado que el monto de inversión por empleo es, por lo regular más reducido que en las grandes empresas, generando en consecuencia mayor ocupación por unidad de capital invertido.

- Es un instrumento de primordial importancia para la descentralización del proceso de desarrollo, por sus bajos niveles de requerimientos de inversión y posibilidades de crear y retomar riqueza en ámbitos locales y regionales.
- Facilita el aprovechamiento e industrialización de materias primas locales, que por su perecibilidad o altos costos de transporte no es rentable o factible trasladarlas a grandes distancias salvo con previa transformación.
- Satisface un grupo importante de necesidades regionales de bienes y servicios que, por su magnitud no tienen atractivo para las grandes empresas. Por ello son una base útil para las políticas de apoyo a las poblaciones de tamaño medio, haciendo viable la utilización de los recursos locales disponibles y reteniendo la mano de obra excedente del sector rural, evitando su desplazamiento a centros urbanos más congestionados.
- Es una fuente importante de generación de empleo.
- Es menor su dependencia del exterior en relación a la gran empresa, ya que utiliza en mayor grado maquinaria, equipo y materias primas de origen nacional y ahorro doméstico, por lo cual sus efectos multiplicadores sobre el resto de la economía son significativos.
- Es campo de formación y adiestramiento de mano de obra especializada y de preparación y perfeccionamiento de dirigentes y empresarios, sirviendo a la vez como proveedor de recursos humanos capacitados para la gran industria y base para la expansión industrial futura.

Las MPYME's ocupan un papel de relevante importancia en el área de subcontratación en países desarrollados y subdesarrollados. Por subcontratación se entiende la operación mediante la cual una industria grande (contratista, demandante o empresa principal) solicita, bajo determinadas especificaciones, a una o varias pequeñas y medianas empresas (subcontratistas), que realicen la fabricación de piezas, componentes o subconjuntos para su integración a un producto final que será comercializado por el contratista.

En México, el desarrollo de grandes empresas con numerosos y complejos procesos productivos, como es el caso de las industrias dedicadas a la fabricación de bienes de capital, de productos metalmecánicos y la automotriz, entre otras, ha propiciado la creación de un amplio número de micros, pequeñas y medianas industrias dedicadas primordialmente a cubrir las necesidades de refacciones, partes y componentes de los bienes finales producidos por tales empresas.

## **2.6 VENTAJAS DE LAS MPYME's**

### **2.6.1 Generación de una gama de empleos diversos e independientes.**

La gran diversidad geográfica y económica de las MPYME's formal e informal, proporciona a los países una base más firme y estable, ya que lleva la actividad económica a barrios y pueblos, áreas urbanas y rurales y proporciona empleo e ingresos a los habitantes locales. Cuando una planta grande cierra, el efecto en el área que la circunda, puede ser muy severo. Sin embargo, frecuentemente las unidades de menor tamaño sobreviven en tiempos difíciles de crisis, debido a que prefieren reducir salarios y horas de trabajo en lugar de despidos masivos de obreros. Si fracasa una pequeña empresa, la estabilidad de una región no se ve amenazada.

### **2.6.2 Cercanía con la cadena de valor.**

Las MPYME's se encuentran en una posición favorable para responder a las necesidades del consumidor al poder establecer contactos más directos y detectar lo que éste quiere, ya que existen menos capas burocráticas que interfieran el servicio a clientes para hacer trabajos a la medida. Al tener un menor número de niveles en la organización les permite superar con mayor facilidad los problemas de comunicación entre trabajadores, ejecutivos y dueños [García-93]

La relación con los proveedores se lleva a cabo por unas cuantas personas más que por grandes departamentos de compra. Los proveedores llegan a conocer íntimamente las necesidades de las empresas y desarrollan una interacción tan cercana que facilita las negociaciones y que los problemas se resuelvan más ágilmente [Underwood-87].

### **2.6.3 Sensibilidad al cambio.**

Debido a la naturaleza del tamaño de las MPYME's y a que disponen de recursos limitados, se encuentran a merced de los desplomes del mercado, por lo que cuando cambian las condiciones económicas ellas también deben de cambiar, característica de la cual carecen las empresas grandes mismas que por su tamaño y falta de agilidad tardan en cambiar [Barrow-96].

### **2.6.4 Fuente de Innovación.**

Tan sólo en Estados Unidos las MPYME's generan el 55% de las invenciones del país (ver 2.1), Durante las últimas décadas, el desarrollo de nuevas tecnologías y productos ha cambiado

considerablemente. Las grandes organizaciones tienen más probabilidades de ser innovadoras de “procesos”, mientras que por necesidad las pequeñas empresas tienen que hallar una manera de dejar a la competencia de lado y tienen que volverse originales y audaces [Krasner-79].

Más del 60% de los principales inventos desarrollados en el siglo XX han sido obra de inventores independientes y de pequeñas compañías.

Un estudio de 310 innovaciones desarrolladas entre los años de 1973 y 1975 mostró que el 24% de ellas fueron introducidas por empresas con menos de 100 empleados y un 24% adicional por empresas entre 100 y 999 empleados [Smollen].

Algunas de las razones por las que las MPYME's parecen fomentar la innovación [Barrow-96]:

- Al ser menos restrictivas apoyan más la iniciativa individual
- En una pequeña empresa tecnológica la innovación es vital para la subsistencia
- Los gerentes tienen más incentivos para ser innovadores
- Los investigadores e innovadores de las pequeñas empresas tienden a la multihabilidad, misma situación que favorece a la innovación, ya que mientras más conocimientos tenga quien desarrolla una idea, más original es el resultado de la innovación.

#### **2.6.5 Creación de empleos.**

Como lo indican los datos del punto 2.2.1, de acuerdo con el censo industrial de 1993 contribuyeron con 78% del empleo. En 1994 en el sector manufacturero Mexicano, las MPYME's generaron 49% del empleo.

“El 90% de los trabajos nuevos se crean en compañías con menos de 50 personas” [Dryden-94].

### **2.7 ÁREAS DE OPORTUNIDAD, PROBLEMÁTICAS QUE CAUSAN FRACASO EN MPYME'S.**

A continuación se presenta un compendio de algunos de los problemas que se presentan en las MPYME's y que muchas de ellos son causas de fracaso de las empresas. En la Tabla 4 se muestran las bibliografías en donde aparecen algunos de los factores que afectan al desempeño de las MPYME's,

Como se mencionó en el principio de esta Tesis, debido a que en cada país las condiciones económicas, sociales, políticas,... son diferentes, la problemática es diferente y afecta a las

empresas en mayor o menor medida, por lo tanto, hay muchas otros factores o problemáticas que se presentan en las MPYME's además de los descritos a continuación.

Tomando en cuenta el macroentorno y el microentorno de las empresas, explicados anteriormente, (punto 2.3 y Figura 1), se citan y analizan algunos de los factores obstaculizan el desempeño de la MPYME's y que afectan por ende sus niveles de competitividad [García-93].

FACTORES	REFERENCIA BIBLIOGRAFICA			
	Barrow [Barrow -96]	ACE [ACE-98]	García [García-93]	SBA [SBA(2)-98]
a) Marco Político-Legal				
b) Clientes				
c) Proveedores de bienes y servicios				
d) Competencia				
e) <b>Tecnología administrativa</b>				
f) Recurso Humano				
g) <b>Cultura Organizacional</b>				
h) <b>Planeación</b>				
i) Producción y Tecnología				
j) Control de Calidad				
k) Mercadotecnia				
l) Finanzas				
m) Sistemas de Información				
n) Medio Ambiente				
o) Tamaño y Localización				
p) Falta Experiencia y Conocimiento				

Tabla 4 Factores que afectan la competitividad y desempeño de las MPYME's.

A continuación se da una explicación breve de cada uno de los factores citados en la Tabla 4.

**a) Factores del marco político-legal**

- Dentro de este apartado se puede mencionar la participación en formulación de planes y programas de desarrollo. No fue sino hasta 1988 cuando el gobierno federal reconoció la urgente necesidad de iniciar el establecimiento de modalidades específicas, más apropiadas y accesibles al estrato más numeroso del subsector, la microindustria.
- Excesivo número de leyes y reglamentos y constantes modificaciones legislativas.

**b) Clientes**

- Una de las modalidades más comunes para las MPYME's al tratar con las grandes empresas, es como subcontratación de servicios, por lo que de entrada el poder de negociación de las MPYME's con sus clientes (las grandes empresas) es muy bajo. Esta

misma situación se ve no solo para esta modalidad, sino para cualquier tipo de MPYME esté ésta en el mercado que sea.

- Otra variante de problemas con clientes, son los cambios de las condiciones del mercado.

**c) Proveedores de bienes y servicios**

- Deficiencias en transportación y almacenamiento y carencia canales de distribución.
- Problemas de abasto de materias primas y falta de poder de negociación al comprar

**d) Competencia**

- La estructura del mercado donde debe de operar las MPYME's se singulariza debido al carácter oligopólico (pocas empresas surten a una gran cantidad de clientes [Digest-72]) de la mayor parte de las actividades manufactureras y a la significativa presencia de empresas extranjeras.
- Hay bajos niveles de asociación inter-empresarial con fines de negocios, esto es, agrupaciones de MPYME's de una misma rama de actividad organizada para la compra conjunta de materias primas e insumos.

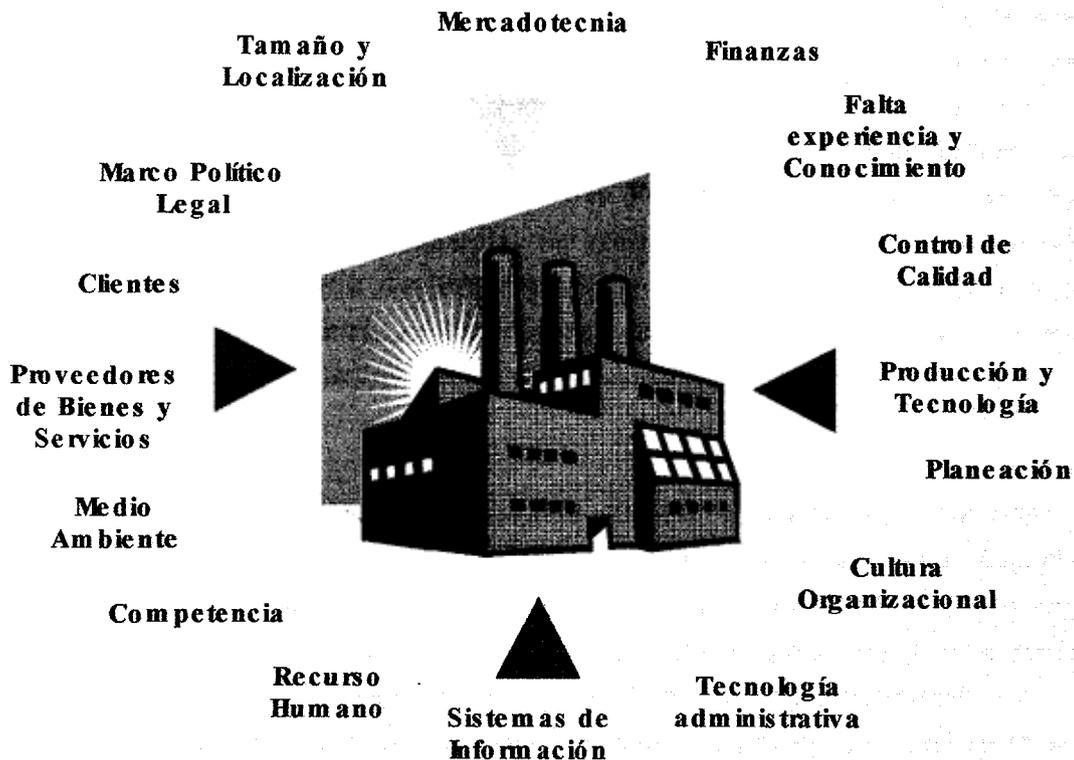


Figura 3 Problemática de las MPYME's.

**e) Tecnología administrativa**

- Empleo de modelos gerenciales que corresponden a entornos de baja competitividad.
- En el caso específico del entorno tecnológico nacional, el cual se refiere al conjunto de conocimientos aplicados; de procesos, herramientas, métodos, procedimientos y equipo que se usan para producir bienes y servicios y para el diseño organizacional y gestión de las empresas presenta una fuerte dependencia del exterior y rezagos en los diferentes aspectos que asume: conocimientos básicos, maquinaria y equipo, diseño de equipo, productos y procesos productivos, control de calidad, mantenimiento, organización y gestión administrativa [García-93].
- Dentro del campo de la administración, una de las peculiaridades sobresalientes de la tecnología administrativa y modelos organizacionales que se difunden y aplican en el país es que en su mayoría han sido generados en naciones desarrolladas, creados para enfrentar y resolver problemas en entornos económicos, políticos, sociales y culturales, que generalmente difieren del contexto mexicano, tienen una orientación predominante hacia la gran empresa de negocios, y son aplicados sin un previo análisis sobre sus posibilidades de uso o de adaptación a las condiciones locales. Lo anterior tiene en parte su origen en el hecho de que la creación bibliográfica de administración de autores mexicanos o latinoamericanos es aún limitada, y además, buena parte de ella está dedicada a difundir o comentar técnicas o modelos extranjeros «exitosos», recomendados ampliamente sobre la base del principio de autoridad que se atribuye a su procedencia y al éxito que alcanzó en su medio [García-93]. En consecuencia, la producción editorial sobre el tema se compone fundamentalmente de traducciones de obras de autores de países desarrollados, especialmente de Estados Unidos, y en muchos casos, de corrientes pertenecientes a viejos paradigmas de retaguardia tecnológica.

**f) Recurso humano**

- Dentro del factor de recurso humano, tenemos la falta de una sólida preparación empresarial y bajo nivel de escolaridad de los dueños de los negocios, bajo nivel de escolaridad y calificación de los trabajadores, ésto, aunado a actitudes poco favorables de empresarios y trabajadores hacia la capacitación y una capacitación orientada fundamentalmente a niveles ejecutivos y mandos intermedios.
- También se presenta una falta de fuerza laboral estable, problemas con la contratación y retención del personal.

**g) Cultura organizacional**

- “La cultura organizacional comprende el conjunto de valores y creencias compartidas que guían el comportamiento de los miembros de una organización, o bien el conjunto de valores compartidos, costumbres y creencias que interactúan con la gente, las estructuras y los procedimientos de control de una compañía para producir normas de comportamiento” [García-93].
- Se cuenta con estilos gerenciales derivados de los rasgos culturales no acordes con los rápidos ritmos de cambio del contexto.
- Un problema muy común en las MPYME’s es la sucesión administrativa y la sucesión familiar, mismos que se explican por la estructura organizacional de las MPYME’s que en muchas de las ocasiones es familiar, y el propietario-gerente hace todas las funciones de la empresa.

**h) Planeación**

- Poco desarrollo de la función de planeación, la mayor parte de la planeación es de corto plazo, esto debido en su mayoría a la inestabilidad del contexto, la falta de preparación de los gerentes-empresarios para la aplicación de técnicas de planeación que contemplen horizontes de planeación más largos.

**i) Producción y tecnología**

- Limitada capacidad de autodeterminación tecnológica, esto es, la capacidad para detectar los requerimientos tecnológicos en función de las amenazas y oportunidades que surgen en el entorno, de las fortalezas y debilidades internas a la empresa, así mismo, contar con los conocimientos y habilidades necesarios para seleccionar, negociar, adaptar y asimilar tecnología importada y para generar tecnología apropiada a las características del país.[García-93]
- Rezago tecnológico y carencia de maquinaria y equipo adecuado[Salinas-96].
- Restringido empleo de la asistencia técnica externa por parte de los empresarios.

**j) Control de calidad**

- Uso de sistemas tradicionales de control de calidad y falta de los mismos

**k) Mercadotecnia**

- Limitado desarrollo de las funciones de mercadotecnia
- Poco o nulo conocimiento y experiencia en comercio internacional

**l) Finanzas**

- Restringida aplicación de la administración financiera
- Créditos y financiamientos

**m) Sistemas de Información**

- Carencia de sistemas modernos de información administrativa

Los factores e), g) y h) juntos se resumen en: **“Pobreza en la gestión de la manufactura”** [ACE-98].

Podríamos seguir listando una docena de razones por las cuales los negocios fallan, cosa que no es el caso de esta tesis.

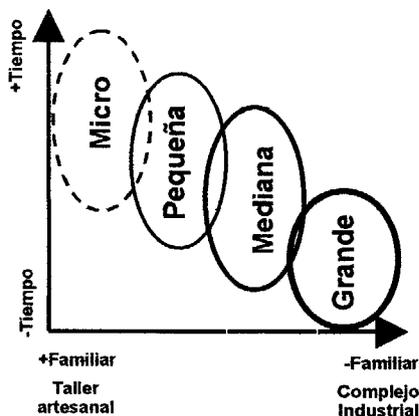
**2.8 CICLO DE VIDA DE LAS MPYME’s.**

Al igual que las empresas grandes tienen su ciclo de vida, lo mismo las MPYME’s. De acuerdo a información de las MPYME’s europeas, en la Figura 3 se muestra el comportamiento de las MPYME’s durante su vida. Aunque la información mostrada en la Figura 3 corresponde a MPYME’s europeas, podemos inferir que la situación que se presenta en nuestro país debe de ser muy parecida.



**Figura 4** Ciclo de vida de las MPYME’s. [Salinas-96]

## 2.9 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LAS MPYME´s.



**Figura 5 Estructura Organizacional, y tiempo dedicado por el dueño a la empresa.**

En la mayoría de las MPYME´s la estructura orgánica es familiar [Barrow-96]. Los directivos en la mayoría de los casos tienen el papel de dueño-administrador [Salinas-96].

Conforme la empresa se vuelve de mayores dimensiones, va dejando de ser familiar y toma una estructura organizacional de diferentes tipos. Mientras más chica es la empresa más tiempo está el dueño pegado a la empresa (ver Figura 5).

## 2.10 LA GESTIÓN DE LA MANUFACTURA EN LAS MPYME´s.

Una vez que comprendimos la importancia de las MPYME´s para la economía no sólo de nuestro país sino del mundo entero y conocimos un poco de los diferentes tipos de problemas y áreas de oportunidad que presentan, de aquí en adelante la tesis se va a enfocar a las MPYME´s del sector manufacturero, pero no por eso lo que más adelante se comente no va a poder ser aplicado a otros sectores de MPYME´s.

Como podemos observar en la sección 2.7, la gestión de manufactura representa una área de oportunidad en las MPYME´s. Para poder buscar soluciones a dicha área de oportunidad, actualmente las empresas buscan herramientas con las cuales poder hacer frente al entorno competitivo donde se desenvuelven. Dependiendo de la situación en la que se encuentre la empresa, es el tipo de solución que buscan.

A continuación se citan algunas de las herramientas que sirven de ayuda en la gestión de manufactura [Karam–97]. No es la intención de esta tesis el hacer un análisis extensivo de cada una de ellas, ni de enumerar todas las existentes:

- TQM (*Total Quality Management*)
- GT (Grupos Tecnológicos)
- MRP (*Manufacturing Resource Planning*).
- CIM (*Computer Integrated Manufacturing*): CAD, CAM.
- CE (*Concurrent Engineering*)
- Reingeniería
- Sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*)
- JIT (*Just in Time*)
- SMED (*Single Minute Exchange of Die*)
- Equipos Autodirigidos
- Grupos de análisis y solución de problemas
- Gráficas de Control
- BSC (*Balanced ScoreCard*) ó Cuadro de Mando Integral**
- ABC (*Activity-based Cost Management*)

## 2.11 EL “BALANCED SCORECARD” COMO HERRAMIENTA DE AYUDA EN LA GESTIÓN DE LA MANUFACTURA PARA LAS EMPRESAS.

### 2.11.1 Descripción general del “BALANCED SCORECARD” (BSC) [Kaplan–96].

La herramienta que consideramos de importancia y que puede servir de ayuda en la gestión de manufactura para las MPYME’s es el BSC por sus siglas en inglés “*The Balanced ScoreCard*” o Cuadro de Mando Integral, que de aquí en adelante llamaremos BSC.

Los orígenes del BSC datan de 1990 cuando el Instituto Nolan Norton, realizó un estudio llamado “Medición del Desempeño en la Organización del Futuro” a cargo de David Norton como CEO de la empresa y líder del proyecto, y Robert Kaplan como un consultor académico.

Aunado a este estudio se obtuvieron muchos otros, que en conjunto dieron origen a las diferentes perspectivas de la empresa que engloba esta herramienta.

El BSC llena el hueco que existe en la mayoría de los sistemas de gestión, que es la falta de un proceso sistemático para implementar y obtener retroalimentación acerca de la estrategia.

El BSC mide el desempeño organizacional a través de 4 perspectivas equilibradas:(ver Figura 6)

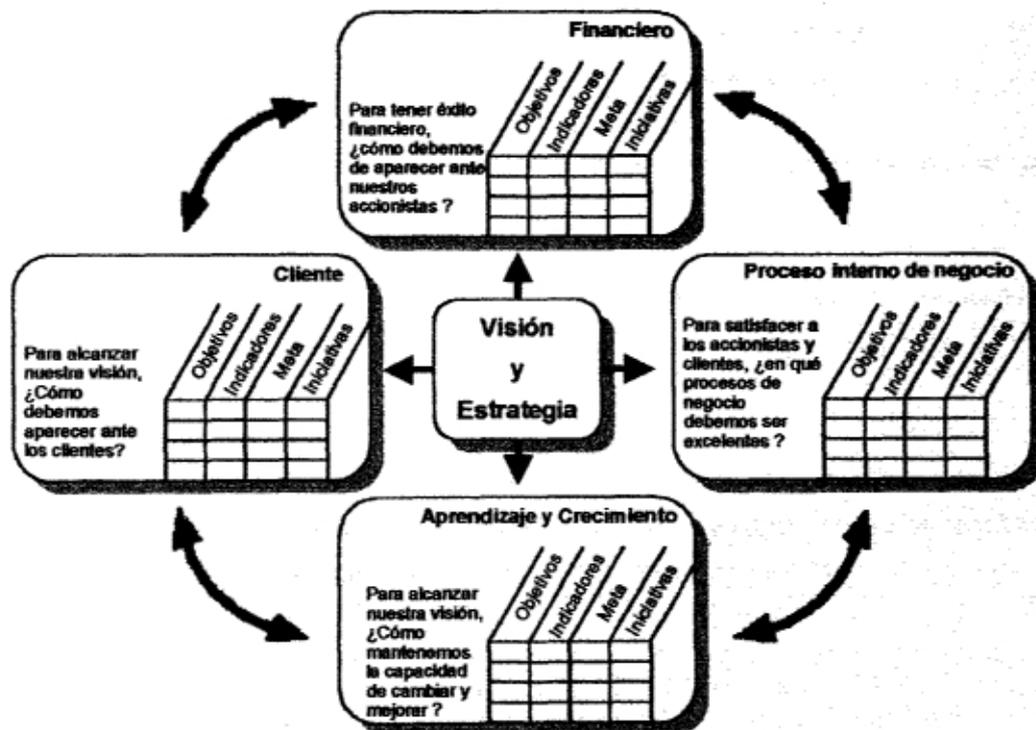
- Financiera
- Cliente
- Proceso interno del Negocio
- Aprendizaje y Crecimiento

A su vez, el nombre refleja el balance que se tiene entre:

- los objetivos de corto y largo plazo
- indicadores financieros y no financieros
- indicadores previsionales e históricos
- perspectivas de desempeño interno y externo

Los **indicadores financieros**, que nos dan información sobre el comportamiento histórico de la empresa, se complementan con indicadores de los inductores del desempeño futuro.

Los objetivos e indicadores del BSC se derivan de la visión y la estrategia de la organización. Estos objetivos e indicadores contemplan el desempeño o actuación de la organización desde las 4 perspectivas descritas anteriormente. (ver Figura 6)



**Figura 6** El BSC provee un contexto para traducir una estrategia en términos operacionales. Adaptado del Libro "The Balanced ScoreCard de R. Kaplan y D. Norton, pág. 9

El BSC enfatiza que los indicadores tanto financieros como no financieros deben de formar parte de un sistema de información para los empleados a todos los niveles.

Los empleados deben de entender las consecuencias financieras que acarrearán sus decisiones y acciones.

El BSC facilita a las empresas el seguimiento de los resultados financieros, al mismo tiempo que observan los progresos en la formación de aptitudes y la adquisición de los activos intangibles que se necesitan para el crecimiento futuro.

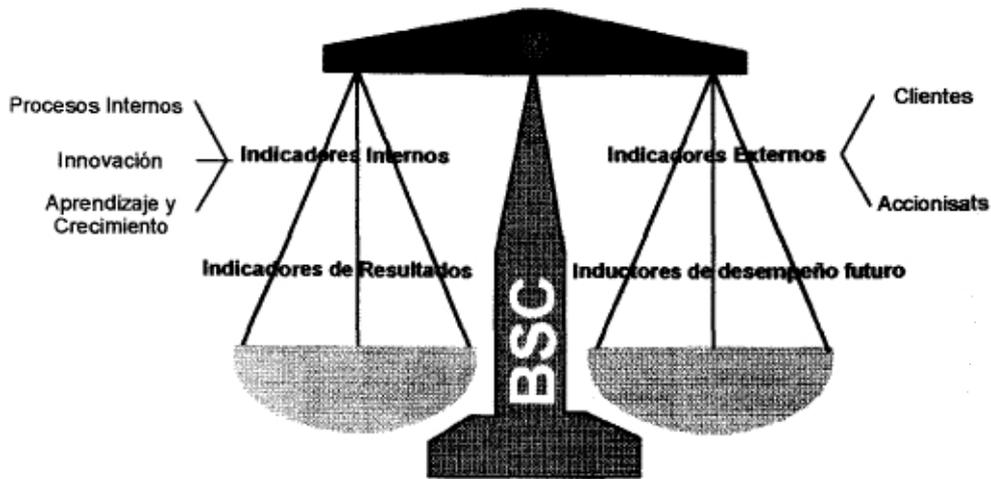
Los activos intangibles ayudan en la empresa en:

- ❑ desarrollar relaciones con los clientes para mantener su lealtad y ayudar a que nuevos segmentos de mercado sean servidos de forma efectiva y eficiente.
- ❑ introducir productos y servicios innovativos deseados por los segmentos de mercado seleccionados.
- ❑ hacer productos "customizados" de alta calidad y servicios de bajo costo con cortos tiempos de entrega.
- ❑ movilizar las habilidades y motivación para que exista un continuo mejoramiento de las capacidades de los procesos, calidad y tiempos de respuesta.
- ❑ despliega información tecnológica, bases de datos y sistemas.

El BSC transforma la misión y la estrategia de una unidad de negocio (sin importar el tamaño que sea) en objetivos e indicadores tangibles.

El BSC transforma la misión y estrategia de una organización en una serie de **indicadores de desempeño** que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica.

Estas cuatro perspectivas permiten un balance entre los objetivos de corto plazo y los de largo plazo, entre los resultados deseados y los **inductores de desempeño** de dichos resultados, y entre indicadores objetivos difíciles de medir y los indicadores más subjetivos.



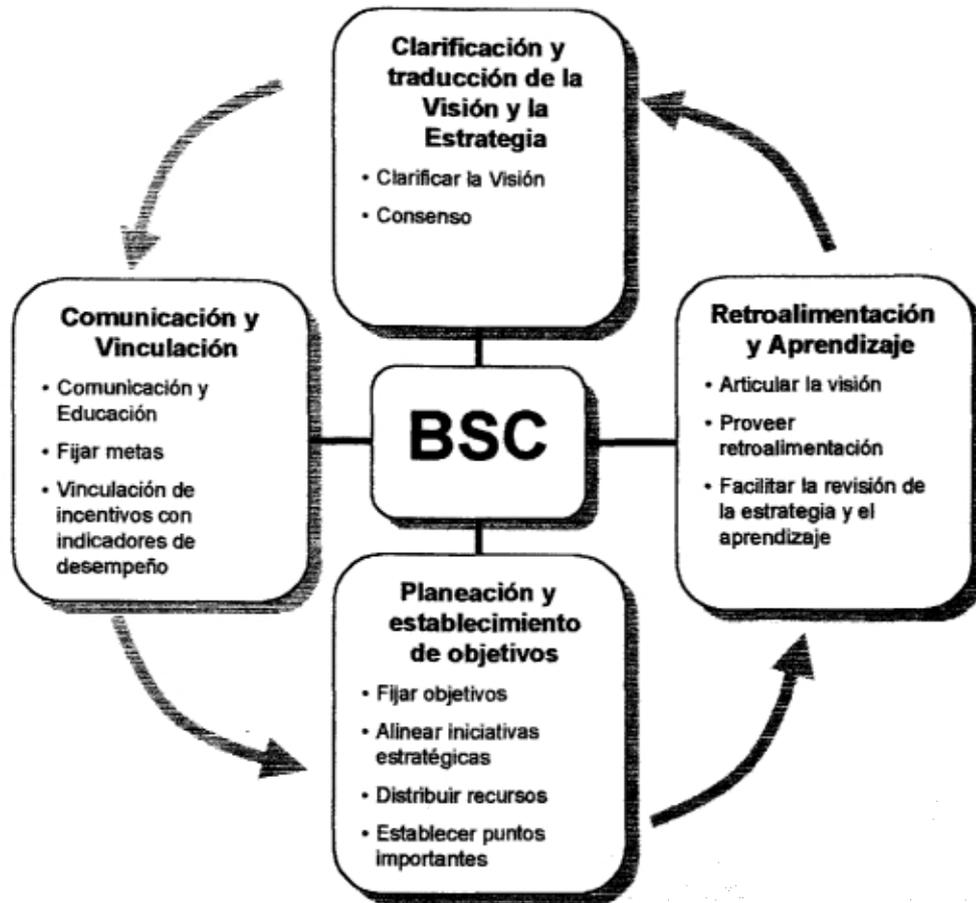
**Figura 7 El balance del BSC**

Los indicadores representan un equilibrio entre los indicadores externos para accionistas y clientes y los indicadores internos de los procesos críticos de negocio, innovación, retroalimentación y crecimiento (ver Figura 7). Los indicadores están equilibrados entre los indicadores de los resultados (de esfuerzos pasados) y los inductores que impulsan el desempeño o actuación futura. Y el Cuadro de Mando (*scorecard*) está equilibrado entre las medidas objetivas y fácilmente cuantificables de los resultados y los subjetivos y críticos inductores del desempeño futuro.

El BSC debe de traducir la misión y estrategia de la unidad de negocio en objetivos e indicadores tangibles.

El enfoque de medición del BSC se ha usado para llevar a cabo procesos de gestión decisivos, como son (ver Figura 8):

1. Clarificar y traducir la visión y la estrategia
2. Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos
3. Planear, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas
4. Aumentar la retroalimentación y aprendizaje



**Figura 8 El BSC como contexto estratégico para la acción.** Adaptado del Libro "The Balanced ScoreCard" de R. Kaplan y D. Norton, pág. 11.

### 2.11.2 El BSC como herramienta de gestión de manufactura en las MPYME's.

De acuerdo a lo investigado del BSC, actualmente se han tenido exitosas implementaciones en empresas de tamaño grande, tales son los casos de: [Kaplan-96].

- **Rockwater:** empresa con ventas de \$100 millones usd, oficinas corporativas en Aberdeen Escocia. División de Brown & Root Energy Serv. parte de Halliburton Corp, compañía constructora con ventas de \$4,000 millones usd con corporativo en Dallas Tx.
- **Metro Bank:** es una división de un banco mayor que cuenta con 8,000 empleados, con ingresos de hasta \$1,000 millones de dólares.
- **Pioneer Petroleum:** es la división de refinación y mercadotecnia de una compañía petrolera mundial.

- **National Insurance:** es una de las divisiones de una de las mayores firmas aseguradoras de Estados Unidos.
- **Kenyon Stores:** es una tienda de ropa que opera 10 cadenas de tiendas con más de 4,000 almacenes y cerca de \$8,000 millones de dólares de ventas anuales.

Cómo podemos ver todas estas empresas rompen con los esquemas de las MPYME's, tanto en empleados como en ventas anuales. Estas son compañías que han logrado implementar el BSC o todavía se encuentran en etapa de implementación o desarrollo.

El propósito de esta tesis es obtener una metodología de implementación que abarque los puntos del BSC, que satisfaga y pueda aplicarse a las MPYME's de manera que podamos obtener beneficios semejantes que a las empresas mencionadas anteriormente les ha dado el BSC. Dicho modelo BSC aplicado en las MPYME's le llamaremos de aquí en adelante "bsc" (diminutivo de BSC).

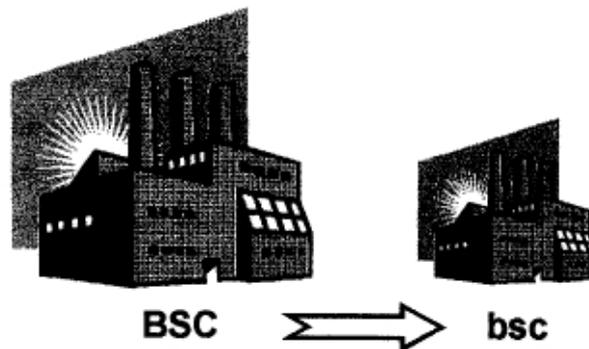


Figura 9 El BSC aplicado en las MPYME's

## CAPITULO 3

### - Metodología para el “balanced scorecard (bsc)” -

En el presente capítulo se muestra una recopilación y repaso de los conceptos que se van a usar para la elaboración de la metodología “bsc”. En este capítulo se verán los elementos que conforman el modelo madre o “BSC” del cual se va a desprender nuestra metodología; se verán también las características de dichos elementos, así mismo se describirán algunas de las ventajas que se han obtenido con la implementación de la metodología, además de la metodología para la aplicación del bsc.

#### 3.1 ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL MODELO BSC.

Como pudimos ver en el capítulo anterior, el BSC está formado por 4 perspectivas que son [Kaplan-96]:

- Financiera**
- Cliente**
- Proceso Interno del Negocio**
- Aprendizaje y Crecimiento**

Se ha encontrado que estas 4 perspectivas encajan muy bien en diferentes empresas, sin embargo, estas 4 perspectivas deben de considerarse como un modelo no como una regla a seguir. De acuerdo a estudios, hay compañías que requieren menos de estas 4 perspectivas o hacen énfasis muy fuerte en alguna de ellas.

Antes de comenzar con la descripción de cada una de las perspectivas habrá que definir algunos términos que se usan.

- Estrategia:** proceso iterativo de la búsqueda deliberada de un plan de acción que desarrollará una ventaja competitiva en la empresa [Porter-91].
- Indicadores de Desempeño:** muestran el nivel de la actuación de un sistema en ciertos aspectos específicos[Morales-96].
- Indicadores de Resultados:** es el que nos da la medición periódica del valor objetivo al que tenemos que llegar o rebasar [Kaplan-96].
- Inductores de Desempeño:** son indicadores que sirven para describir cómo o qué se necesita hacer para alcanzar los resultados deseados [Kaplan-96].
- Objetivos:** valor de referencia, que se tiene que alcanzar o rebasar.
- Propuestas de Valor:** atributos que las compañías dan a sus clientes a través de productos y servicios, para crear lealtad y satisfacción [Kaplan-96].

### 3.1.1 Perspectiva Financiera.

Los objetivos financieros sirven de enfoque para los objetivos e indicadores en todas las demás perspectivas del BSC. Los objetivos financieros y los indicadores deben jugar un doble rol:

- ◆ definir el desempeño financiero esperado de una estrategia.
- ◆ servir como los objetivos y medidas finales de todas las otras perspectivas del BSC.

Para poder vincular los objetivos financieros con la estrategia de la unidad de negocio, es muy importante saber en que etapa de desarrollo está la empresa, por lo tanto, para poder saber esto, se definen 3 etapas de las empresas:

- ◆ Crecimiento
- ◆ Sostenimiento
- ◆ Cosecha

**Una empresa en crecimiento**, tiene productos y/o servicios con potencial significativo de crecimiento. Para poder consolidar este potencial, deben de invertirse muchos recursos para desarrollar dichos productos; construir y expandir las instalaciones; Invertir en sistemas, infraestructura; invertir en redes de distribución que soporten relaciones internacionales y desarrollo de clientes.

El objetivo financiero primordial, para una empresa en esta etapa, deberá de ser el porcentaje de razón de crecimiento en ingresos, y la razón de crecimiento en ventas en los segmentos de mercado escogidos, grupos de clientes y regiones.

**Una empresa en la etapa de sostenimiento**, trata de atraer inversiones y reinversiones, requieren que tengan excelente retorno en capital invertido. Mantienen su participación de mercado y en ocasiones crece de año en año. Los proyectos de inversión se dirigen para liberar cuellos de botella, aumentar capacidad de planta y promover mejora continua.

La mayoría de las empresas en esta etapa usan algún objetivo financiero relacionado con rentabilidad. Otras medidas comunes, relacionan ingresos contables con el nivel de capital invertido en la unidad de negocio.

**Una empresa en la etapa de cosecha**, invierte solamente lo suficiente para mantener el equipo y la capacidad, no para expandir o construir nuevas capacidades. La meta principal es el maximizar el flujo de efectivo.

Los objetivos financieros serían: flujo de efectivo y reducciones en capital de trabajo requerido.

**Administración del riesgo**

Todas las empresas incluyen en su perspectiva financiera un objetivo que contiene la dimensión de riesgo en su estrategia. Como por ejemplo el diversificar la fuente de ingresos tratando de ampliar la cantidad de clientes o el tipo de negocios.

**Temas estratégicos para la perspectiva financiera.**

Se ha encontrado que para cada una de las etapas de las empresas existen tres temas que guían la estrategia de negocio.

- a) **Crecimiento y mezcla de los ingresos:** crecimiento del número de productos y/o servicios ofrecidos, a través de nuevos clientes, mercados, cambiando la mezcla de productos y servicios hacia mezclas de mayor valor agregado.
- b) **Reducción de costos y/o aumento en productividad:** esfuerzos para reducir los costos directos e indirectos de productos y servicios.
- c) **Utilización de los activos y/o estrategias de inversión:** sacar un mayor provecho de los activos que se tienen. Reducción del nivel de capital de trabajo requerido para soportar el volumen de producto.

		Temas Financieros Estratégicos		
		Crecimiento y mezcla de ingresos	Reducción de Costos/ Aumento en Productividad	Utilización de Activos
Estrategia de la U.de Negocio	<b>Crecimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de ventas/segmento.</li> <li>• % De Ingresos procedentes de nuevos productos, servicios y clientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos/empleado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión /(% de ventas)</li> <li>• Investigación &amp; Desarrollo (% de ventas)</li> </ul>
	<b>Sostenimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación de Clientes y cuentas seleccionadas.</li> <li>• Venta cruzada</li> <li>• % de Ingresos de nuevas aplicaciones.</li> <li>• Rentabilidad por línea de producto y cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo frente a competidores</li> <li>• Tasa de reducción de costos.</li> <li>• Gastos Indirectos (% de las ventas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razón de Capital Circulante</li> <li>• ROCE por categorías de activos. (<i>Return on Capital Employed</i>)</li> <li>• % de utilización de los activos</li> </ul>
	<b>Cosecha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rentabilidad por línea de producto y cliente.</li> <li>• % de Clientes no rentables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo por unidad (por unidad de terminada por transacción)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Período de Recuperación.</li> </ul>

**Tabla 5 Indicadores propuestos para los temas financieros estratégicos.** Adaptado del Libro “The Balanced Scorecard, Kaplan, Norton”

**a) Crecimiento y mezcla de los ingresos.**

Para compañías en etapa de crecimiento y cosecha un indicador común es: razón de aumento de ventas, participación de mercado para los segmentos, clientes y/o regiones seleccionados.

**a.1) Nuevos Productos**

Las compañías en la etapa de crecimiento enfatizan en el crecimiento de la línea de productos o de nuevos productos y/o servicios.

**a.2) Aplicaciones nuevas**

Para este caso es común usar el porcentaje de ventas de estas nuevas aplicaciones.

**a.3) Nuevos clientes y mercados**

Medir el porcentaje de ingresos de clientes nuevos, segmentos de mercado y regiones, para esto es necesario conocer el mercado seleccionado y la competencia presente.

**a.4) Nuevas Relaciones**

Cuando se tiene el caso que varias compañías se unen para lograr algún objetivo o fin, se puede tomar como objetivo la cantidad de ingresos generados de las relaciones de cooperación entre las compañías.

**a.5) Estrategia de nuevos precios**

Para productos y/o servicios muy homogéneos, un simple índice de precios, como ingresos/ton, precio por llamada, nos revelan tendencias en las estrategias de precios.

**b) Reducción de costos y/o aumento en productividad.**

**b.1) Incremento de Productividad e Ingresos.**

Las empresas en etapa de crecimiento, deben enfocarse en aumentar sus ingresos, para alentar el conseguir productos de mayor valor agregado

**b.2) Reducción de costos unitarios.**

Para empresas en la etapa de sostenimiento, el adquirir niveles de costos competitivos, mejorar los márgenes de operación y el monitoreo de gastos indirectos, contribuye a una mayor rentabilidad y retorno en la inversión. El objetivo de reducción más claro es el reducir el costo unitario de realizar trabajo o el de producir.

**b.3) Mejorar la mezcla de canales de comunicación.**

Buscar nuevas y mejores alternativas de comunicación con los clientes, de manera que podamos ir pasando a los clientes de un método manual y tradicional de comunicación a métodos más productivos y rentables como los electrónicos.

**b.4) Reducir los gastos de operación.**

Para poder medir el éxito de algún esfuerzo que se haga por reducción de gastos de operación, se tiene que calcular la cantidad absoluta que representan estos gastos o su porcentaje de estos al costo total o a los ingresos. Los indicadores que aquí se planteen deberán de estar balanceados de manera que no se descuiden otras áreas que pudieran verse afectadas, como la calidad y el servicio al cliente entre otras.

**c) Utilización de activos/Estrategia de Inversión.**

Medir los inductores específicos (performance drivers) que se van a usar para incrementar la utilización de los activos.

**c.1) Ciclo de efectivo-efectivo**

Una medida de la eficiencia de la administración del capital de trabajo es el ciclo llamado de efectivo-efectivo. Medido como la suma de los días en inventario, días de venta en cobranza menos los días de compra en cuentas por pagar.

Este representa el tiempo necesario para que la empresa convierta los pagos a los proveedores en cobros a los clientes.

**c.2) Mejorar la utilización de los activos.**

Mejorar los procedimientos de inversiones de capital., mejorando la productividad de los proyectos de inversión y acelerar el proceso de inversión de capital para que el retorno del efectivo se realice antes. Esto es, una reducción en el ciclo efectivo-efectivo.

**3.1.2 Perspectiva del Cliente.**

En esta perspectiva, la compañía identifica el (los) cliente(s) y los segmentos de mercado en los cuales se ha escogido competir. Esta perspectiva permite a la compañía alinear sus indicadores clave de resultados (Core Customer Outcome Measures) sobre los clientes (satisfacción, lealtad, retención, adquisición y rentabilidad) con los clientes y segmentos de mercados seleccionados para competir. A su vez, esta perspectiva permite identificar y medir, explícitamente, las propuestas de valor que se ofrecerán a los clientes y/o segmentos de mercado seleccionados. Estas propuestas de valor representan los inductores, o las guías para los indicadores de resultados (outcome measures) sobre clientes.

Los directivos de las unidades de negocio, deben de traducir la misión y la estrategia en objetivos específicos relacionados con el mercado y los clientes y comunicar estos mismos a

través de toda la organización.

Para poder desarrollar objetivos e indicadores es indispensable identificar las propuestas de valor que serán entregadas a los segmentos escogidos, mismas que serán capturadas por los Inductores de desempeño.

Un proceso de formulación de estrategia debe revelar los diferentes segmentos de mercado y de clientes y sus preferencias como: precio, calidad, funcionalidad, imagen, reputación, servicio. Una vez que se han identificado y seleccionado lo(s) segmento(s) de mercado, es posible establecer objetivos e indicadores para dichos mercados.

Generalmente las empresas seleccionan 2 tipos de indicadores en la perspectiva de cliente:

**a.- Indicadores genéricos:**

**a.1) Participación de mercado.**

- Percepciones de cada tipo de cliente por segmento de mercado establecido
- Situación de la empresa en comparación con el total de los competidores

**a.2) Retención del cliente.**

- Porcentaje de crecimiento del negocio con el(los) clientes existentes

**a.3) Adquisición de clientes.**

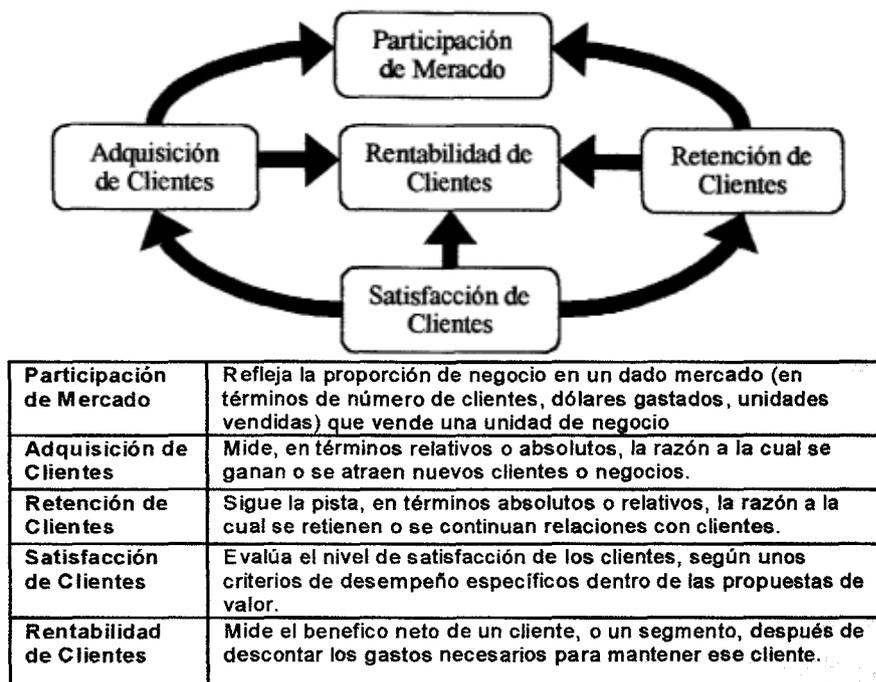
- Aumento de clientes en segmentos de mercado seleccionados
- Número de nuevos clientes por segmento de mercado
- Ventas totales/nuevos clientes
- Número de respuestas de clientes a solicitudes
- Número de clientes actuales/ Número de solicitudes
- Costo de adquirir clientes nuevos
- Ingresos de nuevos clientes/llamadas de venta
- Ingresos de nuevos clientes/gastos de adquisición de clientes

**a.4) Satisfacción de clientes.**

- Encuestas de satisfacción de clientes
- Encuestas por correo
- Entrevistas por teléfono
- Entrevistas personales

**a.5) Rentabilidad de clientes**

- Sistema de costeo basado en actividades



**Figura 10 La Perspectiva del Cliente, Indicadores Centrales.** Adaptado del Libro “*The Balanced Scorecard*, Kaplan, Norton”

**b.- Inductores de desempeño (diferenciadores) de los resultados del cliente.**

Las propuestas de valor representan los atributos que las compañías proveedoras dan a sus clientes a través de sus productos y servicios, para crear lealtad y satisfacción. Estas propuestas de valor son la clave para el entendimiento de los inductores de los indicadores genéricos descritos en el punto anterior (Participación de mercado, Retención del cliente, Adquisición de clientes, Satisfacción del cliente, Rentabilidad del cliente).

Se ha identificado tres atributos comunes en las empresas, que organizan las propuestas de valor, estos son:

**a) Atributos de los productos y servicios:**

Aquí se integra la funcionalidad del producto/servicio, precio y calidad.

**b) Relaciones con los clientes:**

Incluye la entrega de los productos/servicios a los clientes, incluyendo la respuesta en la entrega y cómo se siente el cliente acerca de comprar en la compañía.

Algunos de los elementos claves de una excelente relación con clientes son:

- Gente conocedora: empleados capaces de reconocer necesidades de los clientes y de satisfacerlas.

- ❑ Accesos convenientes: que los clientes puedan tener acceso a los servicios de la compañía de la manera más fácil posible.
- ❑ Sensible: exceder las expectativas del cliente y su sentido de urgencia.

### c) Imagen y reputación.

Refleja los factores intangibles que atraen clientes. Habilita a la compañía a definirse a sí misma para sus clientes.

Aunque cada organización debe desarrollar el conjunto de propuestas de valor que desea reflejar en la perspectiva del cliente, se ha visto que prácticamente todas las propuestas de valor incorporan indicadores relacionados con el tiempo de respuesta, calidad y precio.

### Inductores de desempeño para la satisfacción del cliente.

#### a) Tiempo

Tener la habilidad de responder de manera rápida y confiable a los requerimientos de los clientes es crítico para obtener y retener clientes valiosos para la empresa.

Incluir indicadores basados en medidas de tiempo señala la importancia de alcanzar y mantener tiempos de entrega cortos para cumplir las expectativas de los clientes.

#### b) Calidad

Los clientes dan por hecho que los proveedores cumplirán con las especificaciones de producto y servicio, sin embargo existen todavía muchos segmentos de mercado donde esto es muy importante, y es el diferenciador entre proveedores.

Entre otros, algunos indicadores de calidad para productos manufactureros son: incidencia en defectos, rechazos de clientes, quejas.

#### c) Precio

Si el producto o servicio es vendido después de haber competido contra muchas otras compañías, especialmente en segmentos de mercado seleccionados, “el porcentaje de tiendas ganadas” es un indicador del nivel de competencia del precio. Aún los clientes que son sensibles al precio, favorecen a los proveedores que ofrecen bajos costos en la adquisición y uso del producto y/o servicio.

Un proveedor de precio bajo puede convertirse en uno de alto costo. Los proveedores de precio bajo por lo general entregan solamente en grandes cantidades, por lo que requieren mucho espacio para almacenaje, recepción y mucho manejo de materiales además de los costos de capital asociados con la compra y pago de las piezas por adelantado. En ocasiones estos

proveedores no están certificados por lo que la calidad del producto no garantiza que cumpla con lo requerido, y por lo tanto la compañía que compra debe de inspeccionar el producto y lidiar con aquellos que no cumplan. En cambio, un proveedor de costo bajo, tiene un precio un poco más alto, pero entrega productos libres de defecto, directo a las estaciones de trabajo, incluso tiene sistemas para ordenar y cobrar electrónicamente.

### **3.1.3 Perspectiva de Proceso Interno de Negocio.**

En esta perspectiva los directivos deben identificar los procesos del negocio que son más críticos para alcanzar los objetivos de los clientes y accionistas. Haciéndolo de esta manera, la compañía enfoca la medición de sus procesos internos de negocio en aquellos procesos que servirán para lograr los objetivos establecidos para clientes y accionistas.

Los directivos definen una “cadena de valor de los procesos internos de negocio” que comienza con el proceso de innovación, identificando las necesidades presentes y futuras de los clientes y desarrollando soluciones para esas mismas, posteriormente se pasa a los procesos de operación, entregando los productos y servicios a los clientes, y termina con los servicios postventa, mismos que complementan los servicios y productos que se ofrecen.

Los objetivos e indicadores para la perspectiva de los procesos internos de negocio se derivan de estrategias explícitas para alcanzar las expectativas de los accionistas y clientes.

#### **La Cadena de Valor de los Procesos Internos de Negocio.**

Un modelo genérico de cadena de valor provee un patrón que las compañías pueden modificar y ajustar a sus propias necesidades. El modelo incluye tres procesos de negocio principales:

- a) Innovación**
- b) Proceso operativo**
- c) Servicio postventa**

#### **a) Innovación.**

Las unidades de negocio investigan las nuevas o latentes necesidades de los clientes, y posteriormente desarrolla los productos/servicios para satisfacerlas. Este proceso consiste de dos componentes:

**a.1) Los directivos se encargan de la investigación de mercado** para identificar el tamaño del mismo, la naturaleza de las preferencias de los clientes y precios para los productos/servicios seleccionados. Hacerse preguntas como:

¿ Qué tipo de beneficios valorarán los clientes en los productos futuros ?

¿ Cómo podríamos, mediante la innovación, adelantarnos a la competencia en entregar dichos beneficios al mercado ?

Algunos indicadores podrían ser:

- Número de nuevos productos y servicios desarrollados
- Éxito en desarrollar productos y servicios específicos a mercados seleccionados
- Preparación de investigación de mercado sobre preferencias futuras y emergentes de clientes

**a.2) Información sobre los mercados y los clientes** como datos de entrada para el proceso de diseño y desarrollo de producto. Uno de los procesos internos de negocio que por lo general es difícil de medir es el proceso de diseño y desarrollo de productos. Algunos de los indicadores usados por compañías son:

- Porcentaje de ventas de nuevos productos
- Porcentaje de ventas de productos propios
- Introducción de nuevos productos contra los de la competencia o contra el plan
- Capacidades de los procesos de manufactura
- Tiempo para desarrollar la siguiente generación de productos

Algunos de los inductores de desempeño de los indicadores, usados en el proceso de desarrollo de producto son:

- Porcentaje de productos para los cuales el primer diseño cumplió por completo la especificación de funcionalidad del cliente
- Número de veces que el diseño tuvo que ser modificado, aún en lo más mínimo, antes de que sea enviado a producción
- Margen neto de nuevos productos, para poder diferenciar aquellos productos que realmente son innovadores de aquellos que son modificaciones de alguno existente

#### **b) El proceso operativo.**

Comienza por la recepción de ordenes y termina con la entrega del producto.

Algunas de los indicadores que se podrían usarse además de los indicadores típicos de tiempo, calidad y costo, podrían ser:

- Medición de la flexibilidad
- Características específicas de productos o servicios que dan valor a los clientes

Las compañías que pueden identificar las características que les dan alguna ventaja competitiva, deben incorporar indicadores en el BSC para tales características

Las propuestas de valor que serán entregadas a los clientes, por lo general incluyen el factor tiempo; un tipo de medición o indicador para el flujo de los procesos de producción es el ciclo de manufactura efectiva (*Manufacturing Cycle Effectiveness ratio - MCE*) que se define como:

$$\text{MCE} = \text{Tiempo de Proceso} / \text{Tiempo de flujo} \quad \text{MCE} < 1$$

$$\text{Tiempo de flujo} = \text{T. Proceso} + \text{T. Inspección} + \text{T. Movimiento} + \text{T. Almacenaje}$$

Algunos de los indicadores del factor de la calidad son:

- Partes defectuosas por millón
- Razón de productos buenos producidos a productos buenos que entran al proceso
- Desperdicio
- Sobrantes
- Rechazos
- Retrabajos
- Devoluciones

Además de la medición del tiempo y de la calidad, es necesario la medición del costo. Una manera fácil de poder medir los costos es usando el costeo basado en *actividades (Activity Based Costing - ABC)*. Este tipo de análisis permitirá a las organizaciones obtener unos indicadores de los costos del proceso que junto con los indicadores calidad y tiempo proporcionarán tres parámetros importantes para caracterizar los procesos internos.

### c) Servicio Postventa.

Este es la última etapa en la cadena de valor interna, incluye garantías, reparaciones, corrección de defectos y devoluciones, y el procesamiento de pagos y créditos.

Los tiempos de ciclo desde el momento que surge alguna queja del cliente hasta que se le resuelve el problema puede medir la velocidad de respuesta a quejas o fallas.

Otro aspecto importante del servicio postventa es la facturación y cobranza.

Como indicadores se pueden incluir:

- reducción en el tiempo que existe entre la finalización de un proyecto y el pago del cliente

Las compañías que lidian con productos que presentan riesgos ambientales, deben incluir indicadores asociados con la seguridad de la disposición de dichos materiales, sus subproductos y sus desperdicios.

Algunas organizaciones en las cuales su estrategia se deriva desde un punto de vista basado en los recursos de la compañía (*Resource Based View* - RBV) podrán establecer objetivos e indicadores para la perspectiva de los procesos internos del negocio antes de establecer la perspectiva de cliente o la financiera. Mediante el RBV se pretende apalancarse sobre ciertas características de capacidad o habilidades críticas de la empresa para adquirir una ventaja competitiva considerable. Por lo tanto hay que traducir estas características críticas o de ventajas competitivas en objetivos específicos e indicadores para los procesos internos. Posteriormente los indicadores de los procesos internos de negocio pueden ser vinculados a la perspectiva de cliente identificando indicadores y objetivos para los mercados y/o clientes donde la compañía espera tener éxito con dichas características críticas o ventajas competitivas.

### **3.1.4 Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.**

Esta perspectiva sirve para desarrollar objetivos e indicadores que impulsen el aprendizaje y crecimiento de la organización. Los objetivos aquí planteados proveerán la infraestructura para poder llevar a cabo los objetivos de las demás perspectivas y obtener excelentes resultados.

En general existen 3 componentes o categorías principales en esta perspectiva:

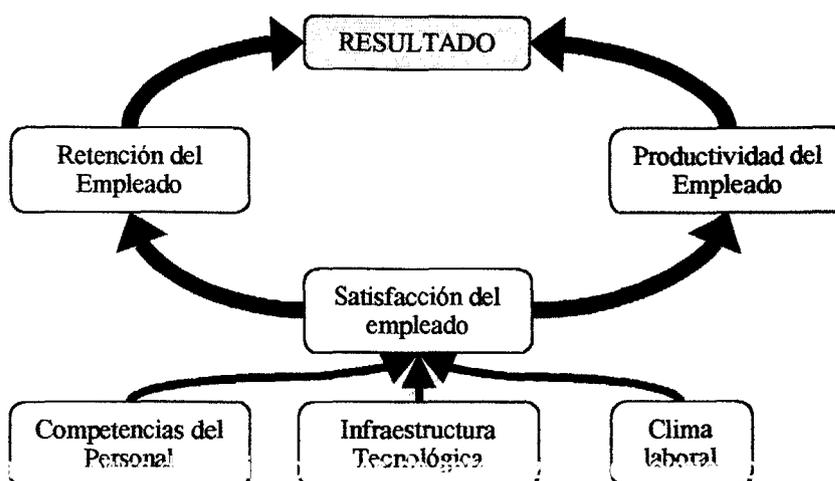
- a) Capacidades de los empleados**
- b) Capacidades de los Sistemas de información**
- d) Motivación, coherencia de objetivos y delegación de poder**

#### **a) Capacidades de los Empleados**

Es muy importante el que los empleados tengan las habilidades necesarias para poder llevar a cabo las estrategias planteadas en el BSC. Las ideas para el mejoramiento de los procesos debe venir de los empleados que están tanto inmersos en los procesos internos del negocio como los que están en contacto con los clientes. Para que esto se de, es necesario que las mentes y habilidades creativas de los empleados, se utilicen en el logro de los objetivos organizacionales.

Se ha encontrado que la mayoría de las compañías utilizan los objetivos de empleados derivados de un común de un núcleo común de tres indicadores de resultados (ver Figura 11).

- a.1) Satisfacción de los empleados.
- a.2) Retención de los empleados.
- a.3) Productividad de los empleados.



**Figura 11 La estructura de los indicadores de aprendizaje y crecimiento.** Adaptado del libro, “The Balanced Scorecard, Kaplan, Norton”.

#### a.1) Medición de la satisfacción de los empleados.

Las compañías típicamente la miden con una encuesta anual, o en una encuesta aleatoria que considera solamente a cierto porcentaje. Algunos elementos que pueden incluirse en este tipo de encuestas son:

- Involucramiento con decisiones
- Reconocimiento a un buen trabajo
- Acceso a información suficiente para poder hacer bien el trabajo
- Si se les anima de forma activa a usar la iniciativa y creatividad
- Apoyo que se recibe de los directivos
- Satisfacción general con la compañía

#### a.2) Medición de la retención de los empleados.

Esta se mide por lo general como:

- Porcentaje de la rotación de personal clave

**a.3) Medición de la productividad de los empleados.**

La meta es relacionar el producto final que sale con el número de empleados que se utilizó para producirlos. El indicador más simple :

- Margen o ganancia neta por empleado

Este indicador puede ser aumentado de dos maneras, aumentando el numerador o disminuyendo el denominador. Una manera de disminuir el denominador es la subcontratación.

Una vez escogidos los indicadores sobre los empleados (satisfacción, retención y productividad), se deben de identificar a los inductores específicos para una situación concreta en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

Se ha encontrado que los inductores, tienden a derivarse de tres elementos críticos:

- a) **Entrenamiento de la fuerza laboral**
- b) **Capacidades de los sistemas de información**
- c) **Motivación, Coherencia de Objetivos y Delegación de Poder**

Competencias de los Empleados	Infraestructura tecnológica	El clima laboral
Capacitación estratégica	Tecnologías estratégicas	Ciclo de decisión clave
Niveles de entrenamiento	Bases de datos estratégicas	Enfoque estratégico
Equilibrio de la capacitación	Adquisición de experiencia Software propio	Otorgar poder al personal Coherencia de objetivos personales con los de la organización Moral
	Patentes, derechos reservados	Capacidad para el trabajo en equipo.

**Figura 12 Los inductores de aprendizaje y crecimiento para situaciones concretas.** Adaptado del libro, "The Balanced Scorecard, Kaplan, Norton"

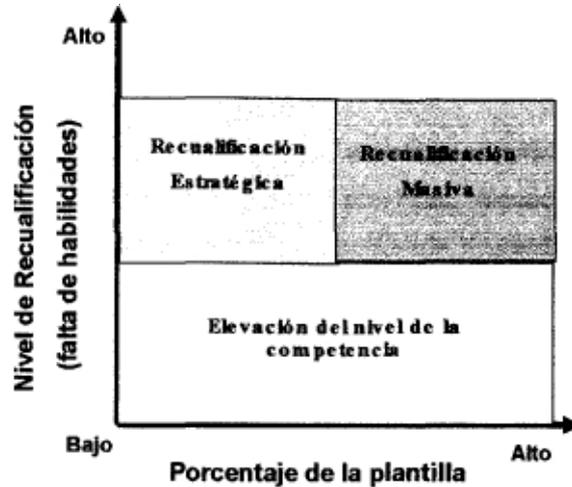
**a) Entrenamiento de la fuerza laboral.**

La demanda por entrenar la fuerza laboral se puede ver de 2 dimensiones:

- Nivel de entrenamiento requerido.
- Porcentaje de empleados que lo necesitan.

Si el nivel de entrenamiento es bajo, con tan solo educación y entrenamiento básico será suficiente para mantener las capacidades de los empleados en un nivel competitivo, como se

muestra en la Figura 13. En dicha figura las empresas situadas en la mitad superior necesitan entrenar a su personal para poder cumplir con los objetivos de las perspectivas anteriormente descritas.



Escenarios de la recualificación	El tema estratégico clave es la necesidad de recualificar o aumentar el nivel de la capacitación de la plantilla a fin de conseguir alcanzar la visión.
Recualificación estratégica	Una parte concreta de la plantilla necesita un alto nivel de habilidades nuevas y estratégicas
Recualificación masiva	Una gran proporción de la plantilla necesita una renovación masiva de su capacitación
Elevación del nivel de la competencia	Una cierta parte de la plantilla, grande o pequeña, requiere una mejora de la capacitación clave.

**Figura 13** Indicador del crecimiento y aprendizaje. La recualificación. Adaptado del libro, “The Balanced Scorecard, Kaplan, Norton”

En muchas compañías se usa como indicador la “razón de cobertura de posiciones estratégicas”, que significa el número de empleados calificados para trabajos específicos, anticipando de esta manera necesidades futuras.

En ocasiones se requiere de un entrenamiento masivo, que sería el caso de la parte superior derecha de la Figura 13. Para este caso algún indicador que se pudiera usar sería: el tiempo requerido para que los actuales empleados adquieran el nivel requerido por la compañía dado el nivel de competencia.

**b) Capacidades de los Sistemas de Información.**

Los empleados necesitan un rápido y adecuada retroalimentación de los productos hechos. Mediante este se pueden mantener buenos niveles de mejora continua.

Algunos de las mediciones que se han visto son:

- Razón de cobertura de información estratégica, para evaluar la disponibilidad de información relativa a necesidades previstas. Algunos de sus indicadores son: porcentaje de procesos con retroalimentación disponible sobre calidad de tiempo real, tiempos de ciclos y coste, porcentaje de empleados que están de frente con el cliente y que requieren información a la mano para informar a los clientes.

**c) Motivación, Coherencia de Objetivos y Delegación de Poder.**

Algunos de los indicadores que existen:

- Número de sugerencias por empleado
- Número de sugerencias implementadas

Otra manera de medición es mediante encuestas periódicas para evaluar la motivación de los empleados y la fuerza o impulso para alcanzar los objetivos del BSC.

Un enfoque diferente cuando sea difícil de encontrar indicadores o simplemente no los hay, es el uso de texto, que consiste en poner por escrito las acciones tomadas en el período en curso, los resultados alcanzados y el estado actual de las capacidades del recurso humano.

**3.2 VINCULACIÓN DE LOS INDICADORES CON LA ESTRATEGIA.**

Hay tres principios que permiten que el BSC esté vinculado con su estrategia:

- a) Relaciones causa-efecto**
- b) Inductores de desempeño**
- c) Vinculación con finanzas**

A continuación se presenta una breve descripción de cada uno de los principios.

### **a) Relaciones Causa-Efecto**

Una estrategia se compone de una serie de hipótesis de causa y efecto. Una relación causa efecto puede ser expresada mediante una secuencia de declaraciones “si-entonces”.

Un buen BSC debe de contar la historia de la estrategia de la unidad de negocio a través de este tipo de secuencias de relaciones causa-efecto.

El sistema de medición deberá de hacer que las relaciones entre los objetivos (e indicadores) en las diversas perspectivas sean explícitas a fin de que puedan ser gestionadas y validadas. Este deberá también identificar y hacer explícitas la secuencia de hipótesis sobre las relaciones causa-efecto entre los indicadores de resultados y los inductores de desempeño de esos resultados. “Cada indicador seleccionado para el BSC deberá ser un elemento de una cadena de relación causa-efecto, que comunique el significado de la estrategia de la unidad de negocio a la organización.

### **b) Inductores de desempeño**

Por lo general todos los indicadores comúnmente usados en las compañías son mediciones retrasadas, esto es, de datos históricos.

Los inductores de desempeño, son los que tienden a ser únicos para una unidad de negocio particular. Estos representan la singularidad de la estrategia de la unidad de negocio.

Un buen BSC debe tener una mezcla de Indicadores de resultados e inductores de desempeño.

Indicadores de Resultados sin inductores de desempeño no dicen como se van a lograr los resultados. De manera similar, los inductores sin indicadores, hacen que la unidad logre solamente mejoras operacionales de corto plazo.

### **c) Vinculación con finanzas**

El BSC debe dar mucho énfasis en resultados, especialmente en los de tipo financiero, como retorno del capital, valor económico agregado.

El indicador más efectivo que se ha encontrado para las competencias estratégicas, se deriva de las respuestas a las tres preguntas siguientes:

- 1) ¿Cuáles son las competencias requeridas?
- 2) ¿Cuáles existen actualmente?
- 3) ¿Cuál y de que tamaño es la diferencia?

El indicador de la razón de cobertura de posiciones estratégicas, define el riesgo estratégico.

El proceso lógico de identificar la prioridad estratégica, los resultados estratégicos y los inductores de desempeño conduce a un proceso de negocio “reingenierado”.

Hay dos tipos de indicadores, los de diagnóstico, que son aquellos que monitorean si el negocio permanece en control y puede mandar una señal cuando ocurre algún evento inesperado que requiere atención inmediata. El segundo tipo, son los indicadores estratégicos, aquellos que definen una estrategia diseñada para obtener una excelencia competitiva .

Los indicadores del BSC son escogidos de manera tal que atraigan la atención de los directivos y empleados de aquellos factores que llevan hacia nuevas posiciones competitivas a las organizaciones.

Al diseñar los indicadores, se deben de tomar en cuenta indicadores suplementarios que ayuden a que no se haga mal uso de los primeros. Por ejemplo, al establecer un indicador que mida las entregas a tiempo; los encargados pueden crear un inventario de ciertos productos para que cualquier orden pueda ser cumplida sin complicaciones, pudiendo con esto afectar enormemente el aumento de capital invertido en inventario de producto terminado; una de las maneras para contrarrestar esto, podría ser, el establecer un indicador que mida el inventario de producto terminado.

### **3.3 ESTRUCTURA Y ESTRATEGIA.**

El BSC debe de reflejar la estructura de la organización para la cual ha sido formulada la estrategia.

Muchos de los ejemplos de aplicación del BSC han sido para una estructura organizacional del tipo de unidades estratégicas de negocio independientes. Sin embargo, se puede desarrollar el BSC para cualquier tipo de estructura organizacional como es el caso de:

- Empresas que constan de muchas unidades de negocio.
- Alianzas estratégicas
- Departamentos de soporte
- Organizaciones gubernamentales
- Organizaciones sin fines de lucro.

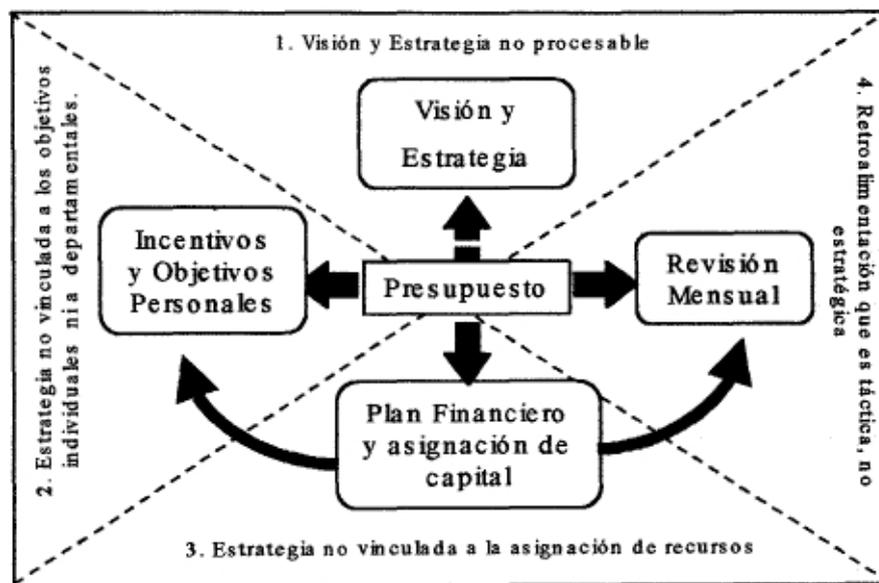
#### **3.3.1 Administración de la Estrategia de Negocio.**

La desconexión que existe entre la formulación de la estrategia y su implementación es ocasionada por las barreras erigidas por los sistemas de gestión tradicionales que las organizaciones utilizan para:

- ❑ Establecer y comunicar estrategia y directrices,
- ❑ Distribución y asignación de recursos,
- ❑ Definir los objetivos e instrucciones individuales, de equipo y de departamentos,
- ❑ Proporcionar retroalimentación.

Se han identificado cuatro barreras específicas para una implantación eficaz de la estrategia (ver Figura 14):

1. Visión y estrategias que no son procesables
2. Estrategias no vinculadas a los objetivos individuales del equipo ni departamentales.
3. Estrategias no vinculadas a la asignación y distribución de recursos a corto y largo plazo.
4. Retroalimentación táctica, no estratégica.



**Figura 14 Cuatro barreras al implementar una estrategia.** Adaptado del libro, “*The Balanced Scorecard*, Kaplan, Norton”

Cada una de estas barreras puede ser superada integrando el BSC en un nuevo sistema de gestión estratégica.

Los cuatro componentes de un sistema de gestión estratégica son:

1. La traducción de la visión en una comprensión compartida y una comunidad de propósitos
2. Comunicación de la estrategia y vinculación con los indicadores de desempeño
3. Planeación y establecimiento de metas
4. Retroalimentación y revisión del desempeño relacionado con la estrategia

**Barrera 1: Visión y estrategia que no son procesables.**

Se presenta cuando la organización no puede traducir su visión y estrategia en términos que puedan ser comprendidos para luego actuar en consecuencia.

La consecuencia de este problema es la fragmentación y suboptimización de esfuerzos. Todo debido a la falta de consenso y claridad, diferentes grupos persiguen diferentes agendas, de acuerdo a su interpretación de la visión y la estrategia.

**Barrera 2: Estrategias que no están vinculadas a los objetivos individuales, del equipo y del departamento.**

Se presenta cuando los requerimientos a largo plazo de la estrategia de negocio no son traducidos en metas departamentales, equipos e individuales. En lugar de esto, el desempeño departamental permanece enfocado en el presupuesto financiero establecido como parte del sistema tradicional de gestión.

Debido a esto, las organizaciones tienen problemas al tratar de encauzar a sus empleados en implementar estrategias sin importar cuán bien estén formuladas y concebidas.

Para poder alcanzar una alineación estratégica desde un extremo de la compañía hasta otro, es necesario educar e involucrar al personal que la va a ejecutar. Las grandes compañías usan diversos mecanismos para traducir la estrategia en objetivos e indicadores que influyeran al personal. Actualmente se usan tres distintos mecanismos:

1. **Programas de comunicación y educación.** Un requisito para la implementación de la estrategia es que todos los empleados entiendan la estrategia y el comportamiento necesario para alcanzar los objetivos.
2. **Programas de establecimientos de metas.** Los programas tradicionales de administración por objetivos, deben estar vinculados con los objetivos e indicadores del BSC.
3. **Vinculación con el sistema de incentivos.** La alineación de la organización hacia la estrategia debe estar motivado a través de los sistemas de incentivo y recompensa. Para poder crear un cambio cultural en la organización, la compensación debe estar conectada para alcanzar los objetivos del BSC. Si la compensación no está vinculada con los indicadores del BSC, los sistemas de incentivos tradicionales que usan basados en resultados financieros de corto plazo tendrán que ser discontinuados de otra manera se les estará exigiendo a los directivos que pongan atención en alcanzar los objetivos estratégicos, mientras están siendo recompensados por una actuación financiera de corto plazo.

**Barrera 3: Estrategias que no están vinculadas a la asignación y distribución de recursos a corto y largo plazo.**

Esta es la falla para vincular los programas de acción y recursos a las prioridades estratégicas de largo plazo. Los elementos críticos de un programa que traduce la estrategia en acción son:

- Establecer objetivos a largo plazo, medibles para los indicadores del BSC, mismas que se deben de considerar alcanzables por los empleados.
- Identificar las iniciativas (inversiones y programas de acción) y recursos para estas iniciativas que permitirán alcanzar los objetivos de largo plazo para los indicadores estratégicos del BSC.
- Coordinar los planes e iniciativas entre unidades organizacionales relacionadas.
- Establecer objetivos de corto plazo que vinculen los objetivos del BSC a largo plazo con los presupuestos de corto plazo.

Se necesitan cuatro pasos para usar el BSC en un proceso integrado de presupuestos y de planeación estratégica de largo plazo.

1. **Establecer metas.** Establecer metas ambiciosas para indicadores, que puedan ser aceptadas y compradas por todos los empleados.
2. **Identificar y racionalizar las iniciativas estratégicas.** Las diferencias entre las metas ambiciosas establecidas para los indicadores y la realidad actual permite a los directivos fijar prioridades para inversiones y programas de acción para acabar con dichas diferencias. Los directivos eliminan o postergan iniciativas que no tengan un impacto profundo en uno o más de los objetivos del BSC.
3. **Identificar iniciativas críticas entre negocios.** Los directivos identifican las iniciativas que aportan sinergia a otras unidades de negocio.

Hay tres maneras en las que un proceso de planeación puede mejorar y canalizar la creatividad para la formulación de iniciativas para alcanzar los objetivos.

- El programa del indicador que falta
  - Programas de mejora continua vinculados a indicadores de cambio
  - Iniciativas estratégicas vinculadas a la mejora radical en los inductores claves de la actuación
4. **Vinculación con los presupuestos y la distribución y asignación de recursos.** Esto es la vinculación de la planeación estratégica de 3-5 años con los gastos y el presupuesto.

**Barrera 4: Retroalimentación que es táctica, no estratégica.**

Representa la falta de retroalimentación en saber cómo esta siendo implementada la estrategia y si está funcionando. Muchos de los sistemas de gestión actuales, proveen retroalimentación acerca del desempeño operacional de corto plazo, y la mayoría de esta retroalimentación es de indicadores financieros, que se comparan por lo general con lo presupuestado.

Un proceso estratégico de retroalimentación y aprendizaje basado en el BSC tiene dos componentes principales:

1. Un marco estratégico compartido que comunica la estrategia y hace ver a los involucrados como, sus actividades individuales contribuyen al logro de la estrategia del negocio.
2. Un proceso de retroalimentación que junta información del desempeño de la estrategia y permite que las hipótesis formuladas sobre las interrelaciones entre objetivos estratégicos e iniciativas sean probadas.

Algunos de los métodos usados para el aprendizaje estratégico son:

- Análisis de Correlación:** Los directivos pueden validar las relaciones causa-efecto midiendo la correlación entre 2 o más indicadores. La correlación entre estas variables proveen una confirmación de la estrategia de la unidad de negocio. Si no se encuentra una correlación, la organización tiene evidencia que la teoría de la estrategia no funciona.
  - Juego de Administración / Análisis de escenarios**
  - Reporte de anécdotas.** Obtener retroalimentación usando experiencias de los empleados
  - Revisión de las iniciativas**
  - Revisión de los colegas**
3. Un proceso de solución de problemas en equipo que analice y aprenda de la información del desempeño de la estrategia y la adapte a nuevas condiciones o situaciones que surjan.
    - Equipos interdisciplinarios en cuanto a función**
    - Juntas de revisión de la estrategia**
    - Aprendizaje continuo de doble lazo**

### 3.4 VENTAJAS DEL BSC.

#### 3.4.1 Clarificar y traducir la visión y la estrategia.

Una vez que se selecciona un equipo de ejecutivos, estos van a trabajar juntos para traducir su estrategia de negocio en objetivos estratégicos específicos. Para fijar los objetivos financieros el equipo debe considerar en donde poner énfasis: generación de ingresos y crecimiento del mercado, rentabilidad o generación de flujo de efectivo.

Hay que ser muy explícito sobre el tipo de cliente y los segmentos de mercado en los que se decide competir.

Una vez que se tienen establecidos los objetivos financieros y de clientes, se identifican los objetivos e indicadores de los procesos internos del negocio.

El BSC resalta aquellos procesos que son más críticos para alcanzar una actuación realmente extraordinaria para clientes y accionistas.

La vinculación final con los objetivos de formación y crecimiento revela la razón fundamental para realizar inversiones importantes en el perfeccionamiento de empleados, tecnología y sistemas de información y en procedimientos organizacionales.

#### 3.4.2 Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos.

Todos en la organización deben entender las metas a largo plazo de la unidad de negocio así como las estrategias para conseguirlas. Los individuos realizan acciones locales que contribuyen a conseguir los objetivos de la unidad de negocio. Todos los esfuerzos e iniciativas de la organización estarán alineadas con los procesos de cambio.

#### 3.4.3 Planear, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas.

El BSC tiene un profundo impacto cuando es desplegado para dirigir el cambio en la organización. Los objetivos que se planeen para los indicadores del BSC deben de ser para un plazo de 3-5 años. El BSC facilita a la organización en la integración de planeación estratégica con el proceso de presupuestos.

El proceso administrativo de planeación y establecimiento de objetivos permite a la empresa a:

- Cuantificar los resultados de largo plazo que se desea alcanzar.
- Identificar mecanismo y proveer recursos para alcanzar estos resultados.
- Establecer metas a corto plazo para los indicadores financieros y no financieros del BSC.

#### 3.4.4 Aumentar la retroalimentación y aprendizaje estratégicos.

El BSC sirve como una herramienta para dar seguimiento y ajustar la implementación de la estrategia propuesta en la organización y de ser necesario para hacer los cambios fundamentales en la misma.

Las organizaciones necesitan la capacidad de aprendizaje de doble lazo, la cual se da cuando los directivos cuestionan sus suposiciones y meditan sobre si la teoría bajo la que ellos estaban operando sigue siendo consistente con la evidencia y observaciones actuales. Los directivos necesitan retroalimentación acerca de que si la estrategia planeada está siendo ejecutada de acuerdo a lo planeado, y además necesitan retroalimentación acerca de que si la estrategia planeada permanece como viable y exitosa.

Un BSC debe de basarse en una serie de relaciones causa-efecto derivadas de la estrategia, incluyendo estimaciones del tiempo de respuesta y la magnitud de los vínculos entre los indicadores del BSC.

#### 3.5 DEFECTOS.

El BSC no incorpora explícitamente los intereses de otros inversionistas (*stakeholders*) como los empleados, proveedores y la comunidad. Aun así, sí se incluye a los empleados dentro del BSC en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento. Según sea el caso, si las relaciones con los proveedores son muy fuertes e importantes para la compañía deberán de incluirse dentro de la perspectiva de procesos internos del negocio. Pero solamente deberán de incluirse aquellos factores que proporcionan una ventaja competitiva para una organización.

Como cualquier otro sistema de gestión de manufactura, el BSC se ve amenazado cuando las estrategias que lo forman se ven amenazadas. Las diferentes causas que pueden cambiar el curso de una estrategia son, entre otras[Pearce-94]:

- Factores políticos y legales
- Factores sociales
- Cambio tecnológicos
- Factores ecológicos
- Factores económicos

### 3.6 METODOLOGÍA PROPUESTA POR KAPLAN Y NORTON, PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL BSC.

A continuación se describe la metodología para la construcción del BSC que ha sido usada en empresas.



Figura 15 Metodología para la construcción de un BSC.

#### 3.6.1 Definir la arquitectura del sistema de medición.

##### Paso 1: Seleccionar la unidad organizacional apropiada.

Se tiene que definir la unidad de negocio para la cual se requiere un BSC. El proceso inicial de BSC se recomienda que inicie en alguna unidad estratégica de negocio, alguna que tenga muchas actividades a lo largo de toda la cadena de valor. Dicha unidad de negocio de preferencia deberá tener sus propios productos, clientes, mercadotecnia, canales de distribución y área de producción. Debe ser un área donde sea fácil de construir indicadores financieros de desempeño, sin la complicación de transferencia de costos y precios de productos y servicios de una a otra unidad organizacional.

La pregunta relevante es, ¿si la unidad organizacional propuesta debiera tener o tiene una estrategia para cumplir su misión?. Si se responde sí a dicha pregunta entonces la unidad organizacional seleccionada es candidata para el diseño de su BSC.

**Paso 2: Identificar los vínculos o relaciones entre la Unidad Estratégica de Negocio seleccionada (Strategic Business Unit - SBU) y el Corporativo**

Una vez que ha sido seleccionada y definida la Unidad Estratégica de Negocio, se deben de conocer las relaciones que existen entre dicha unidad, las demás Unidades de Negocio, las demás divisiones y el corporativo.

Los puntos claves a conocer son:

- Objetivos financieros para la Unidad Estratégica de Negocio (crecimiento, rentabilidad, flujo de efectivo)
- Temas corporativos decisivos (entorno, seguridad, políticas de personal, relaciones con la comunidad, calidad, competitividad de los precios, innovación)
- Relaciones o vínculos con otras Unidades Estratégicas de Negocio (clientes comunes, ventajas competitivas, oportunidades de enfoques integrados con los clientes, relaciones internas proveedor/cliente)

La identificación de todos estos vínculos hace visible tanto restricciones como oportunidades que podrían no aparecer si se considerara a la Unidad Estratégica de Negocio como una Unidad Organizacional independiente.

### **3.6.2 Crear consenso sobre los Objetivos Estratégicos**

**Paso 3: Realizar la primera ronda de entrevistas.**

Previo a esto el encargado de la construcción del BSC, debe de conseguir documentación tanto de la compañía como de la Unidad Estratégica de Negocio, referente a la Visión, Misión y estrategia, lo mismo que información sobre el ambiente en el cual se desenvuelve la Unidad Estratégica de Negocio tanto en el aspecto de la industria como de la competencia. Este material se les da al personal de la empresa para que lo analice. Hecho esto se tienen entrevistas con los ejecutivos/gerentes de la empresa, para obtener información sobre los objetivos estratégicos de la compañía y propuestas iniciales para los indicadores del BSC para las cuatro perspectivas.

Este paso tiene objetivos explícitos e implícitos. Los primeros sirven para introducir el concepto del BSC al personal de la empresa, responder a dudas o preguntas que tengan al respecto y obtener información inicial acerca de la estrategia de la compañía, y como esto se traduce en objetivos e indicadores para el BSC. Dentro de los objetivos implícitos, incluye comenzar el proceso de hacer que los gerentes piensen en traducir la estrategia y objetivos en indicadores

---

operacionales tangibles, aprender acerca de las preocupaciones o dudas que los individuos clave puedan tener acerca del desarrollo e implementación del BSC e identificar conflictos potenciales entre los participantes, tanto en su punto de vista de la estrategia y objetivos, como a un nivel personal o interfuncional.

#### **Paso 4: Sesión de Síntesis.**

Después de la sesión de entrevistas, el/los encargado(s) desarrolla una lista tentativa de objetivos e indicadores que proveerán las bases para la primera junta del equipo de ejecutivos de la empresa.

El resultado de esta sesión de síntesis, deberá ser una lista y ponderación de los objetivos en cada una de las cuatro perspectivas.

Al obtener este listado, el equipo deberá de determinar si dichos objetivos representan la estrategia de la Unidad de Negocio, y si los objetivos tienen relaciones causa-efecto dentro de las 4 perspectivas.

#### **Paso 5: Sesión de trabajo con ejecutivos. Primera ronda.**

El/los encargados realizan una junta con el equipo de ejecutivos para empezar el proceso de ganar consenso en el BSC (ver Figura 8, Capítulo 2).

Se debate acerca de los enunciados de la Visión y Misión de la compañía. Posteriormente el grupo procede a responder la pregunta: Si tengo éxito con mi visión y estrategia, ¿cómo se diferenciará mi desempeño para los accionistas, clientes, procesos internos de negocios, y para mi capacidad de crecimiento y mejora?.

Posteriormente se muestran los objetivos propuestos para cada perspectiva, su prioridad y comentarios que se dieron al respecto. Una vez presentados los diferentes objetivos e indicadores, el grupo de ejecutivos, seleccionará y priorizará cada uno. Para los que tengan mayor puntuación, se hará un enunciado descriptivo. Al finalizar el equipo habrá identificado de tres a cuatro objetivos estratégicos y una lista de indicadores potenciales para cada objetivo.

### 3.6.3 Seleccionar y Diseñar Indicadores.

#### Paso 6: Juntas con subgrupos.

Se realizan juntas subsecuentes para llevar a cabo cuatro objetivos principales.

- a) Reestructurar los enunciados de los objetivos estratégicos, en línea con las intenciones que se expresaron en la primer junta
- b) Identificar el(los) indicador(es) para cada objetivo, que mejor describen y comunican las intenciones del objetivo
- c) Para cada uno de los indicadores, se identifica las fuentes necesarias de información y las acciones que se requerirán para que esta información sea accesible
- d) Para cada perspectiva, identificar los vínculos clave entre los indicadores dentro de la perspectiva, así como entre perspectivas de este BSC y de otros BSC. Identificar como afecta o influencia cada indicador a otros

El objetivo esencial al seleccionar indicadores específicos para el BSC sirve para identificar el indicador que muestra de la mejor manera el significado de la estrategia. A continuación se muestran algunos de los indicadores de resultados generales (“*core outcome measures*”) que existen:

#### **Indicadores Financieros**

- Retorno de la inversión
- Rentabilidad
- Crecimiento/mezcla de ingresos
- Reducción de costos por productividad

#### **Indicadores de Clientes.**

- Participación de mercado.
- Adquisición de clientes.
- Retención de clientes.
- Rentabilidad de clientes.
- Satisfacción de clientes.

#### **Indicadores de Aprendizaje y Crecimiento.**

- Satisfacción de los empleados.
- Retención de los empleados.
- Productividad de los empleados.

El definir unos buenos indicadores para el BSC, reside en los inductores de desempeño, que son los indicadores que hacen que las cosas sucedan, que facilitan que se logren los Indicadores de resultados.

Dentro de este paso, el resultado final, para cada perspectiva es:

- Lista de objetivos para cada perspectiva, acompañada por una descripción detallada de cada uno.
- Descripción de los indicadores para cada objetivo.
- Ilustración de como se puede cuantificar y mostrar cada indicador.
- Un modelo gráfico de como están vinculados los indicadores dentro de la perspectiva y con los indicadores y /u objetivos de otras perspectivas.

#### **Paso 7: Sesión de trabajo con ejecutivos. Segunda ronda.**

Esta segunda sesión, involucra a más personal de la empresa sin llegar todavía a personal operativo. En esta se debate sobre los enunciados de la visión y estrategia, y los objetivos e indicadores tentativos para el BSC. Los participantes de dicha sesión, comentan sobre los indicadores propuestos y comienzan a desarrollar un plan de implementación. Como resultado de esta segunda sesión, se puede tener un panfleto para comunicar las intenciones y contenido del BSC a toda la organización o Unidad de Negocio. Como objetivo secundario se tiene el alentar a los participantes a que formulen objetivos para cada uno de los indicadores propuestos.

#### **3.6.4 Plan de implementación.**

#### **Paso 8: Desarrollar el plan de implementación.**

Dicho plan debe de incluir la manera en la cual los indicadores van a ser vinculados a los sistemas de información de la compañía, para comunicar el BSC a toda la organización. Como resultado de este proceso, se desarrolla un nuevo sistema de información ejecutiva que une los indicadores de los niveles altos de la organización con los indicadores operativos del piso de producción.

Actividades / Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>3.6.1 Arquitectura del Progr. de Medición</b>																
1.- Seleccionar la Unidad organizacional																
2.- Vínculos UEN – Corporativo																
<b>3.6.2 Definir Objetivos estratégicos</b>																
3.- Primera ronda de entrevistas.																
4.- Sesión de síntesis																
5.- Sesión de trabajo ejecutivos. 1a Ronda.																
<b>3.6.3 Selección de Indicadores Estratégicos</b>																
6.- Juntas con subgrupos.																
7.- Sesión de trabajo ejecutivos. 2a Ronda.																
<b>3.6.4 Plan de Implementación.</b>																
8.- Desarrollar el Plan de Implementación.																
9.- Sesión de trabajo ejecutivos. 3a Ronda.																
10.- Final del Plan de Implementación.																

**Tabla 6 Tiempo estimado para la implementación del BSC.** Adaptado del libro, “The Balanced Scorecard, Kaplan, Norton”

### **Paso 9: Sesión de trabajo con ejecutivos. Segunda ronda.**

Sirve para obtener un consenso final acerca de la visión, objetivos e indicadores desarrollados en las primeras dos sesiones de trabajo, además que sirve para validar las metas propuestas por el equipo de implementación.

Se obtiene consenso también sobre el programa de implementación para comunicar el BSC a los empleados, integrar el BSC a la filosofía de la empresa y desarrollar un sistema de información que de soporte al BSC.

### **Paso 10: Final del plan de implementación.**

Para que el BSC genere valor, deberá de integrarse en el sistema de gestión de la organización. La metodología que se propone, han sido implementadas en empresas que tienen una estructura de unidades de negocio. Por lo tanto para la metodología que se describe a continuación para el BSC, partiremos del supuesto que la compañía cuenta con Unidades de Negocio.

Antes de describir la metodología del bsc, que se propone para las MPYME’s, continuaremos con mencionar los requisitos o premisas con que debe de contar la empresa en la cual se va a realizar el BSC.

### 3.7 REQUISITOS INICIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL BSC

De acuerdo a la metodología propuesta por Kaplan y Norton para la construcción e implementación del BSC, las empresas que se describen cuentan con características en común, mismas que llamaremos requisitos iniciales del BSC.

Estos requisitos iniciales, facilitan el proceso de construcción e implementación del BSC. Los principales son:

- Contar con una Visión y Misión de la Empresa
- Nivel de despliegue y difusión de la Visión y Misión de la Empresa
- Contar con una estructura de Unidades de Negocio
- Análisis y conocimiento del mercado (Segmentación de Mercado)

Todos estos requisitos iniciales, son herramientas de gestión de que si bien no son indispensables para la elaboración del BSC, si ayudan mucho para el avance en su construcción e implementación.

En las MPYME's por su mismo tamaño la definición de una Visión y Misión, se transforma en la selección de una estrategia competitiva a seguir la cual marcará el rumbo de la empresa. La formulación de la estrategia deberá ser en base a aquella que tenga una mayor identificación con las fortalezas de la empresa[Curtis-84]. El despliegue y difusión de la estrategia, es más sencillo que en una empresa grande debido básicamente a la cantidad de personas que laboran en la empresa.

Debido a la estructura de las MPYME's, que va desde una organización familiar (ver Figura 5, Capítulo 2) hasta divisiones departamentales o división por áreas, en muchas ocasiones estas no cuentan con los medios necesarios para tener Unidades de Negocio. Por lo tanto la MPYME en si se tomará como Unidad Estratégica de Negocio.

En las MPYME's al igual que en las empresas grandes se tiene que dar el conocimiento y análisis del mercado para poder conocer con certeza las necesidades del mismo. Mediante este análisis la empresa se puede dar cuenta de los mercados que son y no son servidos, mercados que son y no rentables, como se reparten los recursos para cada uno de los mercados existentes, como actúan al respecto otros competidores [Curtis-84].

### 3.8 COMPARACIÓN ENTRE PERSPECTIVAS DEL BSC Y LAS DEL bsc.

#### Perspectivas

BSC	Bsc
Financiera	Financiera
Cliente	Cliente
Procesos Internos de Negocio	Procesos Internos de Negocio
Aprendizaje y Crecimiento	Aprendizaje y Crecimiento

**Tabla 7 Comparación entre perspectivas del BSC y del bsc.**

Prácticamente son las mismas perspectivas, lo que va a cambiar es la cantidad de temas que haya dentro de cada una de estas perspectivas. Es obvio que en una pequeña y mediana (MPYME's) empresa, la cantidad de información contenida dentro de las cuatro perspectivas va a ser menor que en una empresa grande.

### 3.9 COMPARACIÓN ENTRE REQUISITOS INICIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL BSC Y DEL bsc

Requisitos o puntos clave	
BSC	bsc
Contar con una estrategia de negocio	Conocimiento de la fuerza motriz del negocio (estrategia competitiva)
Nivel de despliegue y difusión de la estrategia dentro de la empresa	Estrategias Operativas
Unidades de Negocio	Empresa / Departamento
Análisis y conocimiento del mercado (segmentación de mercado)	Análisis y conocimiento del (los) cliente(s) principales. (80-20)

**Tabla 8 Similitud entre requisitos para el BSC y el bsc.**

3.10 METODOLOGÍA PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL bsc.

La metodología propuesta para la implementación del bsc se divide en nueve pasos.

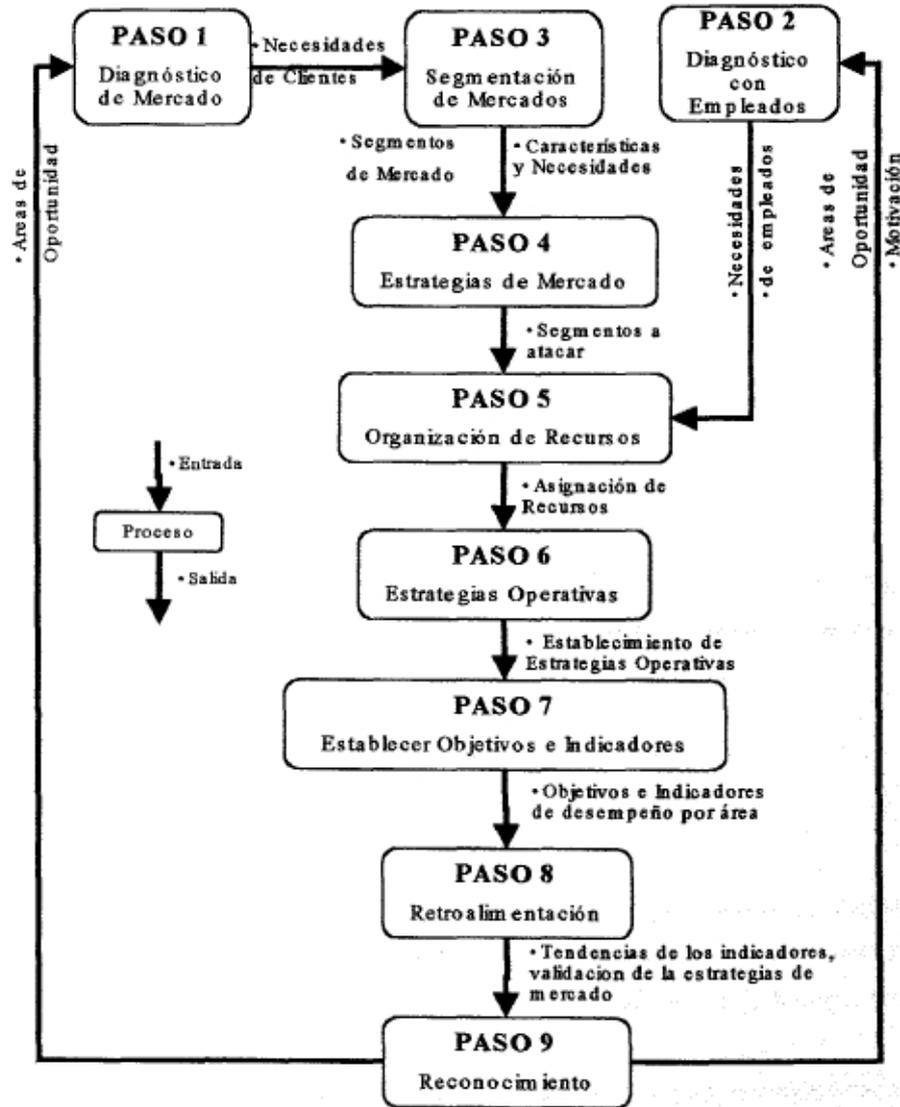


Figura 16 Metodología para la implementación de un bsc.

Antes que nada, se recomienda que haya alguna persona encargada de guiar todo el proceso, para que le de seguimiento y documente todas las decisiones que se tomaron. Una forma sencilla de hacerlo es que en cada junta que se tenga (independientemente que personal vaya a la junta) se nombre un “secretario” que haga una minuta de los puntos tratados en dicha junta.

### **3.10.1 PASO 1: DIAGNÓSTICO DE MERCADO.**

#### **Objetivo:**

Conocer cuáles son las necesidades de los clientes, a corto, mediano y largo plazo.

Conocer cuáles son nuestras fuerzas y debilidades y nuestra posición frente a la competencia.

#### **Justificación:**

Este paso es fundamental en la metodología ya que el modelo se debe de ajustar de acuerdo a las necesidades del mercado.

#### **Procedimiento:**

Hay muchas maneras diferentes para obtener información de los clientes. Entre otras, las que se proponen son:

- 1) Enviar a los clientes/vendedores una encuesta formal, ya sea por fax, correo, correo electrónico o mensajería.
- 2) Junta con clientes o vendedores.

Para ambos casos tenemos que obtener la opinión de los clientes tanto a nivel general sobre las condiciones de su mercado o industria, como a nivel específico, en lo relacionado a su relación con la empresa.

#### **1) Encuesta clientes y/o vendedores**

**1.1) Selección de clientes y/o vendedores:** seleccionar al azar y hacer un listado donde se muestre como mínimo, la dirección, teléfono, fax y dirección de e-mail. Aquí también deben de incluirse aquellos clientes que en cantidad de ventas anuales ocupen los primeros 5 lugares.

**1.2) Revisión:** revisar la encuesta para actualizarla y agregarle o quitarle preguntas.

**1.3) Envío:** Enviar una encuesta a cada cliente y/o personal de ventas, ya sea por fax, mensajería, por e-mail o haciéndola personalmente o por teléfono.

En los anexos, en el Apéndice A-1A, se muestra el tipo de encuesta propuesto.

La encuesta también puede ser contestada por el personal de ventas.

La encuesta deberá de realizarse cuando menos una vez al año.

1.4) Análisis de preguntas 1 a la 6: Una vez recopilada la información de los clientes que respondieron, se debe obtener una estadística de cada pregunta y analizarlas.

#Clientes encuestados: _____							
# Clientes respondieron: _____							
PREGUNTAS							
	Servicio y Producto			Mercado			TOTAL
	1	2	3	4	5	6	
CLIENTES							
A							$\Sigma$
B							$\Sigma$
C							$\Sigma$
D							$\Sigma$
E							$\Sigma$
F							$\Sigma$
G							$\Sigma$
...							$\Sigma$
<b>TOTAL</b>	$\Sigma$	$\Sigma$	$\Sigma$	$\Sigma$	$\Sigma$	$\Sigma$	$\Sigma$
<b>Promedios</b>	$\Sigma \bar{x}$	$\Sigma \bar{x}$	$\Sigma \bar{x}$	$\Sigma \bar{x}$	$\Sigma \bar{x}$	$\Sigma \bar{x}$	$\Sigma \bar{x}$

Tabla 9 Análisis de preguntas 1 a la 6.

Al obtener los promedios, nos damos una idea de nuestra situación actual con los clientes y podemos obtener conclusiones para cada pregunta hecha, dependiendo si está muy bajo o alto el resultado. Si el resultado es muy bajo, nos indica que algo estamos haciendo mal al respecto. Si el resultado es alto, indica que nuestros clientes reconocen que tenemos esa cualidad.

Se analizan tanto por cliente (sumatorias horizontales) como por pregunta (sumatorias verticales). Para finalmente obtener un total general de la empresa, el cual deberá de graficarse a través de los períodos de encuesta, para analizar la tendencia y saber si nuestra imagen frente a los clientes ha mejorado o empeorado.

### 1.5) Análisis de preguntas 7 a la 11.

Para las preguntas del 7 a la 11, se hace un análisis cualitativo, pasando todas las respuestas tal cual a una base de datos.

Para la pregunta 7: primero que todo, las características o atributos que se anotan dentro de los recuadros, las define la empresa que aplica la encuesta, y dependerán de cuáles son aquellos atributos que ella cree que está dando.

#Clientes encuestados: _____		#Clientes respondieron: _____	
REPETICIONES EN 1er LUGAR	REPETICIONES EN 2o LUGAR	Suma Repeticiones	ATRIBUTOS DE LA EMPRESA
		$\Sigma$	Tiempo de Entrega
		$\Sigma$	Calidad
		$\Sigma$	Servicio
		$\Sigma$	Confianza
		$\Sigma$	Cumplimiento
		$\Sigma$	Precio

**Tabla 10 Análisis pregunta 7**

A los resultados obtenidos, se realiza una sumatoria de las repeticiones de cada atributo y se ordenan de mayor a menor, con esto sabremos cuáles son los atributos por los cuales nos identifican los clientes, ver Tabla 10.

Para las preguntas 8 a la 11: de todas las respuestas obtenidas, se agrupan por pregunta y dentro de cada pregunta se clasifican por similitud. Hecho esto, obtendremos información referente a las fuerzas y debilidades de la compañía lo mismo que información referente a nuevos requerimientos de clientes.

Terminado este proceso se documenta toda la información.

## 2) Junta con clientes ó vendedores.

**2.1) Convocar a junta:** programar una junta con todos los vendedores, se recomienda involucrar también al personal que de alguna manera han tenido o tienen contacto frecuente con los clientes. Ej: distribución, facturación.

**2.2) 1a Sesión:** explicar la importancia de la junta y dar un panorama de la situación actual de la empresa.

**2.3) 2a Sesión:** Realizar una lluvia de ideas sobre las Necesidades de los Clientes. Algunas ideas para apoyarse durante la sesión y aumentar la creatividad de los participantes es mediante las respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Qué sugerencias han hecho los clientes al visitarlos?
- ¿Cuáles han sido los factores que han ayudado a cerrar una venta?
- ¿De qué se han quejado últimamente los clientes?
- ¿Qué retroalimentación nos han dado ya sea por teléfono, fax,...?
- Al visitarlos, ¿nos hemos dado cuenta de los productos que manejan de stock?
- ¿Pagan a tiempo?
- ¿Cuáles son las razones que dan cuando se atrasan en pagos?
- ¿Qué han comentado respecto a la competencia?
- Al visitarlos, ¿hemos visto si tienen de algún otro tipo de productos similares a los nuestros?
- Al visitarlos, ¿hemos visto o preguntado a quién más le compran?
- ¿Tenemos algún(os) cliente(s) que además de pedir lo que todos piden, requieren con frecuencia algo específico?
- ¿Hay clientes que hayan pedido productos que no tenemos?, si así es, ¿qué tipo de productos y qué clientes?
- ¿Hay clientes que requieran trato especial ya sea por tamaño del cliente o por la manera en que ellos trabajan?
- ¿Hay clientes que les afecta mucho si les entregamos tarde?
- ¿Hay clientes que no les afecta tanto que les entreguemos tarde?
- ¿Hay clientes que pelean mucho por el precio?
- ¿Hay clientes que no pelean por el precio?
- ¿Qué preguntas son las más frecuentes que los clientes hacen respecto a nuestros productos?
- Conocen verdaderamente nuestros productos y sus características
- Los productos que no se venden, ¿cuáles son las causas que te comentan los clientes?

Para esta sesión es importante mencionar a los asistentes no confundir las “Necesidades del Cliente” con “Características del Cliente”.

Una característica es lo que distingue o asemeja un cliente con otros. Una necesidad es la manera en que el cliente resuelve una situación en su empresa.

Las características más comunes, son: Volumen de compra, Rentabilidad, cliente de largo ó corto plazo, compra regional o internacional, industria en la que se encuentra el cliente.

Ej: Las compras anuales es una característica ya que habrá clientes que compren mucho y otros poco. Tomando los clientes que compran mucho, entre estos mismos clientes puede haber uno que requieran sistemas de Justo a Tiempo (JAT) y otro que no; por lo tanto tendrán características similares y necesidades distintas. La necesidad para este caso sería el requerir sistemas justo a tiempo para manejo de sus inventarios.

**2.4) 3a Sesión:** todas las ideas obtenidas se agrupan por similitud (se clasifican) y se les asigna un nombre general a cada grupo de ideas, obteniendo de esta manera patrones.



**Figura 17 Características y Necesidades**

Existen además de las necesidades que se detectan a través del diálogo, otras necesidades que muchas veces son más importantes, las “necesidades silenciosas”. Se requiere de un gran esfuerzo y creatividad para detectarlas ya que en ocasiones ni el mismo cliente sabe que las tiene [FRISA(1)-99].

En este punto es importante que hayamos llegado a la esencia de la necesidad, Ej: un cliente al necesitar sistemas justo a tiempo, puede estar diciendo que necesita una manera de asegurar que siempre tendrá material disponible, lo que es su verdadera necesidad, y es tarea del proveedor resolver (ya sea con sistemas JAT, consignación,...) su necesidad.

Dentro de los patrones, se separan las necesidades en: “necesidades básicas” y “necesidades específicas”. Necesidades básicas se les llama así a aquellas que TODOS los clientes las necesitan, aún y cuando no las hayan pedido (Ej: cumplir con lo prometido); las específicas son las que ALGUNOS clientes las piden o necesitan (Ej: sistemas justo a tiempo).

En algunas ocasiones es importante entender las necesidades del “cliente” de “nuestros clientes” (usuario final), para así comprenderlo mejor y ayudarlo a satisfacerlas.

Ya separadas las necesidades en Básicas y Específicas, se procede a relacionar cada cliente con sus diferentes necesidades. Para evitar sesgos, se recomienda ordenar alfabéticamente los clientes. Se realiza llenando la matriz mostrada en la Tabla 11 donde sea a asignar un valor de 2 si la necesidad es imperante y necesaria, y un 1 si la necesidad es importante; se deja en blanco si el cliente no requiere dicha necesidad. Lo mismo se hace para las características.

CLIENTES	NECESIDADES ESPECIFICAS				CARACTERISITICAS		
	1	2	3	...	1	2	...
A		2			2		
B	1		1		2		
C	1				2	1	
D		2				1	
E		2	2			2	
F		1			1		
...							

**Tabla 11 Necesidades y Características.**

#### **Herramienta:**

Entre otras, algunas de las herramientas que se proponen para este punto son:

- a) Junta con clientes/vendedores
- b) Encuesta (telefónica, correo, fax, e-mail,...)
- c) Análisis cualitativos.
- d) Análisis cuantitativos.

#### **Resultados esperados**

Características, Necesidades Específicas y Básicas de clientes.

Fuerzas y Debilidades de nuestra empresa. Conocimiento del mercado.

### **3.10.2 PASO 2: DIAGNÓSTICO CON EMPLEADOS.**

#### **Objetivo:**

Conocer el medio ambiente y clima que impera en nuestra empresa, así como las necesidades existentes; poder ver áreas de oportunidad que afecten el desempeño del personal. Conocer la necesidad de capacitación del personal.

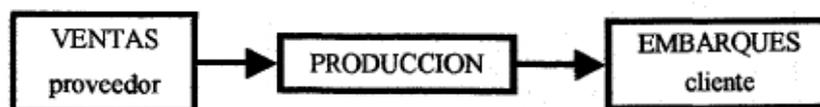
#### **Justificación:**

Al tener unas condiciones de trabajo donde el personal se pueda desempeñar de mejor manera ayuda en mucho para lograr de una manera más fácil los objetivos de la compañía.

#### **Procedimiento:**

Para obtener información de los empleados se propone una encuesta interdepartamental. Cuando es la primera vez que se realiza esta metodología, es importante definir la encuesta una vez que se haya hecho la asignación de recursos, ya que puede haber cambio de funciones y/o roles. Lo cual implicaría cambios en las encuestas.

**1) Definir relaciones interdepartamentales “Cliente-Proveedor”:** obtener un diagrama flujo donde se muestren las interacciones que impliquen relaciones de trabajo (Figura 9), que hay entre departamentos. Por ejemplo, para el departamento de producción, una de sus relaciones cliente-proveedor es con el departamento de ventas y de embarques; ventas es su proveedor (información del pedido) mientras que embarques es su cliente (orden de producción a ser embarcada). A su vez para ventas, producción representa un cliente, mientras que representa un proveedor para embarques.

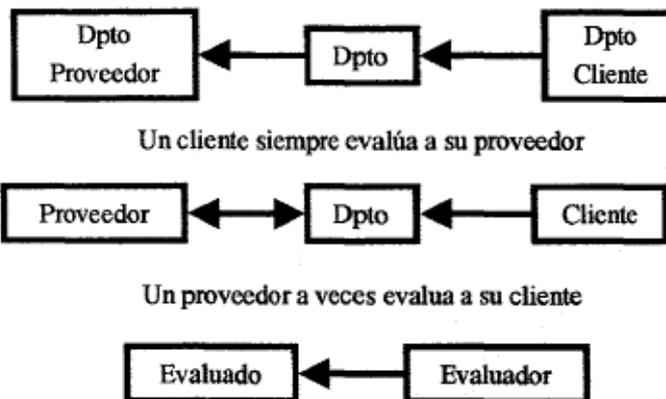


**Figura 18 Flujo de Información/producto**

**2) Matriz de relaciones “Cliente-Proveedor:**

Para saber quién evalúa a quién, usamos la Figura 19, donde se muestra los diferentes tipos de relaciones que puede haber entre departamentos.

Ya obtenidas todas las relaciones “Cliente-Proveedor” para los departamentos, procedemos a llenar una matriz como la mostrada en la Tabla 12. Esta tabla sirve para obtener de una forma ordenada y rápida las preguntas referentes a “Cliente-Proveedor” que corresponden para cada departamento en cada encuesta.



**Figura 19 ¿Quién evalúa a Quién?**

AREA / DPTOS Evaluador	AREA / DEPARTAMENTOS Evaluados						Total
	A	B	C	D	E	...	
A	1			1			2
B		1	1				2
C	1				1		3
D		1					1
E			1				1
...							
<b>Total</b>	1	2	2	2	1		

**Tabla 12 Tabla de relaciones Cliente-Proveedor.**

**3) Encuesta:** elaborar una encuesta por empleado, sobre relaciones “cliente-proveedor”, opinión general de la empresa, y mejoras o áreas de oportunidad.

Esta encuesta se puede aprovechar para preguntar la opinión del personal sobre algún servicio externo que se esté subcontratando.

Para el apartado de comentarios generales, es importante hacer la aclaración de que no se puede personalizar ni mencionar nombres de las personas si es que se quieren mencionar áreas de oportunidad en otros, siempre deberán de hacerse comentarios aludiendo a departamentos o áreas. Un punto muy importante es poder solucionar las “quejas” o necesidades de los empleados, para que sientan que “SI” se les toma en cuenta.

En los anexos, en el apéndice A-2A y 3A muestra la encuesta que se propone para este punto, que deberá entregarse a cada uno de los empleados.

**4) Análisis de resultados, usando matriz de puntuaciones (preguntas 1 a la 10):** Para cada pregunta se hace una matriz como la mostrada en la Tabla 13, donde se obtiene la puntuación de cada departamento para cada pregunta.

Pregunta X	Departamento Evaluador	Empleado	Departamento Evaluado					...
			A	B	C	D	E	
A		Ruben						
		Rodrigo						
B		María						
		Juan						
		...						
C		Salvador						
		Daniel						
D		W						
E		X						
...		...						
Total			$\Sigma$	$\Sigma$	$\Sigma$	$\Sigma$	$\Sigma$	$\Sigma$
Promedio			$\Sigma \bar{x}$	$\Sigma \bar{x}$	$\Sigma \bar{x}$	$\Sigma \bar{x}$	$\Sigma \bar{x}$	$\Sigma \bar{x}$
%								

Tabla 13: Tabla de puntuaciones por pregunta.

Dichas puntuaciones nos indican la actuación de cada departamento misma que con el tiempo se verá su comportamiento e indicará si el departamento mejoró o empeoró.

**5) Análisis de preguntas 11 y 12:** todas las sugerencias y/o comentarios que se obtuvieron, es conveniente, publicarlos en algún comunicado de la empresa (alguna hoja impresa) y publicarlo entre los empleados.

**Herramientas:**

Entre otras las herramientas propuestas para este punto son:

- Juntas con empleados.
- Encuestas escritas (correo, fax, e-mail)
- Relaciones cliente-proveedor
- Análisis cuantitativo.

**Resultados esperados:**

Obtener comentarios/necesidades de los empleados, así como su sentir acerca de la empresa. Conocer posibles áreas de oportunidad y fricciones internas, conocer el clima en la empresa. Obtener una medición cualitativa del desempeño de los diferentes departamentos, evaluados por los mismos empleados. Sentimiento de pertenencia a la empresa.

**3.10.3 PASO 3: SEGMENTACIÓN DE MERCADOS.****Objetivo:**

Identificar, definir y nombrar, los diferentes segmentos de mercado en los cuales la empresa se desenvuelve.

**Justificación:**

En el nuevo entorno los negocios exitosos son aquellos que identifican las necesidades prioritarias de los clientes y diseñan la organización de forma de satisfacerlas de la mejor manera [Flores-99] (diseño centrado en el cliente).

El valor de un producto o servicio es directamente proporcional a su capacidad para satisfacer las necesidades de un cliente, de manera que en la medida que satisfaga sus necesidades más críticas o prioritarias estarán dispuestos a pagar un “*premium*” (extra) permitiendo lograr utilidades adecuadas [FRISA(1)-99].

La adecuada segmentación del mercado conforme a las necesidades prioritarias de los diversos grupos de clientes, es indispensable para el óptimo diseño de la estrategia y estructura.

Diferenciar a la compañía de los competidores y encontrar un plan de acción que ayude a desarrollar las ventajas competitivas de la misma [Porter-91], para poder posicionar a la empresa a la vanguardia de su industria.

### Procedimiento

Una vez que se cuenta con la información de las necesidades y características de los clientes (Tabla 11) se procede a analizar los datos obtenidos en la tabla.

La segmentación consiste en formar grupos de clientes que tengan necesidades iguales o similares, de manera que en X cantidad de grupos de clientes (segmentos de mercado) queden todos los clientes.

Una forma de analizar la tabla es haciendo acomodados, de acuerdo a ciertas necesidades, de manera que se vayan formando grupos de clientes.

CLI	NEC. ESPEC			CAR.	
	1	2	3	1	2
A	2	1		1	
C	2		1	1	
B			1	1	1
F		2		2	1
D		2	2	2	2
E		1	1	2	

Figura 20 Primer Acomodo



CLI	NEC. ESPEC			CAR.	
	1	2	3	1	2
D		2	2	2	2
F		2		2	1
A	2	1		1	
E		1	1	2	
B	1		1	1	1
C	2		1	1	

Figura 21 Segundo Acomodo



etc,....

Al realizar varios acomodados, nos vamos dando cuenta, de la similitud en necesidades entre los clientes, como se puede ver en la Figura 20 y Figura 21, donde por ejemplificar se supuso que al hacer el primer acomodado por la necesidad 1 (Figura 20), hay claramente dos tipos de clientes; los que la requieren (A,B,C) y los que no (D,E,F).

Al sortear por la necesidad 2 (Figura 21), podemos ver que hay tres tipos de clientes; los mismos clientes D,F si la requieren, los B,C no la requieren y los A,E les es importante.

Se pueden correr cuantas iteraciones sean necesarias, para poder determinar la cantidad de segmentos de mercado necesarios.

Para este ejemplo podríamos decir que existen dos grandes tipos de clientes (dos segmentos de mercado), los que necesitan la 1 y los que no; también los que necesitan la 2 y los que no (aún y cuando sea importante para uno de ellos).

Para este proceso, es muy importante y de valor que se encuentre presente TODO el personal de ventas y los que tengan algún contacto con el cliente, de manera que participen y den sugerencias para la segmentación.

Hecho esto hay que determinar las Necesidades prioritarias de los Segmentos por lo que se procede a hacerse la Tabla 14, basados en la suma de puntos de la Tabla 11. Se suman los puntos de cada columna (de cada necesidad específica) para los clientes que correspondan al segmento de mercado analizado y se vacían en la Tabla 14, en la columna de “puntos”, y sorteamos de mayor a menor para cada segmento de mercado.

SEGMENTO DE MERCADO	NECESIDADES DEL SEGMENTO (priorizadas)	Puntos
	# Nec	
Segmento A		Σ
		Σ
Segmento B		Σ
		Σ
Segmento C		Σ
		Σ

Tabla 14 Priorización de las necesidades de los segmentos de mercado

Hecho esto se definen las características para cada segmento de mercado obtenido, y se realiza una matriz como la mostrada en la Tabla 15, donde en la columna de Necesidades del Segmento se toman SOLAMENTE aquellas que resultaron prioritarias en la Tabla 14.

Para el caso que en la Tabla 14 se tengan dos necesidades de mercado que se encuentren como necesidades prioritarias para dos segmentos diferentes, con que se defina en un segmento es suficiente.

Se debe buscar un nombre que acomode e identifique muy bien a los clientes representados por cada segmento de mercado, se les puede dar un nombre que los identifique con sus características y necesidades.

SEGMENTO	Características del Segmento	Necesidades del Segmento (prioritarias)
<b>A.- Nombre</b> Listar clientes del segmento		
<b>B.- Nombre</b> Listar clientes del segmento		

Tabla 15 Características y Necesidades de Segmentos de Mercado.

---

Por ejemplo, si los clientes del segmento uno, son clientes que compran mucho volumen, y dichos volúmenes les dan la capacidad de poder comprar en otras ciudades e incluso países, tienen oficinas en varias partes del mundo, todo parecería indicar que se les pudiera nombrar clientes “Globales”, o clientes “Mundiales”. Por el contrario, si los clientes del segmento dos, suponiendo volumen de compra bajo, productos diferentes cada vez que piden, compran a la carrera,... dichas necesidades y características indican que se les podría llamar “Segmento Repentinos”.

**Herramienta:**

Entre otras las herramientas propuestas para este punto son:

- Libro de Estrategia Competitiva de Porter
- Análisis comparativos
- Análisis cualitativos
- Iteraciones

**Resultados esperados:**

Se deben de obtener los segmentos de mercado donde participa la empresa, sus nombres, sus características y sus necesidades prioritarias, todo esto mostrado en forma de tabla (Tabla 15).  
Entendimiento de lo que los clientes requieren, mejor conocimiento del mercado.

#### 3.10.4 PASO 4: ESTRATEGIAS DE MERCADO.

##### **Objetivo:**

Establecer las Estrategias de Mercado para cada uno de los Segmentos de Mercado definidos, y seleccionar los mercados en los que se quiere competir.

##### **Justificación:**

Las Estrategias de Mercado, son herramientas para saber como satisfacer las necesidades del mercado, que a su vez se deben de traducir y vincular con Estrategias Operativas, para que las acciones que se hagan del lado de manufactura estén orientadas a lo que el mercado necesita.

##### **Procedimiento**

Tomando como datos iniciales la Tabla 15, agregamos una columna para las estrategias requeridas por cada necesidad de cada segmento.

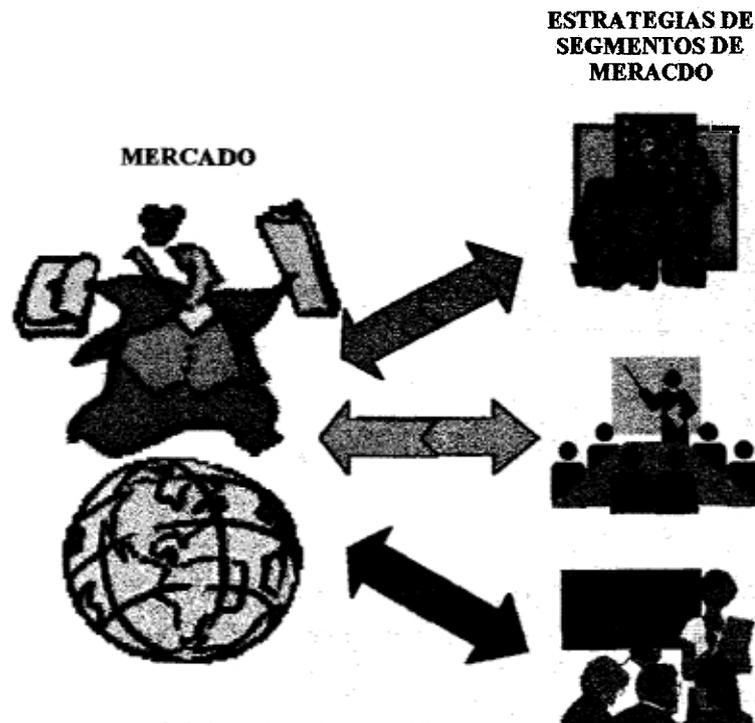


Figura 22 Estrategias de Mercado

En una junta formal con el personal de las diferentes áreas, se deberán definir las estrategias que se deben de tener para cumplir con las necesidades de cada segmento de mercado.

Una forma para establecer las estrategias es respondiendo a las preguntas:

- ¿qué tenemos que hacer para poder satisfacer dichas necesidades?
- Las soluciones que propongo, ¿realmente son de valor para el segmento?
- ¿qué tipo de beneficios valorarán los clientes en los productos futuros?
- ¿cómo podríamos, mediante la innovación, adelantarnos a la competencia en entregar dichos beneficios al mercado (en satisfacer dichas necesidades)?

Las estrategias de mercado, son soluciones a las necesidades de los segmentos.

Puede haber soluciones o estrategias de mercado que resuelvan 1 o más necesidades de uno o varios segmentos.

SEGMENTO	CARACTERISTICAS DEL SEGMENTO	NECESIDADES DEL SEGMENTO	ESTRATEGIAS DE MERCADO
A.- Nombre Listar clientes del segmento	• • • • • •	A1	A1.1
			A1.2
		A2	A2.1
			A2.2
			A2.3
		A3	A3.1
B.- Nombre Listar clientes del segmento	• • • •	B1	B1.1
		B2	B2.1
		B3	B3.1

**Tabla 16 Estrategias de Mercado.**

Una vez que se tienen las estrategias de mercado para cada segmento, procedemos a seleccionar los mercados a competir. Para esto hay que tomar en cuenta entre otras cosas:

- Características de los Mercados (Tabla 11 y Tabla 16)
- Capacidades de la Planta (equipo, personal, recursos \$)

Para cada uno de los segmentos de mercado nos debemos de hacer algunas preguntas que nos ayudarán a saber si nos conviene o no, participar en dicho mercado, entre otras:

- ¿me interesa realmente resolver esa necesidad?
- ¿me conviene tener presencia en este mercado (costo-beneficio)
- La necesidad del segmento, ¿la puedo satisfacer con los recursos que cuento actualmente?, o ¿mejor subcontrato o me asocio?
- ¿Qué recursos necesito? y ¿Con qué recursos cuento?
- ¿Cómo es la rentabilidad de los clientes que están dentro de cada segmento de mercado?
- Si la rentabilidad del segmento es baja, ¿puedo reducir costos?

Llenamos la matriz mostrada en la Tabla 17, en la cual se despliegan las respuestas a algunas o todas las anteriores preguntas para cada segmento. Si las respuestas son negativas a cada una de las preguntas, no convendrá competir en dicho mercado.

SEGMENTO	CARACTERISTICAS DEL SEGMENTO	NECESIDADES DEL SEGMENTO	ESTRATEGIAS DE MERCADO	SELECCION DE SEGMENTOS			
				Preg 1	Preg 2	Preg 3	....
A.- Nombre Listar clientes del segmento	• • • • • •	A1	A1.1				
			A1.2				
		A2	A2.1				
			A2.2				
			A2.3				
		A3	A3.1				
B.- Nombre Listar clientes del segmento	• • •	B1	B1.1				
		B2	B2.1				
		B3	B3.1				

Tabla 17 Razones de Selección de Segmentos de Mercado.

**Herramienta:**

- Junta con empleados, de todos los niveles.
- Matriz de relaciones para selección de segmentos de mercado.
- Análisis costo-beneficio.
- Análisis cualitativo.

**Resultados esperados:**

Definición de Estrategias de Mercado, y selección de mercados a competir.

Fuerte conocimiento del mercado.

### **3.10.5 PASO 5: ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS DE LA EMPRESA.**

#### **Objetivo:**

Determinar y asignar los recursos necesarios en términos de personal, sistemas y maquinaria para el logro de las estrategias de mercado para los segmentos seleccionados.

#### **Justificación:**

Ya que sabemos (en teoría) cómo se le tiene que hacer para satisfacer las demandas del mercado (gracias a las estrategias de mercado), debemos de organizar nuestros recursos, alineándolos de acuerdo a dichas estrategias.

#### **Procedimiento:**

Para poder realizar la asignación, requiero saber:

- ¿Qué recursos extra necesito?
- ¿Con qué recursos cuento?
- ¿Requiero más personal para alguna función nueva o ya existente?
- ¿Lo hago yo?, ¿subcontrato?, ¿me asocio?, busco alguna otra solución.
- ¿Con la estructura organizacional que tengo, respondo bien a las estrategias de mercado?
- ¿Cómo me organizo, tanto en equipo, personal y sistemas, para poder responder a las necesidades de los segmentos de mercado?

Partiendo de la información de la Tabla 17 y de las necesidades de empleados obtenidas en el paso 2, hacemos la asignación de recursos, tratando siempre de responder a las preguntas descritas arriba.

Debido a que en muchas ocasiones la asignación de recursos requiere de inversiones fuertes de dinero, para las MPYME's se vuelve muy importante el poder subcontratar operaciones o hacer asociaciones estratégicas para poder surtir algún mercado.

Las necesidades de los empleados obtenidas en el Paso 2, sirven para poder detectar áreas de oportunidad en la empresa donde se pueda reforzar ya sea con más recursos o capacitación.

Ya que se conoce el equipo, personal y sistemas que se tienen, se procede a asignar cuantos recursos sean necesarios para el logro de las estrategias de mercado.

Por ejemplo: si cuento con dos segmentos de mercado, que tienen más o menos igual nivel de volumen de producción, puedo dividir la compañía en dos unidades de negocio, y repartir los turnos de trabajo en turno de día y de noche.

Si veo que para cierto segmento de mercado se requiere “tiempo de cotización máximo 24 horas

una vez puesta la cotización”, puedo ya sea o poner más personas a cotizar ese segmento, o comprar alguna herramienta que me acelere el proceso de cotización.

**Herramienta:**

- Junta con personal de varios niveles para determinar capacidades, funciones, roles.
- Análisis cualitativo.

**Resultados esperados:**

Asignación de recursos de acuerdo a las estrategias de mercado de los segmentos de mercado que se escogió competir.

**3.10.6 PASO 6: ESTRATEGIAS OPERATIVAS.****Objetivo:**

Establecer las Estrategias de Operativas, también llamados planes de acción para cada uno de los Segmentos de Mercado donde se seleccionó competir.

**Justificación:**

Las Estrategias Operativas, proveen el medio para comunicar a todos los niveles (aunque en una MPYME sean pocos) qué es lo que se quiere lograr y cómo se pretende lograrlo [Greenhalgh-90].

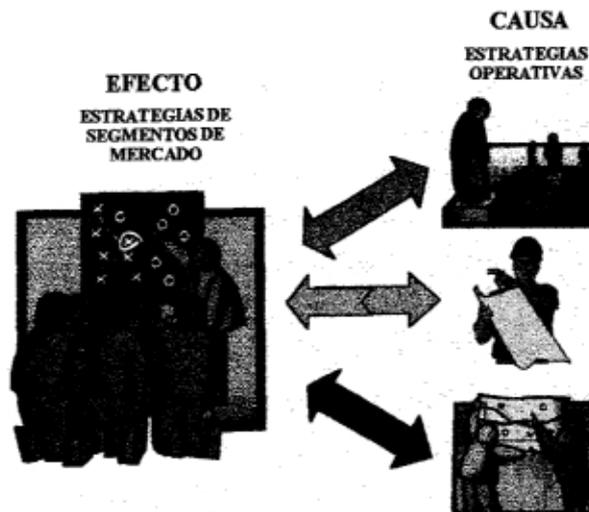


Figura 23 Estrategias Operativas

**Procedimiento:**

Para facilitar este paso, primeramente debemos de realizar un mapeo (ver Tabla 18) en donde se definan los departamentos que puedan tener estrategias operativas que afecten directamente a cada una de las estrategias de mercado.

Puede ser que haya estrategias de mercado que afecten a todos los departamentos, así como estrategias que sólo afecten a uno solo.

ESTRATEGIAS DE MERCADO	DEPARTAMENTOS								
	Administración	Mtto y Reparaciones	Distribución	Ventas	Crédito y Cobranza	Almacén	Compras	Diseño	Producción
A.1.1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
A.1.2	0	1	1	1	1	1	1	1	1
A.2.1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
A.2.2	1	1	1	1	1	1	1	0	0
A.2.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A.3.1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
B.1.1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
B.2.1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
B.3.1	1	1	0	0	0	1	1	1	1

**Tabla 18 Mapeo de estrategias de mercado por departamento (1=sí aplica, 0=no aplica)**

Una vez hecho el mapeo (Tabla 18), procedemos a establecer las estrategias operativas por departamento para cada segmento de mercado.

Para poder establecer las Estrategias Operativas, usamos las relaciones “Causa-Efecto”, que son una serie de declaraciones del tipo “si-entonces”. (ver Tabla 19), se escribe “-no aplica-” en la tabla, cuando en el mapeo (Tabla 18) aparezca un “0” para dicha estrategia de mercado en el departamento escogido.

“Si” yo (departamento) hago o tengo tal resultado/acción, “entonces” eso repercute positivamente en la estrategia de mercado que a su vez está alineada con la necesidad del segmento.

Para determinar las Estrategias Operativas adecuadas, debemos de hacer mucho énfasis en escoger siempre resultados y no procesos. Esto es, para yo (departamento) poder cumplir con la estrategia de mercado A2.2 (que a su vez está de acuerdo a la necesidad de mercado A2) necesito obtener tales o cuales resultados.

Puede haber varias “Causas para un mismo “Efecto”, lo mismo que puede haber departamentos que no tengan “Causas” para uno o varios “Efectos”, y finalmente que una “Causa sea para varios “Efectos”.

Dpto: XXXXXXXXXXXX			
	Estrategia Operativa “Causa”	entonces	ESTRATEGIAS DE MERCADO “Efecto”
Si yo	Hago esto	⇒	A1.1
	Redujera aquello	⇒	A1.2
	Aumentara esto	⇒	A2.1

Tabla 19 Tabla para obtener relaciones “Causa-Efecto”

Partiendo de los datos obtenidos en la Tabla 17, mostrando únicamente aquellos segmentos de mercado que escogimos atacar, y usando las relaciones “Causa-Efecto”, llenamos la Tabla 20, la cual se tendrá que hacer para cada una de las áreas de la empresa.

AREA/ DEPARTAMENTO: _____			Período: De _____ A _____				
SEGMENTO	CARACTERISTICAS DEL SEGMENTO	NECESIDADES DEL SEGMENTO	ESTRATEGIAS DE MERCADO	SELECCION DE SEGMENTOS			ESTRATEGIAS OPERATIVAS
				P1	P2	P3	
A.- Nombre Listar clientes del segmento	• • • • • •	A1	A1.1				A1.1.1
			A1.2				A1.1.2
		A2	A2.1				A1.2.1
			A2.2				A2.1.1
			A2.3				A2.2.1
		A3	B3.1				A2.2.2
B.- Nombre Listar clientes del segmento	• • • •	B1	B1.1				A2.3.1
		B2	B2.1				A3.1.1
		B3	B3.1				B1.1.1
			B3.1				B2.1.1

Tabla 20 Estrategias Operativas, por Area/Departamento.

**Herramienta:**

- Junta con empleados de cada departamento por separado, para con su ayuda determinar cuáles serán las Estrategias Operativas a seguir.
- Relaciones Causa-Efecto para determinación de estrategias operativas.
- Otra herramienta alternativa para obtener relaciones “Causa-Efecto” son los diagramas de Ishikawa o de pescado.

**Resultados esperados:**

- Estrategias operativas para cada una de las áreas de la empresa (Tabla 20).
- Alineación de las estrategias operativas con las estrategias de mercado.
- Todas las actividades dirigidas y alineadas con las estrategias de mercado.

**3.10.7 PASO 7: ESTABLECER OBJETIVOS E INDICADORES.****Objetivo:**

Determinar los objetivos a cumplir y los indicadores de desempeño para cada una de las áreas de la empresa.

**Justificación:**

Si no medimos un proceso, no conocemos si estamos mejorando o empeorando. Para poder decir si el cambio que hemos tenido en algún proceso ha sido favorable o desfavorable, necesitamos tener una referencia para comparar. Hay que estar retratando la realidad, para aceptarla y a partir de ahí mejorar.

A la hora de definir qué es lo que queremos medir, es muy importante siempre medir el resultado del proceso, y no el proceso o los insumos.



**Figura 24 Elementos de la Medición**

**Procedimiento:**

Antes de comenzar este procedimiento, es muy importante hacerle ver a la gente que el sistema de medición es una parte fundamental de la estrategia de la empresa; si se tienen malas mediciones o si se alteran los datos obtenidos en la medición (sean malos o buenos) el modelo no funciona. Para cualquier indicador que se tome, de preferencia escoger siempre el lado positivo en vez del negativo: Por ejemplo: “Número Ordenes Tarde por mes”, contra decir: “Número de Ordenes a Tiempo por mes”, el establecer indicadores positivos ayuda a las personas, a “Alcanzar una Meta”, en vez de “No Pasarse en lo malo”.

**1) Indicadores de Desempeño:** se tienen dos tipos generales de indicadores:

- a.1) Indicadores de Desempeño Genéricos
- a.2) Indicadores de Desempeño por áreas ó departamentos

**1.1) Indicadores de desempeño genéricos:** son indicadores que, independientemente de la estrategia seleccionada, deberán de incluirse en la empresa, con estos se podrá al menos medir lo indispensable que se debe dar en cualquier relación cliente-proveedor que es [FRISA(2)-91]:

**Cumplimiento garantizado:**

- Número de Ordenes a Tiempo/mes.
- Número de días tarde : Fecha Prometida vs Fecha Entrega en planta del cliente.

**Calidad garantizada:**

- Porcentaje y/o cantidad de rechazos por cliente y/o por segmento de mercado.
- Cantidad de quejas y motivos de las mismas por cliente y/o segmento de mercado
- Cantidad de quejas de clientes por departamento.

**Precio competitivo:**

- Porcentaje de crecimiento del negocio con el (los) cliente existente(s). (compras repetitivas)
- Porcentaje de diferencia en precio comparado con la competencia, por segmento de mercado.

Período: De _____ A _____		
NECESIDADES BASICAS	INDICADORES GENERICOS	OBJETIVOS
W		
X		
Y		
...		

**Tabla 21 Indicadores Genéricos**

**1.1.1) Tabla de Indicadores de desempeño genéricos:** es tarea de la dirección general (para las MPYME's el dueño) llevar al día estos indicadores y darlos a conocer al personal. Por lo general estos indicadores están relacionados directamente a las Necesidades Básicas definidas en el Paso 1, punto 1.3. Para definir los indicadores genéricos habrá que llenar la Tabla 21.

**1.2) Indicadores de desempeño por áreas:** se obtienen continuando las relaciones Causa-Efecto descritas en el Paso 6.3, de esta manera estarán alineados con la estrategia operativa correspondiente y a su vez con la estrategia de mercado correspondiente, que a su vez está alineada a las necesidades del mercado. El proceso de selección de indicadores debe ser por área. Partiendo de los datos de la Tabla 20, y haciendo uso de las relaciones “causa-efecto” se procede a llenar la Tabla 22.

AREA/ DEPARTAMENTO: _____		Periodo: De _____ A _____								
SEGMENTO	CARACTERISTICAS DEL SEGMENTO	NECESIDADES DEL SEGMENTO	ESTRATEGIAS DE MERCADO	SELECCION DE SEGMENTOS			ESTRATEGIAS OPERATIVAS	INDICADORES		
				P1	P2	P3				
A.- Nombre Listar clientes del segmento	• • • • • • •	A1	A1.1				A1.1.1			
			A1.2				A1.1.2			
			A2.1				A1.2.1			
		A2	A2.1				A2.1.1			
			A2.2				A2.2.1			
			A2.3				A2.2.2			
		A3	B3.1				A2.3.1			
		B.- Nombre Listar clientes del segmento	• • • •	B1	B1.1				B1.1.1	
				B2	B2.1				B2.1.1	
							B2.1.2			
B3	B3.1						B3.1.1			

Tabla 22 Indicadores por Area/Departamento.

Dependiendo de las estrategias operativas que se tengan, se tendrán indicadores de desempeño diferentes y/o similares, en las diferentes áreas de la empresa. Dichos indicadores deberán ser registrados en un documento similar a la Tabla 22 que puede ser llamado “bsc” y deben de revisarse periódicamente por los encargados del área respectiva.

Para facilitar la búsqueda de indicadores, se recomiendan algunos [Molina-98], como son:

**Producción:**

- Porcentaje de reducción en costos operativos
- Rentabilidad del producto
- Porcentaje de reducción en costo para cada proceso
- Porcentaje de retrabajos
- Porcentaje y/o cantidad de desperdicios
- Razón de productos buenos producidos a productos buenos que entran al proceso

**Desarrollo de Nuevos productos:**

- Porcentaje de ventas de nuevos productos
- Introducción de nuevos productos vs los de la competencia o vs el plan
- Tiempo para desarrollar la siguiente generación de productos
- Número de nuevos productos y servicios desarrollados

**Ventas:**

- Exito en desarrollar productos y servicios específicos a mercados seleccionados
- Preparación de investigación de mercado sobre preferencias futuras y emergentes de clientes.

- Número de nuevos clientes desarrollados/periodo
- Características específicas de productos o servicios que dan valor a los clientes
- Rentabilidad por cliente y/o segmento de mercado
- Número de visitas por cliente

**Finanzas:**

- Retorno sobre capital.
- Ventas por empleado
- Rotación del inventario de materiales
- Utilidades
- Margen por segmento de mercado

**Compras:**

- Éxito en desarrollar nuevos proveedores por período
- Porcentaje de disminución de costos de materiales por período
- Cantidad de proveedores certificados por período
- Puntualidad en el pago a proveedores (días de crédito vs día de pago)

Al diseñar los indicadores, se deben de tomar en cuenta indicadores suplementarios que ayuden a que no se haga mal uso de los primeros. Por ejemplo, al establecer un indicador que mida las entregas a tiempo; los encargados pueden crear un inventario de productos para que cualquier orden pueda ser cumplida sin complicaciones, pudiendo con esto afectar enormemente el aumento de capital invertido en inventario de producto terminado; una de las maneras para contrarrestar esto, sería estableciendo un indicador que mida el inventario de producto terminado.

**2) Definir Objetivos:** hay muchas maneras para establecer objetivos a alcanzar. Las que se recomiendan son:

- Usar datos históricos.
- Basarse en lo que el personal crea que pueden hacer, y fijar eso como objetivo.

Lo más recomendable es fijarlos junto con el personal, en alguna junta prevista, para que se sientan comprometidos a alcanzarlos o rebasarlos.

Periodo: De \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_

AREA/ DEPARTAMENTO: _____									
SEGMENTO	CARACTERISTICAS DEL SEGMENTO	NECESIDADES DEL SEGMENTO	ESTRATEGIAS DE MERCADO	SELECCION DE SEGMENTOS			ESTRATEGIAS OPERATIVAS	INDICADORES	OBJETIVOS
				P1	P2	P3			
A.- Nombre Listar clientes del segmento	• • • • • • • • •	A1	A1.1				A1.1.1		
			A1.2				A1.1.2		
			A1.2.1				A1.2.1		
		A2	A2.1				A2.1.1		
			A2.2				A2.2.1		
			A2.2.2				A2.2.2		
		A3	A2.3				A2.3.1		
			B3.1				A3.1.1		
			B1				B1.1.1		
B.-Nombre Listar clientes del segmento	• • • •	B2	B1.1				B2.1.1		
			B2.1				B2.1.2		
		B3	B2.1				B3.1.1		
			B3.1				B3.1.1		

Tabla 23 Objetivos, por Area/Departamento.

Partiendo de la Tabla 22, se deberá definir un objetivo para cada indicador que se haya escogido, y se llenará la Tabla 23

**Herramienta:**

- Junta con empleados
- Análisis “Causa-Efecto” para determinación de indicadores.

**Resultados esperados:**

Obtención de Objetivos a alcanzar e indicadores de desempeño para cada área.  
 Enfoque del personal en su área respectiva y sentimiento de responsabilidad por cumplir los objetivos propuestos.

**3.10.8 PASO 8: RETROALIMENTACIÓN.**

**Objetivo:**

Comprobar si la estrategia seleccionada está dando resultados.

**Justificación:**

En cualquier sistema, si algún dato existente (Ej: altura de un objeto cualquiera), no se compara en algún sentido específico (para este caso en altura) con otro dato existente (Ej: altura de algún otro objeto distinto) nunca podremos decir si es mejor o peor (más alto o más bajo) o que ha mejorado o empeorado.

**Procedimiento**

Consiste en validar si la estrategia propuesta está dando resultados y ver si los indicadores escogidos están señalando bien el rumbo que se desea.

Partiendo de la información recopilada en la Tabla 23, para cada departamento o área, se compara la tabla que se hizo para el período actual contra los datos de la tabla del período anterior. Para una apreciación mejor de la tendencia se pueden graficar los datos, y se ve si se ha mejorado o empeorado. En base a los resultados que arroje, y de la cantidad de períodos analizados se procede a: seguir el rumbo o corregir y cambiarlo.

**Herramienta:**

- Gráficas para ver tendencias de los indicadores con el tiempo
- Tabla para captura de datos (Tabla 23)

**Resultados esperados:**

Obtener retroalimentación sobre las estrategias de mercado planteada ya sea para continuar con el rumbo o, después de un tiempo prudente cambiarlo.

Medir los resultados hace crecer a la persona ya que promueve el autocontrol y autocorrección. El medir resultados ahorra dinero a la empresa, ya que hace que las personas sean las que se preocupen de que el proceso y los insumos (Figura 13) estén bien, ahorrando de esta manera gastos en supervisión (personal extra).

**3.10.9 PASO 9: RECONOCIMIENTO.****Objetivo:**

Otorgar reconocimiento al personal por los logros obtenidos en los Objetivos propuestos.

**Justificación:**

Haciendo una analogía con los atletas, siempre que algún atleta logra romper alguna marca mundial establecida por alguien anteriormente (objetivo previamente establecido) se le reconoce su mérito otorgándole una medalla. Es de suma importancia este punto ya que motiva a la gente a dar su máximo para rebasar los objetivos.

**Procedimiento:**

Repartir un porcentaje de las utilidades generadas debido al cambio positivo de los indicadores financieros. En caso de ser negativa la tendencia, retroalimentar al personal en las fallas incurridas, para tratar de que no se vuelvan a presentar en el período siguiente.

El sistema de medición debe hacer las relaciones entre objetivos e indicadores en las diferentes perspectivas para poder que sean administrados y validados.

Se recomienda repartir de dos maneras:

- Una recompensa general de acuerdo a los indicadores de desempeño genéricos, que para que se den, dependen del trabajo de todos los empleados. (Recompensa al trabajo en grupo, considerando grupo la empresa)
- Una recompensa por los indicadores departamentales. (Recompensa al trabajo “individual”)

Estas dos maneras de reparto deberán ser como parte “variable” del sueldo.

El sistema que se escoja deberá estar de acuerdo a las leyes y la contabilidad de la empresa.

**Herramienta:**

- Buscar alguna metodología para reparto de utilidades que se pueda adecuar más a la empresa.

**Resultados esperados:**

Si los resultados son favorables para la compañía, el reconocimiento que se le de a los empleados motiva a la gente a seguirse superando. Por el contrario si son negativos, podemos determinar donde hay áreas de oportunidad para corregirlas y tomar acciones al respecto.

## CAPITULO 4

### - Aplicación y Validación de la Metodología “bsc”-

En el capítulo anterior se definió la metodología bsc; en este capítulo haremos una demostración de su aplicación en una empresa de la localidad. La metodología funciona para cualquier empresa, la diferencia está en el tiempo de implementación, que por razones obvias va a ser mayor mientras mayor sea la empresa.

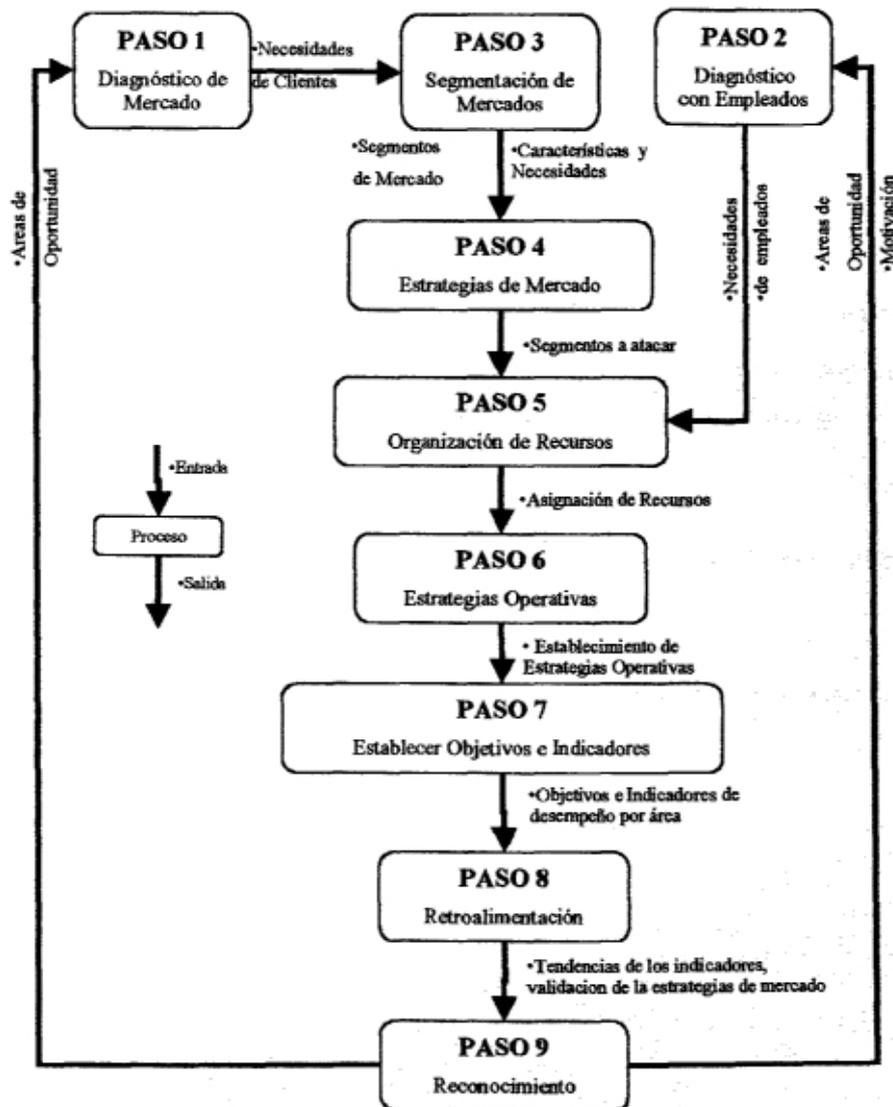
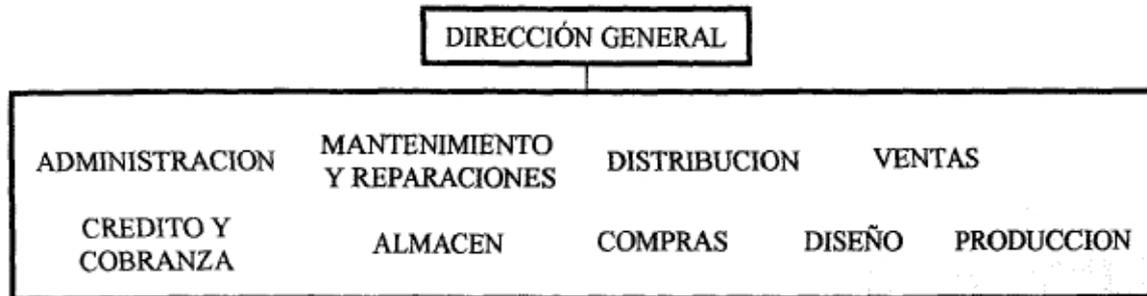


Figura 25 Metodología para la construcción del bsc.

#### 4.1.- DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.

La empresa seleccionada es una empresa manufacturera localizada en la ciudad de Monterrey Nuevo León, que se dedica a hacer formas continuas preimpresas y a transformar papel en diversos productos.

La empresa consta de nueve departamentos diferentes, ver Figura 26. El total de personal que labora en la empresa es de veinticinco personas, por lo que dada la clasificación que se definió en el capítulo 2, vendría siendo una empresa pequeña; de acuerdo a las ventas de la empresa que son de alrededor de \$7,200,000 anuales, sería también una empresa pequeña.



**Figura 26 Estructura organizacional de la empresa evaluada**

Esta empresa, en el ramo de las formas continuas que se desenvuelve, tiene alrededor de 26 competidores en el área de Nuevo León.

Por razones de confidencialidad se omite el nombre de la empresa donde se realizó el trabajo.

## 4.2.- APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA.

**Paso 1: Diagnóstico de Mercado.**

## a) Encuesta.

Se aplicaron encuestas a algunos de los clientes de la empresa, un formato del tipo de encuesta aplicada, se muestran en los anexos apéndice A-1A, donde se preguntan aspectos generales de la relación del cliente con la compañía, del servicio y del producto, aspectos sobre la industria y los competidores.

Los resultados de las encuestas se muestran en la Tabla 24

## a.4) Análisis de preguntas 1 a la 6:

Se vaciaron los resultados de las encuestas

# Clientes encuestados:   10  

# Clientes respondieron:   7  

PREGUNTAS								
CLIENTES	Servicio y Producto			Mercado			TOTAL	%
	P1	P2	P3	P4	P5	P6		
A	5	5	5	4	5	5	29	96.67
B	4	5	4	3	5	4	25	83.33
C	4	4	5	4	4	5	26	86.67
D	4	5	4	3	4	4	24	80
E	5	4	5	4	4	4	26	86.67
F	5	4	5	4	5	5	28	93.33
G	4	5	5	3	5	5	27	90
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>185</b>	<b>616.67</b>
<b>Promedios</b>	<b>4.43</b>	<b>4.57</b>	<b>4.71</b>	<b>3.57</b>	<b>4.57</b>	<b>4.57</b>	<b>26.43</b>	<b>88.1</b>
<b>%</b>	<b>88.6</b>	<b>91.4</b>	<b>94.2</b>	<b>71.4</b>	<b>91.4</b>	<b>91.4</b>		

Tabla 24 Análisis de preguntas 1 a la 6.

**Conclusiones de la Tabla 24:**

Al obtener los promedios, nos damos una idea de la situación actual con los clientes.

Analizando los datos por cliente (sumatorias horizontales) tenemos que:

- En general los 7 clientes encuestados evaluaron la empresa con 88.1%
- Hubo 3 clientes de 7 encuestados evaluaron con  $\geq 90\%$
- Hubo 0 clientes con datos  $< 80\%$
- La mejor calificación fue de: 96.67%
- La peor calificación fue de: 80%

Analizando los datos por pregunta (sumatorias verticales) podemos apreciar que:

- En cuanto a servicio y producto, la mejor calificación está en la calidad de nuestro producto. Sería interesante saber que atributos de nuestro producto hacen que ganemos ese valor.
- Mientras que la peor calificación en servicio y producto es la respuesta a llamadas y cotizaciones.
- En cuanto a mercado, la mejor calificación se obtuvo en cuanto nuestra comparación con la competencia y nuestro desempeño general
- La peor calificación se obtuvo en el precio de nuestro producto, misma pregunta que es la más baja de todas.

#### a.5) Análisis de preguntas 7 a la 11.

Analizando la pregunta 7, tenemos:

<b>#Clientes encuestados: <u>  10  </u></b> <b>#Clientes respondieron: <u>  7  </u></b>			
# REPETICIONES EN 1er LUGAR	# REPETICIONES EN 2o LUGAR	Suma Repeticiones	ATRIBUTO
3	2	5	Calidad
2	2	4	Tiempo de Entrega
2	1	3	Cumplimiento
	1	1	Servicio
	1	1	Confianza
		0	Precio

**Tabla 25 Análisis pregunta 7**

Los atributos por los cuales nos identifican los clientes son, (sumando el total de repeticiones en 1er lugar + el total de repeticiones en 2o lugar):

- Calidad (5 repeticiones)
- Tiempo de entrega (4 repeticiones)

Los que menos se repitieron

- Precio (0 veces)

De aquí podemos deducir que las características por las que nos reconocen los clientes son:

- Calidad y Tiempo de Entrega.

**Pregunta 8:** Algunas de las respuestas obtenidas fueron:

- Atención y disponibilidad
- Respuesta rápida
- Calidad de las impresiones
- Ayuda para buscar otros productos

**Pregunta 9:** Algunas de las respuestas obtenidas fueron:

- Mejorar el precio
- Más productos diferentes.
- Número 01-800

**Pregunta 10:** Algunas de las respuestas obtenidas fueron:

- Etiquetas autoadheribles de forma continua
- Formas de varios tamaños
- Ninguno.
- Formas para cantidades menores.

**Pregunta 11:** Algunas de las respuestas obtenidas fueron:

- Ningunos

**b) Junta con clientes ó vendedores.**

**b.1) Convocar a junta:** se llevó a cabo una junta con el personal de ventas y personal que en ocasiones entra en contacto con el cliente.

Participaron 6 personas en la sesión de lluvia de ideas.

3 Vendedores, 1 Secretaria (toma pedidos), el Gerente y el Director.

**b.2) 1a Sesión:** se explicó la importancia de la junta y se dió un panorama de la situación actual de la empresa, en esta misma sesión se llevó a cabo la 2a. Sesión.

**b.3) 2a Sesión:** se llevó a cabo una lluvia de ideas sobre las Necesidades de los Clientes.

Las ideas obtenidas en la lluvia de ideas se muestran en los anexos, apéndice B-1B.

**b.4) 3a Sesión:** se realizaron patrones de ideas, agrupando las que son parecidas.

Se obtuvieron 52 ideas las cuales se clasificaron por similitud y se obtuvieron patrones.

Las ideas y su asociación a los patrones, se muestran en el anexos, apéndice B-2B.

Dentro de esta lluvia de ideas también se obtuvieron las características principales de los clientes, ver Tabla 26.

CARACTERÍSTICAS DE CLIENTES	
1	Volumen de compra alto (+30/año)
2	Volumen de compra medio (10-30/año)
3	Volumen de compra bajo (1-10M/año)
4	Baja rentabilidad de cliente
5	Alta rentabilidad de cliente

Tabla 26 Características de Clientes.

Dentro de los patrones, se separaron las necesidades en: “Necesidades Básicas” y “Necesidades Específicas”. Ver Tabla 27.

#	PATRON DE NECESIDADES	NECESIDADES BASICAS	NECESIDADES ESPECIFICAS
1	A Entrega asegurada (plazo de tiempo)	X	
2	B Urgencias		X
3	C T.Entrega (2-3 sem)		X
4	D Que nunca me falte		X
5	E Resp. rápida a cotizaciones		X
6	F Ayúdame a comprar		X
7	G Buena Calidad	X	
8	H Diseño sin errores	X	
9	I Mejor precio del mercado		X
10	J Precio consistente		X
11	K Precio competitivo		X
12	L Poca cantidad		X
13	M Formalidad en el trato	X	
14	N Ponme el producto donde lo necesito	X	
15	O Eres mi socio.		X
16	P Trato especial		X
17	Q Variedad en el producto		X
18	R Échame la mano		X

Tabla 27 Necesidades Básicas y Específicas.

Ya separadas las necesidades en Básicas y Específicas, se procedió a relacionar los clientes de la empresa con sus diferentes necesidades.

En la matriz mostrada en la Tabla 28 se listan en la primer columna catorce clientes, a los cuales se les asigna un valor de “2” si la necesidad descrita es imperante y necesaria, o un valor de “1” si la necesidad es importante; se deja en blanco si el cliente no requiere dicha necesidad. Lo mismo se hace para las características.

Por razones de confidencialidad, se omiten los nombres de los clientes y se les asignan letras.

CLIENTES	NECESIDADES ESPECIFICAS																		CARACTERISTICAS				
	2	3	4	5	6	9	10	11	12	15	16	17	18	1	2	3	4	5					
A			2		2	2	2			1	2			2									
B	1	2		2				2	1	2	1	2	2				2	2					
C			1	2		2	2	2			1	2		2				2					
D	1	1		1				2	1				2	2				2					
E	2				2				2	1								2					
F				2	1	2	1	2				2		2									
G	2				2				1	2		1	1	2									
H			2		1	2	1			1	2	1	2	2		2		2					
I				2		1	2	2			2	1			2								
J	1				2		1		2	2		1	1	1				2					
K	2				2				2	2		1				2		2					
L	2				1				2	2			1			2		2					
M	1	2			2	2	1			1	2	1	2	2		2		2					
N	2	1			2		1		2	2	1	1	1	2		2	2						

Tabla 28 Necesidades y Características

**Paso 2: Diagnóstico con empleados.**

**a.1) Relaciones internas "cliente-proveedor":**

En un diagrama flujo se obtuvieron las interacciones entre todos los departamentos.

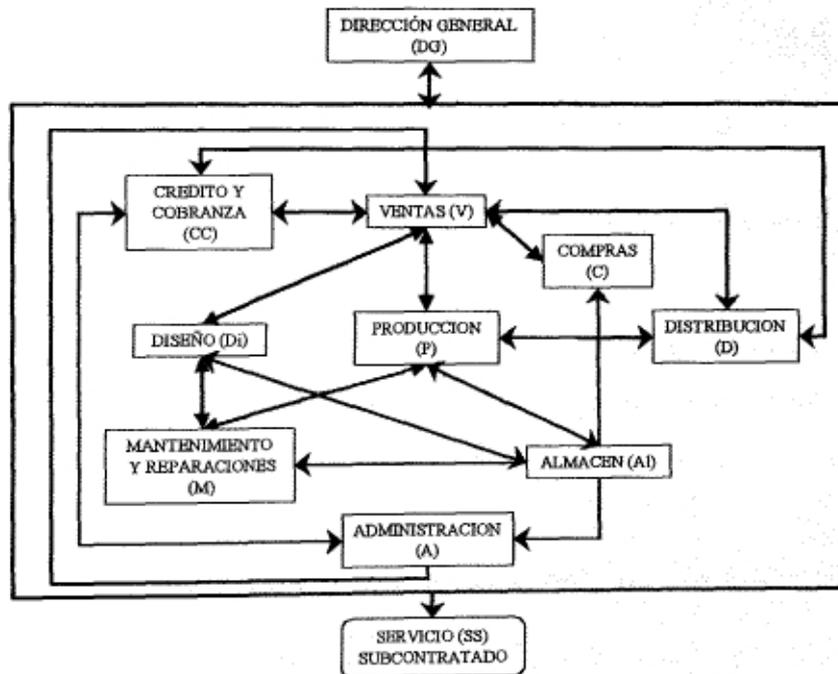


Figura 27 Diagrama de Flujo, Relaciones entre Departamentos.

La flecha sale del departamento que evalúa (departamento cliente), y a donde llega es el departamento evaluado (departamento proveedor de un servicio y/o producto). Cuando la flecha tiene 2 direcciones, ambos departamentos se califican entre sí.

**a.2) Matriz de relaciones “Cliente-Proveedor:**

Se llenó la matriz mostrada en la Tabla 29, esta tabla sirve para obtener de una forma ordenada y rápida las preguntas referentes a “cliente-rproveedor” que corresponden para cada departamento en cada una de las encuestas.

DPTO CALIFICADOR	DEPARTAMENTOS CALIFICADOS											Total
	A	AI	C	CC	D	DG	Di	M	P	SS	V	
A				1		1				1	1	4
AI	1		1			1	1	1	1	1		7
C						1				1	1	3
CC	1				1	1				1	1	5
D				1		1			1	1	1	4
DG	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	10
Di		1				1		1		1	1	5
M		1				1	1		1	1		5
P		1			1	1		1		1	1	6
SS												0
V			1	1	1	1	1		1	1		7
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	

**Tabla 29 Tabla de Relaciones Cliente-Proveedor**

**a.2) Encuesta:** debido a que es la primera vez que se implementa la metodología, no se aplicaron las encuestas.

Con el objetivo de mostrar como se elaboran, en los anexos, apéndice A-2A y 3A se muestran dos encuestas de diferentes departamentos. Los departamentos escogidos fueron el departamento de producción y el departamento de almacén.

**a.3) Realizar matriz de puntuaciones:**

No se realizó ya que no se aplicaron las encuestas por la razón mencionada anteriormente.

**Paso 3: Segmentación de Mercados.**

Se hicieron varios acomodos tratando de obtener diferentes segmentos de mercado de acuerdo a las diferentes necesidades.

Al realizar varios acomodos, nos dimos cuenta, de la similitud en necesidades de clientes como se puede ver en la Tabla 30. Al hacer el acomodo de acuerdo a la necesidad 2, hay claramente 2 tipos de clientes; los que la requieren y los que no; ahora, si sorteamos de acuerdo a la necesidad 4, podemos ver que hay tres tipos de clientes; los mismos clientes A,C,F,I que si la requieren, los clientes E,G,J,K,L,N no la requieren y los B,D, H y M les es importante.

En la necesidad 10, tenemos los que la necesitan (A,C,F,I) y los que no (el resto).

Se pueden correr cuantas iteraciones sean necesarias, para poder determinar la cantidad de segmentos de mercado necesarios.

Así se fueron analizando cada necesidad hasta llegar a formar 3 tipos de mercados, como se muestra en la Tabla 30.

CLIENTES	NECESIDADES ESPECIFICAS													CARACT.					
	2	3	4	5	6	9	10	11	12	15	16	17	18	1	2	3	4	5	
A			2	2	2	2			1	2		1		2		2			
C		1	2	2	2	2			1	2				2		2			
F			2	1	2	2	1				2			2		2			
I			2		2	2	2			2	1			2		2			
H		2	1	2	2	1			1	2	1	2	2	2		2			
M		1	2	1	2	2	1			1	2	1	2	2	2		2		
B		1	1	1	2			2	1	2	1	2	1			2	2		
D		1	1	1	2			2	1	1		1	1			2	2		
E		2		2				2	1					2		2			
G		2		2				1	2		1	1	2	2	2				
J		1		2		1		2	2		1	1	1	2	2	2			
K		2		2				2	2		1			2	2				
L		2		1				2	2			1		2	2	2			
N		2	1	2		1		2	2	1	1	1	2	2	2				

**Tabla 30 Similitudes en Necesidades y Características**

Hecho esto se definieron las características para cada segmento de mercado obtenido, que se muestran en la Tabla 31.

SEGMENTO	CARACTERÍSTICAS DEL SEGMENTO		NECESIDADES DEL SEGMENTO	
<b>“Grandes Ligas (GL)”</b> A, C, F, I	Volumen Compra Producto	Volumen grande	4	Que nunca me falte
	Rentabilidad Compra	Compras programadas, repetitivas	6	Ayúdame a comprar
			9	Mejor precio del mercado
			10	Precio consistente
			16	Trato especial
<b>“Socios (S)”</b> B, D, H, M	Volumen Compra Producto	Volumen medio/grande	2	Urgencias
	Rentabilidad	Compras +/- programadas/Urgentes	3	Tiempo Entrega 2-3 Semanas
			5	Respuesta Rápida Cotizaciones
	Compra	Nacional	6	Ayúdame a Comprar
			15	Eres mi socio
			17	Variedad del Producto
			18	Échame la mano
<b>“Repetipocos (R)”</b> E, G, J, K, L, N	Volumen Compra Producto	Medio/Bajo	2	Urgencias
	Rentabilidad Compra	Compras Urgentes	5	Respuesta Rápida Cotizaciones
			11	Precio competitivo
			12	Poca cantidad
			16	Variedad en el producto
			18	Échame la mano

**Tabla 31 Características y Necesidades de los Segmentos de Mercado**

Para determinar las Necesidades prioritarias de los Segmentos, se hace la Tabla 32, basados en la suma de puntos en la Tabla 30. Se suman los puntos de cada columna (de cada necesidad específica) para los clientes que correspondan al segmento de mercado analizado.

SEGMENTO DE MERCADO	NECESIDADES DEL SEGMENTO (priorizadas)	Puntos
Grandes Ligas (GL)	4 Que nunca me falte	8
	6 Ayúdame a comprar	8
	9 Mejor precio del mercado	8
	10 Precio consistente	7
	16 Trato especial	7
Socios (S)	5 Respuesta Rápida Cotizaciones	8
	15 Eres mi socio	7
	17 Variedad del Producto	7
	3 Tiempo Entrega 2-3 Semanas	6
	18 Échame la mano	6
	6 Ayúdame a Comprar	4
	2 Urgencias	3
Repetipocos (R)	2 Urgencias	11
	5 Respuesta Rápida Cotizaciones	11
	11 Precio competitivo	11
	12 Poca cantidad	11
	18 Échame la mano	5
	16 Variedad en el producto	4

**Tabla 32 Priorización de las necesidades de los segmentos de mercado**

Posteriormente se hace la Tabla 33 donde se colocan sólo las tres necesidades prioritarias de la Tabla 32, esto con el objetivo de simplificar el proceso. Para el caso que en la Tabla 32 se tengan dos necesidades de mercado que se encuentren como necesidades prioritarias para dos segmentos de mercado, con que se defina en un segmento es suficiente. Tal es el caso de la necesidad #5 en el segmento de “repetipocos”, donde tiene 11 puntos, pero al ya estar definida como prioritaria en el segmento de “Socios”, no se considera como prioritaria y no aparece en la Tabla 33.

SEGMENTO	CARACTERISTICAS DEL SEGMENTO		NECESIDADES DEL SEGMENTO	
“Grandes Ligas (GL)” A, C, F, I	Vol. Compra Producto	Volumen grande Compras programadas, repetitivas	4	Que nunca me falte
	Rentabilidad Compra	Baja Nacional, Internacional	6	Ayúdame a comprar
			9	Mejor precio del mercado
“Socios (S)” B, D, H, M	Vol. Compra Producto	Volumen medio/grande Compras +/- programadas/Urgentes	5	Resp. Rápida Cotizaciones
	Rentabilidad Compra	Media/Baja Nacional	15	Eres mi socio
			17	Variedad del Producto
“Repetipocos (R)” E,G,J,K,L,N	Vol. Compra Producto	Medio/Bajo Compras Urgentes	2	Urgencias
	Rentabilidad Compra	Media/Alta Local	11	Precio competitivo
			12	Poca cantidad

**Tabla 33 Características y Necesidades prioritarias de Segmentos de Mercado**

#### **Paso 4: Estrategias de Mercado y Selección de Segmentos a competir.**

Para definir las estrategias de mercado, se respondió a alguna de las preguntas que se muestran a continuación, tomando como datos iniciales la Tabla 31, y respondiendo a las preguntas:

- ¿qué tenemos que hacer para poder satisfacer dichas necesidades?
- Las soluciones que propongo, ¿realmente son de valor para el segmento?
- ¿qué tipo de beneficios valorarán los clientes en los productos futuros?
- ¿cómo podríamos, mediante la innovación, adelantarnos a la competencia en entregar dichos beneficios al mercado (en satisfacer dichas necesidades)?

Las estrategias de mercado son soluciones a las necesidades de clientes.

En la Tabla 34 se muestran las posibles soluciones a cada una de las diferentes necesidades de cada mercado.

SEGMENTO	NECESIDADES DEL SEGMENTO		Soluciones
"Grandes Ligas (GL)" A, C, F, I	4	GL1 Que nunca me falte	Mantener Inventario (consignación) Programa Justo a Tiempo
	6	GL2 Ayúdame a comprar	Alianzas Proveedores de Productos similares Subcontratar trabajos
	9	GL3 Mejor precio del mercado	Contar con el costo de operación más bajo del mundo en ciertas líneas de producto
"Socios (S)" B, D, H, M	5	S3 Respuesta Rápida Cotizaciones	Cotización Inmediata (<24 hrs)
	15	S5 Eres mi socio	Línea de productos commodity
	17	S6 Variedad del Producto	Nuevos colores y empaques
"Repetipocos (R)" E,G,J,K, L,N	2	R1 Urgencias	Establecer buffer de capacidad para urgencias
	11	R3 Precio competitivo	Ofrecer precio competitivo (de acuerdo a necesidad)
	12	R4 Poca cantidad	Corridas cortas de producto

Tabla 34 Determinación de Estrategias de Mercado

Hecho esto, agregamos una columna a la Tabla 33 para insertar las estrategias de mercado requeridas por cada necesidad prioritaria de cada segmento, y obtenemos la Tabla 35.

SEGMENTO	CARACTERISTICAS SEGMENTOS		NECESIDADES DEL SEGMENTO		ESTRATEGIAS DE MERCADO
"Grandes Ligas (GL)" A, C, F, I	Volumen Compra	Volumen Grande	4	GL1 Que nunca me falte	GL11 Mantener Inventario (consignación) GL12 Programa Justo a Tiempo
	Producto	Compras programadas repetitivas	6	GL2 Ayúdame a comprar	GL21 Alianzas Proveedores de Productos similares GL22 Subcontratar trabajos
	Rentabilidad Compra	Baja Nacional, Internacional	9	GL3 Mejor precio del mercado	GL31 Contar con el costo de operación más bajo del mundo en ciertas líneas de producto
"Socios (S)" B, D, H, M	Vol. Compra	Volumen medio/grande	5	S3 Respuesta Rápida Cotizaciones	S31 Cotización Inmediata (<24 hrs)
	Producto	Compras +/- programadas Urgentes	15	S5 Eres mi socio	S51 Línea de productos commodity
	Rentabilidad Compra	Media/Baja Nacional	17	S6 Variedad del Producto	S61 Nuevos colores y empaques
"Repetipocos (R)" E,G,J,K, L,N	Volumen Compra	Medio/Bajo	2	R1 Urgencias	R11 Establecer buffer de capacidad para urgencias
	Producto	Compras Urgentes	11	R3 Precio competitivo	R31 Ofrecer precio competitivo (de acuerdo a necesidad)
	Rentabilidad Compra	Media/Alta Local	12	R4 Poca cantidad	R41 Corridas cortas de producto

Tabla 35 Estrategias de Mercado, priorizadas

Una vez definidas las estrategias de mercado para cada segmento, procedemos a seleccionar los mercados a competir.

Para efectos de ejemplificar el procedimiento de selección de los mercados a competir, se responden a las seis preguntas mostradas en la Tabla 36.

#	PREGUNTAS
1	¿interesa realmente resolver esas necesidades?
2	¿conviene tener presencia en este mercado? (costo-beneficio)
3	La necesidad del segmento, ¿la puedo satisfacer con los recursos que cuento actualmente?, ó ¿mejor subcontrato o me asocio?
4	¿Qué recursos necesito? y ¿Con qué recursos cuento?
5	¿Cómo es la rentabilidad de los clientes que están dentro de cada segmento de mercado?
6	Si la rentabilidad del segmento es baja, ¿puedo reducir costos?

Tabla 36 Criterios de Selección de Segmentos de Mercado

Llenamos la matriz mostrada en la Tabla 37, en la cual se despliegan las respuestas a algunas o todas las anteriores preguntas para cada segmento.

SEGMENTO	PREGUNTAS					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
GL	Si	Si ya que mata costos fijos.	La puedo surtir	Máquinas alto volumen, Bodega para inventario	Baja	Reduciendo desperdicios
S	Si	Si por que es el de más crecimiento	La puedo surtir, y a lo mejor subcontrato	Máquinas alto volumen, Proveedores Alternos	Media	No se necesita
R	Si	Si por que es el que deja utilidad.	Subcontrato un buen porcentaje	Proveedores alternos, Inventario de colores	Alta	No se necesita

Tabla 37 Criterios para selección de Segmentos de Mercado.

Los mercados seleccionados para competir, resultaron ser los tres, pero para efectos de esta tesis, el estudio continúa solamente con los clientes de las “**Grandes Ligas**”; el procedimiento que se indica para estos clientes será igual para los demás segmentos de mercado.

**Paso 5: Organización de los Recursos de la Empresa.**

Para poder realizar la asignación, se respondió a las siguientes preguntas:

#	PREGUNTAS, para cada Estrategia de Mercado.
1	¿Qué recursos extra necesito?
2	¿Con qué recursos cuento?
3	¿Requiero más personal para alguna función nueva o ya existente?
4	¿Lo hago yo?, ¿subcontrato?, ¿me asocio?, busco alguna otra solución.
5	¿Con la estructura organizacional que tengo, respondo bien a las estrategias de mercado?
6	¿Cómo me organizo, tanto en equipo, personal y sistemas, para poder responder a las necesidades de los segmentos de mercado?

**Tabla 38 Criterios a considerar para Asignación de Recursos**

Las respuestas a cada pregunta, son válidas para todas las estrategias de mercado correspondientes al segmento evaluado.

SEGMENTO	PREGUNTAS					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
GL	Ninguno	Máquinas, Personal Sistemas	No	Subcontratar productos Buscar socio	No, necesito Llevar control de inventarios de clientes	Como estamos
S	Ninguno	Máquinas, Personal Sistemas	Capacitar secretaria para cotizar	Lo Hago yo	Si	Como estamos
R	Ninguno	Máquinas, Personal Sistemas	No	Subcontratar productos	Si	Como estamos

**Tabla 39 Asignación de Recursos**

Partiendo de la información de las Tabla 35 y Tabla 37, y de las necesidades de empleados obtenidas en el Paso 2, hacemos la asignación de recursos, llenando la tabla Tabla 39, y respondiendo a las preguntas descritas arriba.

Las necesidades de los empleados sirven entre otras cosas, para poder detectar áreas de oportunidad en la empresa donde se pueda reforzar ya sea con más recursos o capacitación.

Para este caso, no será necesario asignar recursos, simplemente surgieron necesidades de capacitación para personal y asignar otras tareas al personal existente.

**Paso 6: Estrategias Operativas.**

Para facilitar este paso, primeramente debemos de realizar un mapeo (ver Tabla 40) en donde se definan los departamentos que puedan tener estrategias operativas que afecten directamente a las estrategias de mercado.

ESTRATEGIAS DE MERCADO	DEPARTAMENTOS								
	Administración	Mtto y Reparaciones	Distribución	Ventas	Crédito y Cobranza	Almacén	Compras	Diseño	Producción
GL11	0	1	1	1	1	1	1	1	1
GL12	0	1	1	1	1	1	1	1	1
GL21	1	0	1	1	1	1	1	0	0
GL22	1	1	1	1	1	1	1	0	0
GL31	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabla 40 Mapeo de estrategias de mercado por departamento (1=sí aplica, 0=no aplica)

Una vez hecho el mapeo (Tabla 40), procedemos a establecer las estrategias operativas. Para poder establecerlas, se usaron relaciones “Causa-Efecto”, como se muestra en la Tabla 41 y Tabla 42, se escribe “-no aplica-” cuando en el mapeo aparezca un “0” para dicha estrategia de mercado.

Dpto: <b>PRODUCCIÓN</b>			
	ESTRATEGIA OPERATIVA (“Causa”)	entonces	ESTRATEGIAS DE MERCADO (“Efecto”)
Si yo	Produzco de acuerdo a punto de reorden	⇒	GL11 Mantener Inventario (consignación)
	- No aplica -	⇒	GL12 Programa Justo a Tiempo
	- No aplica -	⇒	GL21 Alianzas Proveedores de Productos similares
	- No aplica -	⇒	GL22 Subcontratar trabajos
	Elevo al máximo la productividad y reduzco costos	⇒	GL31 Contar con el costo de operación más bajo del mundo en ciertas líneas de producto

Tabla 41 Relaciones “Causa-Efecto”, Departamento Producción.

<b>Dpto: VENTAS</b>				
	<b>ESTRATEGIA OPERATIVA (“Causa”)</b>	<b>entonces</b>	<b>ESTRATEGIAS DE MERCADO (“Efecto”)</b>	
<b>Si yo</b>	Ofrecer programas JAT	⇒	GL11 Mantener Inventario (consignación)	
		⇒	GL12 Programa Justo a Tiempo (JAT)	
	Busco proveedores alternos Catálogo de proveedores alternos	⇒	GL21 Alianzas Proveedores de Productos similares	
		⇒	GL22 Subcontratar trabajos	
	Reduczo costos	⇒	GL31 Contar con el costo de operación más bajo del mundo en ciertas líneas de producto	

**Tabla 42 Relaciones “Causa-Efecto”, Departamento Ventas.**

Partiendo de los datos obtenidos en la Tabla 35, y mostrando únicamente aquellos segmentos de mercado que escogimos atacar, para este caso, como se comentó anteriormente, se seleccionó solamente el mercado GL, procedemos a llenar la Tabla 43 y la Tabla 44.

Para esta Tesis, se aplicará solamente para dos departamentos, el departamento de producción y el departamento de ventas. El procedimiento que se sigue para estas dos áreas se deberá de seguir para los demás departamentos.

<b>AREA/ DPTO: Producción</b>		<b>Período: De: 01/Abr/99 , A: 30/Jun/99</b>					
<b>SEGMENTO</b>	<b>CARACTERISTICAS SEGMENTOS</b>		<b>NECESIDADES DEL SEGMENTO</b>			<b>ESTRATEGIAS DE MERCADO</b>	<b>ESTRATEGIAS OPERATIVAS</b>
<b>GL</b>	Volumen Compra	Volumen grande	4	GL1	Que nunca me falte	Mantener Inventario (consignación) Programa Justo a Tiempo	Produzco de acuerdo a punto de reorden.
	Producto	Compras programadas repetitivas	6	GL2	Ayúdame a comprar	Alianzas Proveedores de Productos similares Subcontratar trabajos	- No aplica - - No aplica -
	Rentabilidad Compra	Baja Nacional Internacional	9	GL3	Mejor precio del mercado	Contar con el costo de operación más bajo del mundo en ciertas líneas de producto	Elevo al máximo la productividad y reduzco costos

**Tabla 43 Estrategias Operativas, Departamento de Producción**

AREA/ DPTO: Ventas		Periodo: De: 01/Abr/99, A: 30/Jun/99				
SEGMENTO	CARACTERISTICAS SEGMENTOS	NECESIDADES DEL SEGMENTO		ESTRATEGIAS DE MERCADO	ESTRATEGIAS OPERATIVAS	
GL	Volumen Compra	Volumen grande	4	GL1 Que nunca me falte	Mantener Inventario (consignación) Programa Justo a Tiempo	Ofrecer programas JAT a clientes existentes
	Producto	Compras programadas repetitivas	6	GL2 Ayúdame a comprar	Alianzas Proveedores de Productos similares Subcontratar trabajos	Ofrezco productos subcontratables a clientes
	Rentabilidad Compra	Nacional, Internacional	9	GL3 Mejor precio del mercado	Contar con el costo de operación más bajo del mundo en ciertas líneas de producto	Reduczo costos

Tabla 44 Estrategias Operativas, Departamento de Ventas.

**Paso 7: Establecer Objetivos e Indicadores:**

a.1) **Indicadores de desempeño genéricos:** son indicadores que, independientemente de la estrategia seleccionada, deberán de incluirse en la empresa, con estos se podrá al menos medir lo indispensable que se debe dar en cualquier relación cliente-proveedor que es:

Período:	De	A
NECESIDADES BASICAS	INDICADORES GENERICOS (Trimestral)	OBJETIVOS
Entrega asegurada (plazo de tiempo)	Número de Ordenes a Tiempo (Fecha Prometida vs Fecha Entrega)	≥80%
Buena Calidad	%Trabajos buenos vs %Trabajos Malos por calidad	≥90%
Diseño sin errores	%Trabajos buenos vs %Trabajos Malos por diseño	≥95%
Formalidad en el trato	Número de Quejas de clientes por informalidad	≤ 3
Ponme el producto donde lo necesito	- No aplica indicador -	-
Precio Competitivo	% de crecimiento en \$ del negocio. (Compras Repetitivas)	≥2%

Tabla 45 Indicadores Genéricos de la Empresa

a.1.1) **Tabla de Indicadores de desempeño genéricos:** es tarea del dueño (director general de la planta) llevar al día estos indicadores y darlos a conocer al personal. Estos indicadores están relacionados directamente a las Necesidades Básicas definidas en la Tabla 27.

Para definir los indicadores genéricos habrá que llenar la Tabla 45. Escogiendo un indicador de los indicadores sugeridos en el capítulo 3 o alguno nuevo según sea el caso.

Por decisión de la empresa, se metió el último un indicador dentro de los genéricos, que no salió como necesidad básica pero es importante medir.

a.2) **Indicadores de desempeño por áreas:** para determinar los indicadores de cada área, continuamos con las relaciones Causa-Efecto descritas en la Tabla 41 y Tabla 42, y llenamos la Tabla 46 y Tabla 47.

<b>Dpto: PRODUCCIÓN</b>			
	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO (“Causa”)</b>	<b>entonces</b>	<b>ESTRATEGIA OPERATIVA (“Efecto”)</b>
<b>Si yo</b>	tengo un alto % de Ordenes a tiempo/mes de clientes GL que usen punto de reorden.	⇒	Quiere decir que, Produzco de acuerdo a punto de reorden.
	--	⇒	- No aplica -
	--	⇒	- No aplica -
	mido el % de producto bueno/producto total producido	⇒	Elevo al máximo la productividad y reduzco costos

**Tabla 46 Relaciones “Causa-Efecto”, Departamento Producción.**

<b>Dpto: VENTAS</b>			
	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO (“Causa”)</b>	<b>entonces</b>	<b>ESTRATEGIA OPERATIVA (“Efecto”)</b>
<b>Si yo</b>	mido cuántos nuevos programas de JAT vendo por trimestre	⇒	Ofrecer programas JAT
	% Aumento de ventas de productos que se subcontratan	⇒	Ofrezco productos subcontratables a clientes
	mido el # de Pedidos con problema por mala alimentación de ventas	⇒	Reduzco costos

**Tabla 47 Relaciones “Causa-Efecto”, Departamento Ventas.**

Obtenidos los datos de la Tabla 46 y Tabla 47, y continuando con el formato de la Tabla 43 y Tabla 44 respectivamente para cada departamento se agregan en una columna a la derecha con los indicadores, y obtenemos la Tabla 48 y la Tabla 49 que se muestran a continuación.

Se deben de definir también, indicadores financieros, de manera que con ellos se vea si realmente la estrategia está teniendo impacto positivo sobre el fin para el cual fue creada la empresa que es generar valor, tanto en dinero como desarrollo para el personal.

Por lo que al igual que los indicadores genéricos se deberán de definir unos financieros, escogiendo alguno de los mencionados en el capítulo 3. Para este caso de estudio solamente se están evaluando 2 departamentos.

Dentro de la tabla de indicadores, se deben de incluir el indicador de clima de la empresa, lo que sería la calificación que el departamento obtuvo en el Paso 2, Tabla 13 del Capítulo 3.

En las siguientes tablas se incluye como ejemplo.

AREA/DPTO: <u>Producción</u>		Periodo: De: <u>01/Abr/99</u> , A: <u>30/Jun/99</u>			Trimestral		
SEGMENTO	CARACTERISTICAS SEGMENTOS	NECESIDADES DEL SEGMENTO		ESTRATEGIAS DE MERCADO	ESTRATEGIAS OPERATIVAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	
GL	Volumen Compra	Volumen grande	4	GL1 Que nunca me falte	Mantener inventario (consignación) Programa Justo a Tiempo	Produzco de acuerdo a punto de reorden.	% de Ordenes a tiempo, de clientes GL que usen punto de reorden
	Producto	Compras programadas repetitivas	6	GL2 Ayúdame a comprar	Alianzas Proveedores de Productos similares Subcontratar trabajos	- No aplica - - No aplica -	- No aplica - - No aplica -
	Rentabilidad	Baja	9	GL3 Mejor precio del mercado	Contar con el costo de operación más bajo del mundo en ciertas líneas de producto	Elevo al máximo la productividad y reduzco costos	% de producto bueno/producto total producido Resultado en la encuesta

Tabla 48 Indicadores de Desempeño, Departamento de Producción

AREA/DPTO: <u>Ventas</u>		Periodo: De: <u>01/Abr/99</u> , A: <u>30/Jun/99</u>			Trimestral		
SEGMENTOS	CARACTERISTICAS SEGMENTOS	NECESIDADES DEL SEGMENTO		ESTRATEGIAS DE MERCADO	ESTRATEGIAS OPERATIVAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	
GL	Volumen Compra	Volumen grande	4	GL1 Que nunca me falte	Mantener inventario (consignación) Programa Justo a Tiempo	Ofrecer programas JAT a clientes existentes	# de nuevos programas de JAT/trimestre
	Producto	Compras programadas repetitivas	6	GL2 Ayúdame a comprar	Alianzas Proveedores de Productos similares Subcontratar trabajos	Busco proveedores alternos Catálogo de proveedores alternos	% Aumento de ventas de productos que se subcontratan
	Rentabilidad	Baja	9	GL3 Mejor precio del mercado	Contar con el costo de operación más bajo del mundo en ciertas líneas de producto	Reduzco costos	# de Pedidos con problema por mala alimentación de ventas Resultado en la encuesta

Tabla 49 Indicadores de Desempeño, Departamento de Ventas.

b) **Definir Objetivos:** para definir indicadores se usó el criterio de los dueños, mismos que se confirmaron con el personal.

Partiendo de la Tabla 48 y Tabla 49, se obtiene la Tabla 50 y la Tabla 51 para cada departamento respectivamente.

AREA/ DPTO: <u>Producción</u>		Período: De: <u>01/Abr/99</u> , A: <u>30/Jun/99</u>		Trimestral			
SEGMENTO	CARACTERISTICAS SEGMENTOS	NECESIDADES DEL SEGMENTO	ESTRATEGIAS DE MERCADO	ESTRATEGIAS OPERATIVAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	OBJETIVOS	
GL	Volumen. Compra	Volumen grande	4 GL1 Que nunca me falte	Mantener inventario (consignación) Programa Justo a Tiempo	Produczo de acuerdo a punto de reorden.	% de Ordenes a tiempo/mes, de clientes GL que usen punto de reorden	≥90%
	Producto	Compras programadas, repetitivas	6 GL2 Ayúdame a comprar	Alianzas Proveedores de Productos similares Subcontratar trabajos	- No aplica -	- No aplica -	- No aplica -
	Rentabilidad	Baja	9 GL3 Mejor precio del mercado	Contar con el costo de operación más bajo del mundo en ciertas líneas de producto	Elevo al máximo la productividad y reduzco costos	% de producto bueno/producto total producido	≥85%
	Compra	Nacional, Internacional				Resultado en la encuesta	≥80%

Tabla 50 Objetivos, Departamento de Producción

AREA/ DPTO: <u>Ventas</u>		Período: De: <u>01/Abr/99</u> , A: <u>30/Jun/99</u>		Trimestral			
SEGMENTO	CARACTERISTICAS SEGMENTOS	NECESIDADES DEL SEGMENTO	ESTRATEGIAS DE MERCADO	ESTRATEGIAS OPERATIVAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	OBJETIVOS	
GL	Volumen. Compra	Volumen grande	4 GL1 Que nunca me falte	Mantener inventario (consignación) Programa Justo a Tiempo	Ofrecer programas JAT a clientes existentes	# de nuevos programas de JAT/trimestre	≥1
	Producto	Compras programadas repetitivas	6 GL2 Ayúdame a comprar	Alianzas Proveedores de Productos similares Subcontratar trabajos	Busco proveedores alternos Catálogo de proveedores alternos	% Aumento de ventas de productos que se subcontratan	≥ 10%
	Rentabilidad	Baja	9 GL3 Mejor precio del mercado	Contar con el costo de operación más bajo del mundo en ciertas líneas de producto	Reduzco costos	# de Pedidos con problema(s) por mala alimentación de ventas	≤ 2
	Compra	Nacional, Internacional				Resultado en la encuesta	≥80%

Tabla 51 Objetivos, Departamento de Ventas.

**Paso 8: Retroalimentación.**

Consiste en validar si la estrategia propuesta está dando resultados y ver si los indicadores escogidos están señalando bien el rumbo que se desea.

Para este estudio, se tomaron los valores del primer trimestre (hubo algunos que no se conocían) y se asignaron como valores de inicio.

AREA/ DPTO: <u>Producción</u>		Período: De: <u>01/Abr/99</u> , A: <u>30/Jun/99</u>		Trimestral			Ene-Mar99	
SEGMENTO	CARACTERISTICAS SEGMENTOS	NECESIDADES DEL SEGMENTO	ESTRATEGIAS DE MERCADO	ESTRATEGIAS OPERATIVAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	OBJETIVOS	RESULTADOS DEL PERIODO	
GL	Volumen Compra	Volumen grande	4 GL1 Que nunca me falte	Mantener inventario (consignación) Programa Justo a Tiempo	Produczo de acuerdo a punto de reorden.	% de Ordenes a tiempo/mes, de clientes GL que usen punto de reorden	≥90%	79%
	Producto	Compras programadas, repetitivas	6 GL2 Ayúdame a comprar	Alianzas Proveedores de Productos similares	- No aplica -	- No aplica -	- No aplica -	- No aplica -
	Rentabilidad	Baja		Subcontratar trabajos	- No aplica -	- No aplica -	- No aplica -	- No aplica -
	Compra	Nacional, Internacional	9 GL3 Mejor precio del mercado	Contar con el costo de operación más bajo del mundo en ciertas líneas de producto	Elevo al máximo la productividad y reduzco costos	% de producto bueno/producto total producido	≥85%	80%
						Resultado en la encuesta	≥80%	No se evaluó

Tabla 52 “bsc”, Resultados 1er Trimestre, Departamento de Producción

AREA/ DPTO: <u>Ventas</u>		Período: De: <u>01/Abr/99</u> , A: <u>30/Jun/99</u>		Trimestral			Ene-Mar99	
SEGMENTOS	CARACTERISTICAS SEGMENTOS	NECESIDADES DEL SEGMENTO	ESTRATEGIAS DE MERCADO	ESTRATEGIAS OPERATIVAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	OBJETIVOS	RESULTADOS DEL PERIODO	
GL	Volumen Compra	Volumen grande	4 GL1 Que nunca me falte	Mantener inventario (consignación) Programa Justo a Tiempo	Ofrecer programas JAT a clientes existentes	# de nuevos programas de JAT/trimestre	≥1	0
	Producto	Compras programadas repetitivas	6 GL2 Ayúdame a comprar	Alianzas Proveedores de Productos similares	Busco proveedores alternos	% Aumento de ventas de productos que se subcontratan	≥ 10%	?
	Rentabilidad	Baja		Subcontratar trabajos	Catálogo de proveedores alternos			
	Compra	Nacional, Internacional	9 GL3 Mejor precio del mercado	Contar con el costo de operación más bajo del mundo en ciertas líneas de producto	Reduzco costos	# de Pedidos con problema(s) por mala alimentación de ventas	≤ 2	5
						Resultado en la encuesta	≥80%	No se evaluó

Tabla 53 “bsc”, Resultados 1er Trimestre, Departamento de Ventas.

Partiendo de la información recopilada cada trimestre, para cada departamento o área, se compara dicha tabla con la del período actual y se ve si hubo o no una mejoría, sea cual sea el resultado, hay que siempre evaluar las causas.

---

**Paso 9: Reconocimiento.**

Este paso no se realizó ya que no se tiene ni la cultura ni la manera legal para realizar un reparto de incentivos o reconocimiento en dinero. Se tiene que estudiar más a fondo, lo que puede ser un caso de estudio para algún contador.

Lo ideal sería, que del trimestre en curso, se repartiera un porcentaje de las utilidades generadas debido al cambio positivo de los indicadores financieros. En caso de ser negativa la tendencia, retroalimentar al personal en las fallas incurridas, para tratar de que no se vuelvan a presentar en el período siguiente.

Para cada departamento se puede definir un formato llamado “bsc” como el que se muestra en los anexos apéndice B-3B y 4B, donde se le muestra a cada empleado la estrategia de la empresa y los resultados obtenidos tanto a nivel empresa como departamentales.

---

## CAPITULO 5

### - Resultados y Conclusiones -

#### 5.1 RESULTADOS OBTENIDOS

- De una metodología que se usa en grandes empresas, se obtuvo una metodología para adaptarla en la pequeña empresa.
- Se describieron las etapas y herramientas para la aplicación de la metodología en una empresa de tamaño pequeña.
- Se demostró la aplicación práctica de la metodología desarrollada para la pequeña empresa, en una compañía manufacturera pequeña de la localidad, obteniendo los siguientes resultados:
  - Visión unificada de la empresa por parte de los "stakeholders" (involucrados en el proceso)
  - La empresa reconoció nuevas necesidades de los clientes.
  - La empresa definió las necesidades básicas de los clientes, para poder competir en su rama industrial.
  - La empresa encontró tres segmentos de mercado diferentes.
  - La empresa definió tanto estrategias de mercado como estrategias operativas de un segmento de mercado, para las áreas de producción y ventas.
  - La empresa cuenta con indicadores genéricos de desempeño aplicables a toda la organización, e indicadores departamentales para producción y ventas.

## 5.2 CONCLUSIONES DE LOS RESULTADOS.

- Es posible adaptar una metodología o herramienta que se usa en las grandes empresas a la Micro, Pequeña o Mediana Empresa, para ayudar a resolver áreas de oportunidad.
- Además de los resultados obtenidos en la empresa, si se continúa con la implementación de la metodología en otros departamentos, se espera que a futuro se obtenga:
  - Difusión de la estrategia del negocio a todos los niveles de la organización
  - Fomentar trabajo en equipo
  - Clarificar y ganar consenso acerca de la estrategia
  - Alinear las metas departamentales y personales con las de la estrategia
  - Obtener retroalimentación para aprender y mejorar la estrategia.
  - Crea un modelo donde se le permite a los empleados ver como contribuyen al éxito de la empresa.
  - El personal sabe que acciones suyas repercuten y de que manera en los ingresos de la empresa.
- Para poder evaluar los impactos y beneficios reales que proporciona la aplicación de la metodología en la empresa, es necesario, además de evaluarla en un determinado número de empresas, evaluarla en el tiempo, para de esta manera tener comparaciones entre indicadores de diferentes períodos, verificando así la tendencia de los datos.
- Debido al tiempo que se requiere para la implementación de la metodología no se llegó a comparar ningún indicador entre períodos diferentes; para estudios futuros es recomendable poder ver reflejado un resultado comparable entre diferentes períodos de tiempo, por lo que se necesita prolongar el proyecto en el tiempo.

---

### **5.3 UTILIDAD DE LA METODOLOGIA**

La metodología se diseñó con la intención de que cualquier persona dueña de una Micro, Mediana o Pequeña empresa sea capaz de entenderle y aplicarlo.

Para el caso de las Micro empresas, en donde el dueño hace de todo, esta tesis se puede considerar como una guía para la realización de algún proyecto, estableciendo objetivos y midiendo los mismos.

Para una pequeña empresa, y dado que los dueños cuentan con un “poco” más de tiempo libre, podrán ser ellos mismos los que la lleven a cabo, sin embargo es muy recomendable que para darle un buen seguimiento e implementación, se contrate un consultor externo, y haya un grupo de trabajo formado por personal de la empresa que lo apoye. Debido al tamaño de empresa y a las ganancias de las mismas, se debe de buscar alguna manera de negociar con el consultor los recursos económicos del proyecto.

Para una mediana empresa, y debido a que cuenta con más recursos, se presume que sea el lugar más fértil para poder realizar la implementación.

Esta metodología, además de servir para que en base a medición, la empresa se de cuenta su situación actual; ayuda también a que si se tienen otros procesos o iniciativas estratégicas (aunque ya estén en proceso de implementación) se alineen con la estrategia de mercado y se les asigne objetivos e indicadores.

### **5.4 CONCLUSIONES GENERALES.**

La implementación en una pequeña empresa, es algo difícil sobre todo por que en una empresa de dicho tamaño, no hay suficientes recursos como para pagar por los servicios de un consultor externo, y como los dueños disponen de “poco” tiempo, no se dan tiempo para implementarlo.

Lo ideal es implementarlo de lleno en todas las áreas, pero dada la escasez de recursos se puede implementar departamentalmente e ir integrando poco a poco a toda la compañía al sistema.

Es importante que antes de implementar un sistema de este tipo, donde se va a medir el desempeño de grupos de trabajo, se le conciente a las personas la razón por la cual se está

llevando a cabo dicho proceso; una vez que el personal entiende, hay que darles la oportunidad de que ellos mismos vayan creando su propio “bsc”.

Este tipo de sistemas se basa en gran medida en el autocontrol e interdependencia; el autocontrol es no depender de supervisión o controles para cumplir con los objetivos, mientras que la interdependencia es el hecho de que cada persona busque la manera de poder cumplir dichos objetivos.

### **5.5 SUGERENCIAS PARA ESTUDIOS POSTERIORES**

- Para poder generalizar y decir que ésta es una metodología que aplica a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa por igual, se requiere implementar la metodología en un determinado número de empresas de cada tamaño, para de esta manera poder definir claramente las herramientas utilizadas y sacar una metodología válida, independientemente del tamaño de la empresa donde se aplique.
- Este modelo no incorpora el aspecto de proveedores externos a la compañía, por lo que sería interesante saber cómo podemos enlazar un sistema de evaluación de proveedores con esta metodología.
- Los Indicadores genéricos que se definen en la tesis son para toda la empresa, sin embargo conforme la empresa madura y se forma una cultura organizacional, los indicadores se deben de ir bajando de nivel, pasando por departamental y finalmente a indicador individual (de la persona), ¿con la constante rotación de personal que hay en la industria de las formas continuas, se podrá llegar a este nivel?, ¿Cuándo es tiempo de emigrar de indicadores generales a más específicos?. Sería interesante definir una metodología para saber cuándo cambiar de indicadores de desempeño genéricos (de toda la empresa) a uno individualizado.
- Este modelo sienta las bases para la implementación de un sistema de incentivos que se pueda basar en medición real de desempeño del personal y/o áreas; sería de valor para las empresas establecer el vínculo entre esta metodología y un sistema de remuneración en dinero o un sistema de incentivos para los empleados, basado en los indicadores de desempeño que se obtengan al aplicar la metodología.

**- ANEXOS -**

**- Apéndice A -**

**1A) Encuesta para clientes y/o vendedores.**

Compañía: xxxxxxxx S.A. de C.V. / Nombre: yyyyyyy yyyyyy / Puesto: zzzzzz zzzzzz

El objetivo es brindarle un mejor servicio. Gracias de antemano por su ayuda para que mejoremos. Señale la respuesta que usted considera, mejor describe nuestro desempeño.

1.- Nuestra respuesta a sus llamadas y solicitud de cotizaciones ha sido:

Nada satisfactoria	1	2	3	4	5	Muy Satisfactoria
--------------------	---	---	---	---	---	-------------------

2.- Nuestras entregas han sido (evaluando el tiempo de entrega):

Nada satisfactoria	1	2	3	4	5	Muy Satisfactoria
--------------------	---	---	---	---	---	-------------------

3.- La calidad del producto ha sido:

Nada satisfactoria	1	2	3	4	5	Muy Satisfactoria
--------------------	---	---	---	---	---	-------------------

4.- El precio de nuestro producto ha sido (comparando el precio con el servicio recibido):

Nada satisfactoria	1	2	3	4	5	Muy Satisfactoria
--------------------	---	---	---	---	---	-------------------

5.- Comparados con la competencia nuestro desempeño ha sido:

Nada satisfactorio	1	2	3	4	5	Muy Satisfactorio
--------------------	---	---	---	---	---	-------------------

6.- Considerando todos los aspectos, en general nuestro desempeño ha sido:

Nada satisfactorio	1	2	3	4	5	Muy Satisfactorio
--------------------	---	---	---	---	---	-------------------

7.- ¿Cuáles cree usted que son los factores más importantes, que hacen que nuestra compañía sea seleccionada para surtirle sus productos? (seleccione 2 en orden de importancia, 1=más importante, 2=siguiente más importante).

Confianza	Precio	Cumplimiento	Servicio	Calidad	Tiempo de Entrega
-----------	--------	--------------	----------	---------	-------------------

Otro \_\_\_\_\_

8.- ¿Cosas/actitudes que le gustaría que siempre tuviéramos y nunca cambiáramos? \_\_\_\_\_

9.- ¿Áreas de oportunidad que nos recomiende mejorar para servirle mejor? \_\_\_\_\_

10.- ¿Hay algún requerimiento que alguna vez usted nos haya pedido, y le hayamos dicho que no se lo podíamos surtir? \_\_\_\_\_

11.- Otros Comentarios: \_\_\_\_\_

## 2A) Encuesta para evaluar relaciones internas "Cliente-Proveedor", Departamento Compras.

Empleado: \_\_\_\_\_

Compañía: xxxxxxxx S.A. de C.V.

Area: Departamento de Compras

Período: de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

Si su respuesta es 2 o 1, por favor indique alguna causa, debajo de su respuesta.

1.- ¿Cómo evaluaría el desempeño LABORAL del departamento Dirección General?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

2.- ¿Cómo evaluaría el desempeño LABORAL del departamento Ventas?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

3.- ¿Cómo evaluaría el desempeño de los compañeros de su área?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

5.- ¿Cómo evaluaría el desempeño general de todos los empleados de la compañía?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

6.- ¿Cómo evaluaría el trato del jefe de su área?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

7.- ¿Cómo evaluaría el compañerismo en su área?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

8.- ¿Cómo evaluaría el compañerismo en la compañía?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

9.- ¿Cómo evaluaría el "Servicio de limpieza" ofrecido por "Aseos del Norte" (SS)?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

10.- ¿Qué mejoraría o cambios harías en la empresa? \_\_\_\_\_

11.- Comentarios generales \_\_\_\_\_

REGRESAR SU ENCUESTA CONTESTADA A MAS TARDAR EL X DEL MES DE YYYY DE 1999.

## 3A) Encuesta para evaluar relaciones internas "Cliente-Proveedor", Departamento Producción.

Empleado: \_\_\_\_\_

Compañía: xxxxxxxx S.A. de C.V.

Area: Departamento de Producción

Periodo: de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

Si su respuesta es 2 o 1, por favor indique alguna causa, debajo de su respuesta.

## 1.- ¿Cómo evaluaría el desempeño LABORAL del departamento Almacén?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

## 2.- ¿Cómo evaluaría el desempeño LABORAL del departamento Distribución?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

## 3.- ¿Cómo evaluaría el desempeño LABORAL del departamento Dirección General?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

## 4.- ¿Cómo evaluaría el desempeño LABORAL del departamento Mantenimiento?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

## 5.- ¿Cómo evaluaría el desempeño LABORAL del departamento Ventas?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

## 6.- ¿Cómo evaluaría el desempeño de los compañeros de su área?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

## 7.- ¿Cómo evaluaría el desempeño general de todos los empleados de la compañía?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

## 8.- ¿Cómo evaluaría el trato del jefe de su área?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

## 9.- ¿Cómo evaluaría el compañerismo en su área?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

## 10.- ¿Cómo evaluaría el compañerismo en la compañía?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

## 11.- ¿Cómo evaluaría el "Servicio de limpieza" ofrecido por "Aseos del Norte" (SS)?

Nada  
satisfactorio

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Muy  
Satisfactorio

12.- ¿Qué mejoraría o cambios harías en la empresa? \_\_\_\_\_

13.- Comentarios generales \_\_\_\_\_

**- ANEXOS -**

**- Apéndice B -**

**1B) Lluvia de Ideas**

1. Necesito seguridad en las entregas
2. A veces se tardan en mandarnos precios
3. Quiero que nunca me falten formas
4. Quisiera un servicio integral
5. Nunca me visitan
6. Poder comprar todo con ustedes
7. Comprar cualquier cosa referente a papelería con ustedes
8. Que no vengan de diferentes tamaños
9. Poderlas usar como vienen
10. Que no tenga errores de ortografía
11. Que a la primera salgan bien
12. El mejor precio del mercado
13. No me fabriques papel por adelantado
14. El tiempo de entrega con que no sea muy largo (<4 semanas)
15. Dame también formas más chicas
16. Quiero comprar poca cantidad
17. Que nunca te falte papel
18. Dame tu mejor precio de cotización aunque te tome un poco
19. Quiero cotizaciones rápidas
20. Variedad en los colores de las copias
21. No me des diferentes tiempo de entrega
22. Requiereo cajas chicas
23. Buen precio
24. No me cambies el diseño a como se te acomode a ti
25. Puedo comprar en USA
26. Buen tiempo de entrega (1-2 sem)
27. Poder comprar y diseñar por internet
28. Buena calidad
29. Pónme el producto donde lo necesito
30. Yo paso a recoger los pedidos
31. Flexibilidad en cancelaciones y cambios
32. Cúmpleme con los requisitos que pido
33. Se consistente en dimensiones del papel
34. Diseño sin errores
35. Avísame de nuevos productos
36. Quiero saber cuando algo te falle
37. Formalidad en el trato
38. Dame crédito
39. Más variedad en colores de impresión
40. Mantenme inventario de mis formas
41. La primera a veces viene manchada
42. Si me faltan me afectas mucho
43. Buen precio por poca cantidad
44. Lo que me coticen me cumplen
45. Compró en México DF a mejores precios
46. Dame precio fijo por un año
47. Necesito que me ayudes con urgencias
48. Que se puedan cambios al diseño
49. Eres una línea de productos complementarios
50. No tengo cerca quien me surta
51. No contestan y llamo de larga distancia
52. No me cambies el precio cada vez

## 2B) Patrón de Necesidades

NECESIDADES		GRUPO	PATRON DE NECESIDADES
1	Necesito seguridad en las entregas	A	A Entrega asegurada
17	Que nunca te falte papel	A	
21	No me des diferentes tiempos de entrega	A	
42	Si me faltan me afectas mucho	A	
26	Las necesito lo más rápido posible	B	B Urgencias
14	El tiempo de entrega con que no sea muy largo (<4 semanas)	C	C T. Entrega (2-3 sem)
3	Quiero que nunca me falten formas	D	D Que nunca me falte
40	Mantenme inventario de mis formas	D	
2	A veces se tardan en mandarnos precios	E	E Resp. rápida a cotizaciones
19	Quiero cotizaciones rápidas	E	
4	Quisiera un servicio integral	F	F Ayúdame a comprar
6	Poder comprar todo con ustedes	F	
7	Comprar cualquier cosa referente a papelería con ustedes	F	
15	Dame también formas más chicas	F	
35	Avisame de nuevos productos	F	
8	Que no vengan de diferentes tamaños	G	G Buena Calidad
9	Poderlas usar como vienen	G	
28	Buena calidad	G	
33	Se consistente en dimensiones del papel	G	
10	Que no tenga errores de ortografía	H	H Diseño sin errores
11	Que a la primera salgan bien	H	
34	Diseño sin errores	H	
41	La primera a veces viene manchada	H	
12	Puedo comprar en USA	I	I Mejor precio del mercado
18	Dame tu mejor precio de cotización aunque te tome un poco	I	
23	Compro en México DF a mejores precios	I	
46	Dame precio fijo por un año	J	J Precio consistente
52	No me cambies el precio cada vez	J	
25	El mejor precio del mercado	K	K Precio competitivo
45	Buen Precio	K	
16	Quiero comprar poca cantidad	L	L Poca cantidad
43	Buen precio por poca cantidad	L	
13	No me fabriques papel por adelantado	M	M Formalidad en el trato
24	No me cambies el diseño a como se te acomode a ti	M	
32	Cúmpleme con los requisitos que pido	M	
36	Quiero saber cuando algo te falle	M	
37	Formalidad en el trato	M	
44	Lo que me coticen me cumplen	M	
29	Pónme el producto donde lo necesito	N	N Ponme el producto donde lo necesito
30	Yo paso a recoger los pedidos	N	
49	Eres una línea de productos complementarios	O	O Eres mi socio.
50	No tengo cerca quien me surta	O	
5	Nunca me visitan	P	P Trato especial
38	Dame crédito	P	
51	No contestan y llamo de larga distancia	P	
20	Variedad en los colores de las copias	Q	Q Variedad en el producto
22	Requiero cajas chicas	Q	
27	Poder comprar y diseñar por internet	Q	
39	Más variedad en colores de impresión	Q	
31	Flexibilidad en cancelaciones y cambios	R	R Echame la mano
47	Necesito que me ayudes con urgencias	R	
48	Que se puedan cambios al diseño	R	

## 3B) Propuesta del “bsc” para el departamento de producción

**EMPRESA:** \_\_\_\_\_  
**“bsc” DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN**

**-- MEDICIÓN DE LA EMPRESA COMO GRUPO --**

Período:	De	A
NECESIDADES BASICAS	INDICADORES GENERICOS (Trimestral)	OBJETIVOS
Entrega asegurada (plazo de tiempo)	Número de Ordenes a Tiempo (Fecha Prometida vs Fecha Entrega)	≥80%
Buena Calidad	Errores de calidad en órdenes por trimestre	≤ 5
Diseño sin errores	Errores de diseño en órdenes por trimestre	≤ 5
Formalidad en el trato	Número de Quejas de clientes por informalidad	≤ 3
Ponme el producto donde lo necesito	Número de entregas solicitadas cumplidas/ Entregas totales	≥80%
Precio Competitivo	% de crecimiento en \$ del negocio. (Compras Repetitivas)	≥2%

Indicadores Genéricos de la Empresa

**-- MEDICIÓN DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN --**

AREA/ DPTO: Producción		Período: De: 01/Abr/99, A: 30/Jun/99		Trimestral		Ene-Mar99		
SEGMENTOS	CARACTERISITCAS SEGMENTOS	NECESIDADES DEL SEGMENTO	ESTRATEGIAS DE MERCADO	ESTRATEGIAS OPERATIVAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	OBJETIVOS	RESULTADOS DEL PERIODO	
GL	Volumen Compra	Volumen grande	4 GL1 Que nunca me falte	Mantener Inventario (consignación)	Produzco de acuerdo a punto de reorden.	% de Ordenes a tiempo/mes, de clientes GL que usen punto de reorden	≥90%	79%
	Producto	Compras Programadas repetitivas	6 GL2 Ayúdame a comprar	Alianzas Proveedores de Productos similares	- No aplica -	- No aplica -	- No aplica -	- No aplica -
	Rentabilidad	Baja		Subcontratar trabajos	- No aplica -	- No aplica -	- No aplica -	- No aplica -
	Compra	Nacional, Internacional	9 GL3 Mejor precio del mercado	Contar con el costo de operación más bajo del mundo en ciertas líneas de producto	Elevo al máximo la productividad y reduzco costos	% de producto bueno/producto total producido	≥85%	80%
						Resultado en la encuesta	≥80%	No se evaluó

Resultados 1er Trimestre, Departamento de Producción

4B) Propuesta del “bsc” para el departamento de ventas.

**EMPRESA:** \_\_\_\_\_

**“bsc” DEPARTAMENTO DE VENTAS**

**-- MEDICIÓN DE LA EMPRESA COMO GRUPO --**

Período:	De	A
<b>NECESIDADES BASICAS</b>	<b>INDICADORES GENERICOS (Trimestral)</b>	<b>OBJETIVOS</b>
Entrega asegurada (plazo de tiempo)	Número de Ordenes a Tiempo (Fecha Prometida vs Fecha Entrega)	≥80%
Buena Calidad	Errores de calidad en órdenes por trimestre	≤ 5
Diseño sin errores	Errores de diseño en órdenes por trimestre	≤ 5
Formalidad en el trato	Número de Quejas de clientes por informalidad	≤ 3
Ponme el producto donde lo necesito	Número de entregas solicitadas cumplidas/ Entregas totales	≥80%
Precio Competitivo	% de crecimiento en \$ del negocio. (Compras Repetitivas)	≥2%

Indicadores Genéricos de la Empresa

**-- MEDICIÓN DEL DEPARTAMENTO DE VENTAS --**

AREA/DPTO: Ventas		Período: De: 01/Abr/99 , A: 30/Jun/99		Trimestral			Ene-Mar99	
SEGMENTOS	CARACTERISTICAS SEGMENTOS	NECESIDADES DEL SEGMENTO	ESTRATEGIAS DE MERCADO	ESTRATEGIAS OPERATIVAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	OBJETIVOS	RESULTADOS DEL PERIODO	
GL	Volumen Compra	Volumen grande	4 GL1 Que nunca me falte	Mantener inventario (consignación) Programa Justo a Tiempo	Ofrecer programas JAT a clientes existentes	# de nuevos programas de JAT/trimestre	≥1	0
	Producto	Compras programadas repetitivas	6 GL2 Ayúdame a comprar	Alianzas Proveedores de Productos similares	Busco proveedores alternos Catálogo de proveedores alternos	% Aumento de ventas de productos que se subcontratan	≥ 10%	?
	Rentabilidad	Baja	9 GL3 Mejor precio del mercado	Subcontratar trabajos	Reduczo costos	# de Pedidos con problema(s) por mala alimentación de ventas	≤ 2	5
Compra	Nacional, Internacional		Contar con el costo de operación más bajo del mundo en ciertas líneas de producto	Resultado en la encuesta		≥80%	No se evaluó	

Resultados 1er Trimestre, Departamento de Ventas.

## - Referencias Bibliográficas -

- | AUTOR           | BIBLIOGRAFÍA  |
|-----------------|---|
| [ACE-98]        | ACE, Asesores de Comercio Exterior S.L., Borrador Informe Final, México. "Definición de un sistema para determinar las necesidades prioritarias de servicios de apoyo no financiero por parte de las MPYME's COMPONENTE I". Seminario Cuernavaca 7 y 8 Octubre 1998. <a href="mailto:acecomex@acecomex.com">acecomex@acecomex.com</a> |
| [Barrow-96]     | Barrow Colin. "La esencia de la administración de pequeñas empresas", Prentice - Hall, México 1996 HD 2341.B27.   |
| [Curtis-84]     | Curtis, David A. "Strategic Planning for Smaller Businesses", Lexington Books, USA 1984 HD 30.28.C87.   |
| [Digest-72]     | Reader's Digest de México "Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado". Tomo8. 1972   |
| [Dryden-94]     | Dryden, Gordon & Vos, Jeannette. <b>The Learning Revolution</b> . 1994  |
| [Flores-99]     | Flores, Aurelio. "Consultoría de Negocios - Apuntes: Estrategias para Competir. FRISA". Analítica 1999.   |
| [FRISA(1)-99]   | FRISA Forjados. "Apuntes: Proceso de Segmentación de Mercados 1999".  |
| [FRISA(2)-91]   | FRISA Forjados, "Apuntes: FRISA Forjados, pase de entrada para competir, 1991".   |
| [García-93]     | García de León Campero, Salvador. "La micro, pequeña y mediana industria en México y los retos de la competitividad" Editorial Diana, México 1993 HD 2341G3.  |
| [GEA-98]        | Grupo de Economistas y Asociados. "Las Micro, Pequeñas y Medianas empresas en México". Julio, 1998. Apuntes.  |
| [Greenhalgh-90] | Greenhalgh, Garry Robert. "Manufacturing Strategy, Formulation and Implementation", Addison Wesley, USA 1990 HD9720.5.G74.  |
| [Kaplan-96]     | Kaplan S. Robert & Norton P. David. "Translating Strategy into Action, THE BALANCED SCORECARD". Harvard Business School Press, USA 1996 HD56.K35.   |
| [Karam-97]      | Karam Cruz, Gaspar. "Desarrollo de un Modelo de Diagnóstico para integrar mejores prácticas de manufactura en empresas Make to Stock". HD 9720.5.K37 1997.  |
| [Krasner-79]    | O.J. Krasner y M.L. Dubrow, "The role of small business in research and development, technological change and innovation in region IX" 1979   |

---

AUTOR	BIBLIOGRAFÍA
[Morales-96]	Morales Martínez, Manuel M. "Evaluación del Impacto de los indicadores de desempeño en la productividad de las empresas manufactureras". HD 56.25.M6 c.2 1996.
[Pearce-94]	Pearce II, John A., Robinson, Richard B. Jr. "Formulation, Implementation and Control of COMPETITIVE STRATEGY" HD30.28.P3385 1994.
[Porter-91]	Porter, Michale E., Montgomery, Cynthia A. "Strategy: Seeking and Securing Competitive advantage", Irwin, USA 1991 HD 30.28 .S7397.
[Salinas-96]	Lule Salinas, María. "Desarrollo e implementación de un modelo basado en técnicas y herramientas de manufacturas de clase mundial a pequeñas y medianas empresas", HD 9720.5.L8 1996.
[SBA(1)-98]	The Small Business Administration. <a href="http://www.sbaonline.sba.gov">http://www.sbaonline.sba.gov</a> Ultima modificación 5/5/98.
[SBA(2)-98]	The Small Business Administration, "Start a Business Plan", <a href="http://www.sba.gov/sbainfo/start-a-business/bus_plan.txt">http://www.sba.gov/sbainfo/start-a-business/bus_plan.txt</a>
[SDENL-97]	Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Nuevo León. Lic. Alvaro Barragán Ene1996-Ago1997. Apuntes.
[Smollen]	Smollen y Levin, "The role of small Business" pág. 75. Apuntes.
[Underwood-87]	Underwood, G.T. y C.A. Meares, "Mejoramiento de la productividad para empresas pequeñas y medianas", Seminario Técnico de Mejoramiento de la Productividad en la Industria Mediana y Pequeña, STPS-OEA, 1-3 abril, México D.F. 1987.

---

**- Vita -**

Fernando Daniel Campos Salazar nació en Monterrey, Nuevo León, México el 3 de Febrero de 1972.

Recibió el grado de Ingeniero Mecánico Administrador por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey, en diciembre de 1993

De enero de 1994 a la fecha, se ha desarrollado en diversas áreas como son: Ingeniería de desarrollo de producto, desarrollo de microempresas, servicios de consultoría de negocios, ingeniería de ventas, y análisis y desarrollo de mercados.

En enero de 1995 ingresó al Programa de Graduados en Ingeniería a la Maestría de Sistemas de Manufactura en el ITESM Campus Monterrey, para ser finalizada en mayo de 1999.

***Dirección Permanente***

Centaya #132

Col. Santa Bárbara

Garza García N.L. México

C.P. 66230

Tel: (52)-(8)-338-0883