

00561



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

---

---

PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA  
ADMINISTRACION

FACULTAD DE QUIMICA

REINGENIERIA DEL PROCESO DE VENTA  
DIRECTA DE COSMETICOS

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

**MAESTRA EN: ADMINISTRACION INDUSTRIAL**

P R E S E N T A :

**Q.F.B. ROCIO ARACELI URIBE RUBIN**



TUTOR: LIC. HECTOR LOPEZ HERNANDEZ

MEXICO, D. F.

2004



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).


El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo excepcional.

NOMBRE: Rosario Arciel Unbe Rubín

FECHA: 12 Agosto 04

FIRMA: 

Con Todo mi cariño:

Agradezco a Dios, haberme dado la oportunidad de concluir este trabajo, así como las bendiciones que he recibido a lo largo de mi vida, al paso del tiempo he comprendido muchas cosas, que me han hecho valorar cada paso que uno logra en el camino, por lo que me siento profundamente agradecida con Dios.

Con todo mi amor y un inmenso agradecimiento:

A mis padres

*Joaquín Uribe Arellano*

A tí Papá aunque ya no tengo la dicha de tenerte a mi lado, quiero darte las gracias por impulsarme a concluir esta tan preciada meta, gracias por tu cariño y comprensión incondicional, gracias porque yo sé que siempre estarás con mígo ya que nuestro pensamiento siempre nos unirá.

*Ofelia Rubín Viuda de Uribe*

Con todo mi amor a mi Madre, por ese gran corazón, por el apoyo que he recibido siempre y especialmente en este tiempo que ha sido tan difícil para mí, gracias Mamá por tu cariño, tu apoyo, tu tenacidad y ese maravilloso ejemplo que siempre nos has dado de trabajo y lucha constante.

Con todo mi cariño y un inmenso agradecimiento  
A todos mis maestros de la Maestría, de forma especial:

Al Lic. Héctor López Hernández, mil gracias por haberme brindado un voto de confianza, por la revisión de mi tesis así como sus amables y útiles consejos.

Al M. en A. Enrique Ángeles Císneros gracias por la dedicación y tiempo en la revisión de este trabajo de tesis, gracias por sus consejos.

A la M. en C. Rocío Cassaigne, gracias por todos sus consejos, el tiempo dedicado en la revisión de este trabajo de tesis y por todos sus comentarios.

Al M. en I. Jose Guerra R, gracias por el tiempo dedicado a la revisión de este trabajo de tesis.

Al M. en A. Alberto Navarrete, gracias por la revisión de este trabajo y también por sus aportaciones, que han sido de gran utilidad.

Al Ing. Marcelino Gómez V. gracias por darme la oportunidad de concluir este trabajo, gracias por todos sus consejos.

Al Ing. Marcos Enríquez, gracias por sus consejos, su dedicación y por sus palabras de aliento, han sido motivantes para seguir adelante.

Al Lic. Jesús Gumaro Viacoba, gracias por la revisión de este trabajo así como sus valiosos consejos,

A mi amadísima Universidad Nacional Autónoma de México, por darme la oportunidad de concluir una meta mas en mi camino, así como a la

*Facultad de Química, a quien le guardo un gran cariño y agradecimiento ya que me ha permitido llegar a ser una profesionista con deseos de seguir siempre adelante.*

*A tí mí vida:*

*Gracias por ayudarme en la elaboración de algunos dibujos, por apoyarme y por impulsarme a no darme por vencida, sin tu comprensión y cariño no habría sido posible esto.*

*A mis Hermanos:*

*A todos mis hermanos que han estado pendientes de la conclusión de este trabajo de tesis, de forma especial a Lourdes por ayudarme a revisar gran parte de éste trabajo y por prestarme su máquina, así como a Ángeles, María, Bertha, Toña, Joaquín, Héctor, Enrique que siempre se preocuparon por que concluyera esta tesis y por el cariño y apoyo que siempre me han brindado a lo largo de mí vida.*

*A mis Sobrinos:*

*Gracias por su interés en que concluyera este trabajo y por su cariño y apoyo de siempre.*

*A todos mis amigos y compañeros de trabajo, gracias por sus valiosas aportaciones, sin su ayuda no habría sido posible la conclusión de este trabajo de tesis, de forma especial a Rosalía, Xochítl, Selene, a Rosy, Carmen, Humberto, Simón, Mary, Cristina, Emma, al Ing. Silvetí y todas las personas que me proporcionaron información para la conclusión de este trabajo.*

*A esa gran empresa en donde se desarrollo el trabajo y que siempre formará parte de mis recuerdos y de mí formación como profesional dentro de la Industria Cosmética.*

# REINGENIERÍA DEL PROCESO DE VENTA DIRECTA DE COSMÉTICOS

## ÍNDICE

RESUMEN .....	i
OBJETIVO .....	ii
PROBLEMÁTICA .....	ii
ALCANCE .....	ii
HIPÓTESIS PROPUESTA.....	iii
METODOLOGÍA.....	iii
MARCOS DE REFERENCIA.....	iii
<b>CAPÍTULO I ENTORNO DEL SECTOR DE VENTA DIRECTA DE COSMÉTICOS</b>	
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ENTORNO POLÍTICO-ECONÓMICO-SOCIAL.....	5
1.3 MEDIO AMBIENTE.....	7
1.4 HISTORIA Y CLASIFICACIÓN DE COSMÉTICOS.....	7
<b>CAPÍTULO II COMERCIALIZACIÓN</b>	
2.1 MODELOS COMERCIALES.....	10
2.1.1 MODELOS DE COMPRA.....	11
2.1.2 MODELOS PROPUESTOS PARA REDUCIR COSTOS.....	13
2.1.3 DESGLOSE DE FUNCIONES Y PARTES QUE INTEGRAN UN SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN POR VENTA DIRECTA.....	13
2.2 MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS CANALES DE COMERCIALIZACIÓN .....	15
2.2.1 ADMINISTRACIÓN DE LA CAPACIDAD.....	15
2.2.2 SISTEMA DE LOGÍSTICA Y DE SERVICIO AL CLIENTE.....	16
2.2.3 SERVICIO AL CLIENTE.....	17
2.3 IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN.....	18
2.4 EL SOPORTE ESTRATÉGICO-ADMINISTRATIVO DEL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN.....	19
2.5 ADMINISTRACIÓN DE LA CREATIVIDAD PARA COMPETIR.....	20
2.5.1 ORIENTACIÓN DE PERTENENCIA POR ORIENTACIÓN DEL LOGRO.....	21
2.5.2 MERCADOTECNIA DIRECTA COMO UNA FUENTE DE BENEFICIOS INMEDIATOS.....	21
2.5.3 REINGENIERÍA DE VENTAS BASADA EN EL CLIENTE.....	23
2.6 CORREO DIRECTO, UNA NUEVA OPCIÓN DE MARKETING DIRECTO.....	24
2.7 IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EN LA COMERCIALIZACIÓN Y RESPUESTA DEL CLIENTE.....	25
2.8 VENTA POR INTERNET (E-COMMERCE).....	26
<b>CAPÍTULO III ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES</b>	
3.1 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN.....	27
3.1.1 PLANEACIÓN.....	28
3.2 CLASIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE PROCESO.....	29
3.2.1 TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN.....	30



3.2.1.1	CONTROL DE PROCESOS.....	30
3.2.2	CLASIFICACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN.....	31
3.2.2.1	CADENA DE ABASTECIMIENTO.....	32
3.3.1	PROBLEMAS ADMINISTRATIVOS DE LA PRODUCCIÓN.....	33
3.4	INSUMOS Y MANEJO DE MATERIALES.....	34
3.4.1	INVENTARIO.....	34
3.4.2	CLASIFICACIÓN DEL INVENTARIO.....	35
3.4.3	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE INVENTARIOS.....	35
3.4.4	CONTROL DE INVENTARIOS.....	35
3.4.5	JUSTO A TIEMPO EN EL MANEJO DE INVENTARIOS.....	36
3.4.6	ACTIVIDADES NECESARIAS PARA MEJORAR LA EXACTITUD DE LOS REGISTROS EN EL MANEJO DE INVENTARIOS.....	37
3.4.7	ALMACENES.....	38
3.4.8	CARACTERÍSTICAS.....	38
3.4.9	TOMA DE INVENTARIO FÍSICO.....	39
3.4.10	PASOS DE LA DISTRIBUCIÓN.....	39
3.5	MRP II .....	40
3.5.1	ENTERPRISE RESOURCE PLANNING.....	41
3.5.2	ESTIMADOS Y PRONÓSTICOS.....	42
3.6	EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS.....	43
3.7	MEJORAR Y OPTIMIZAR LA PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD.....	44
3.8	IMPORTANCIA DEL MANEJO DE PERSONAL EN EL LOGRO DE OBJETIVOS.....	47
3.9	MANTENIMIENTO Y FIABILIDAD.....	48
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>SISTEMAS DE MERCADOTECNIA</b>	
4.0	DEFINICIONES DE MERCADOTECNIA.....	51
4.0.1	MEZCLA DE MERCADOTECNIA.....	52
4.1	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	56
4.2	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	58
4.2.1	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	59
4.3	SISTEMAS Y SUBSISTEMAS DE MERCADOTECNIA.....	59
4.3.1	SISTEMAS DE MEJORA A LOS PROCESOS DE MERCADOTECNIA	60
4.3.2	BENEFICIOS EN EL REDISEÑO DE PROCESOS TECNICO-ADMINISTRATIVOS	61
4.3.3	IMPORTANCIA DEL CRM EN LA MEJORA DE LOS PROCESOS DE MERCADOTECNIA	61
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>REINGENIERÍA</b>	
5.1	MARCO TEÓRICO DE LA REINGENIERÍA.....	63
5.1.1	QUÉ ES LA REINGENIERÍA.....	63
5.1.2	CONCEPTOS CLAVE EN DE LA REINGENIERÍA.....	65
5.1.3	EMPRESA COMO SISTEMA.....	66
5.1.4	LA FAMILIA DE LA ORIENTACIÓN HACIA LOS PROCESOS.....	67
5.1.5	LA COMPRENSIÓN DE LOS PROCESOS.....	68
5.1.6	IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS.....	68
5.1.7	ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE REINGENIERÍA.....	69
5.1.8	ALCANCE DE LA REINGENIERÍA.....	71
5.1.9	POR DONDE COMENZAR.....	72

5.1.10	¿CÓMO SE IMPLEMENTA UN PROYECTO DE REINGENIERÍA?.....	73
5.1.11	ALGUNAS EMPRESAS QUE HAN UTILIZADO EXITOSAMENTE PROGRAMAS DE REINGENIERÍA .....	80
5.1.12	CRITERIOS DE VALOR PARA EL CLIENTE.....	81
<b>CAPÍTULO VI</b>	<b>CASO DE ESTUDIO</b>	
6.0	REINGENIERÍA DEL PROCESO DE VENTA DIRECTA DE COSMÉTICOS.....	83
6.1	PROBLEMÁTICA.....	83
6.2	ANÁLISIS.....	86
6.3	HIPÓTESIS.....	90
6.4	ALCANCES.....	90
6.5	METODOLOGÍA.....	90
6.6	DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE UNA EMPRESA DE VENTA DIRECTA DE COSMÉTICOS (CASO DE ESTUDIO).....	92
6.7	PROPUESTAS DE MEJORA AL PROCESO.....	108
6.7.1	PROPUESTA DEL PROCESO DE MANUFACTURA A NIVEL ORGANIZACIONAL.....	108
6.7.2	PROPUESTA DE REINGENIERÍA DEL PROCESO DE MANUFACTURA A NIVEL OPERACIONAL.....	112
6.7.3	PROPUESTA DE REINDENIERÍA DE PROCESO DE MANUFACTURA A NIVEL DE CALIDAD Y SERVICIO.....	114
6.8	RESULTADOS DE LA REINGENIERÍA.....	115
6.8.1	PROBLEMÁTICA ORGANIZACIONAL.....	115
6.8.2	PROBLEMÁTICA OPERACIONAL.....	120
6.8.3	PROBLEMÁTICA DE CALIDAD Y SERVICIO.....	122
<b>CAPÍTULO VII</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	
7.0	CONCLUSIONES.....	132
7.1	ANEXOS.....	134
7.2	BIBLIOGRAFÍA.....	146

# **REINGENIERÍA DEL PROCESO DE VENTA DIRECTA DE COSMÉTICOS**

## **RESUMEN**

Este documento, realiza una breve semblanza de la problemática que existe en una Compañía de Cosméticos de Venta Directa, presenta un ejemplo mediante el uso de Reingeniería, y también el uso de herramientas de mejora continua en los diferentes departamentos de producción, comercialización y mercadotecnia consecuentemente lograr el incremento de las ventas y optimizar la actividad interna de la empresa para mejorar el proceso interno de la misma. Su propuesta básica es propiciar un cambio de esquema organizacional, que conduzca al suministro más ágil de los insumos, a fin de que los sistemas de producción actúen rápidamente y proporcionen la suficiente oferta para cubrir la demanda de productos, así como estructurar la información que oriente al consumidor, y canalizar sus inquietudes y necesidades respecto a los productos, así como sus posibles observaciones de calidad, donde es esencial el análisis de la voz del cliente.

Esto es, percibir en todas las formas posibles las reacciones del consumidor al producto, lo que permitirá a la empresa el desarrollo de productos adecuados al mercado, y un acercamiento en la venta personalizada, mediante una planeación apropiada.

La venta de productos cosméticos y en particular la venta directa, exige una estrecha relación entre las tareas de comercialización y producción dentro de la empresa, y es por ello que este trabajo propone un modelo donde se sugiere una interacción más estrecha de los diferentes sistemas.

Cabe mencionar que la participación de todo personal involucrado es una condición básica para lograr la proactividad y la mejora en todos los eslabones de la cadena de valor del proceso, que conduzcan a una elevada eficacia de la organización empresarial hacia sus mercados meta.

Además, se presenta un marco general de los diferentes sistemas que integran la venta directa, y posteriormente se realiza un análisis para conducir a propuestas de mejora en cada una de las áreas que se involucran en este estudio.

## **OBJETIVO**

Mediante el análisis del proceso de Comercialización y Manufactura de Cosméticos, evaluar los factores que influyen en la compra de productos, en un sistema de venta directa de cosméticos, para obtener un diagnóstico que conduzca al desarrollo de un modelo de Reingeniería que proponga un mejor enlace de manufactura y mercadotecnia para elevar el desempeño de la empresa y su participación de mercado.

## **PROBLEMÁTICA**

En empresas donde la estructura organizacional es muy amplia, la toma de decisiones supeditadas a una planeación bien enfocada debe ser la base de la organización. Es por esto necesaria la correcta y adecuada coordinación interdepartamental de todos los esfuerzos para el cumplimiento de los planes y programas de servicio.

Algunos problemas serios se resuelven mediante la reducción de los ciclos del proceso, para obtener un precio de oportunidad más competitivo, reducir la incertidumbre en los pronósticos de ventas y por lo tanto mantener la rentabilidad.

El problema que se plantea es:

Cómo mejorar los enlaces de organización que permitan una manufactura de productos suficiente para cubrir las demandas del mercado con niveles de servicio progresivamente mayores.

## **ALCANCE**

Se realizará una descripción de los sistemas de mercadotecnia, ventas y operaciones-producción, detectando los puntos críticos que son factibles de mejora dentro del caso de estudio que presenta este trabajo, para llegar a un modelo que represente una mayor probabilidad de lograr el nivel de servicio deseado y que permita ser evaluado mediante el uso de Reingeniería de procesos.

## **HIPÓTESIS DE LA PROPUESTA**

La Reingeniería aplicada al proceso de Venta Directa nos conduce a mejoras sustanciales en la productividad y calidad en el servicio al cliente.

## **METODOLOGÍA**

Se realizará una breve descripción general de cada una de las etapas que integran los sistemas de comercialización, de mercadotecnia, y el sistema de operación/producción; una vez que sean descritos cada uno de ellos, se planteará un caso en donde sea analizada la problemática existente y cuales son las propuestas de mejora mediante el uso de Reingeniería que sea factible de ser usado por cualquier compañía que aplique un sistema de venta directa.

## **MARCOS DE REFERENCIA**

Es necesario establecer los marcos de referencia de los aspectos en los que éste trabajo se va a desarrollar, y por lo tanto cuales son las fuentes de información de los últimos cinco años de investigación para poder saber si existe algo referido a este tema de estudio o si es una continuación de algo que ya se ha realizado con anterioridad o si es que no existe una relación directa con ningún otro tema de ésta índole.

Se realizó una revisión previa y se llego a la conclusión que los principales marcos de este trabajo están considerados en 5 aspectos primordiales::

- a) Canales de Comunicación.
- b) Sistemas de Operaciones.
- c) Sistemas de Comercialización.
- d) Mejora Continua.
- e) Reingeniería de Procesos.

### **a) Canales de Comunicación <sup>1</sup>**

La palabra comunicación ha servido para definir muchos de los problemas referentes a las actividades conjuntas y organizadas del hombre, pero en realidad es, en la mayoría de los casos, una deficiencia en el proceso de comunicación la que origina los demás problemas.

---

<sup>1</sup> Isaías Carlos Duarte Hernández, Tesis: Propuesta de Un Modelo para Establecer un Programa de Comunicación Organizacional que Integre y Motive al Personal de Una Empresa de Venta Directa, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales- UNAM, México D.F. 1998.

# Modelo de Comunicación

- Sistemas Informáticos
- Análisis de Prioridades
- Selección de Prioridades
- Medición de Resultados

Herramientas

Desarrollo de Plan de Acción

Canales de Comunicación

Operaciones

Comercialización

Aumentar % de Mercado

- \$ Utilidades ↑
- Conocimiento del Cliente
- Valor Agregado
- Mejor Servicio
- Calidad vs. Precio
- Ofrecer más que la competencia

Herramientas de Operación

- Eficiencia
- Productividad
- Modelo de Servicio
- Nivel de Calidad
- Respuesta del Cliente
- Ventas ↑
- Costos ↓
- Calidad ↑
- Mermas ↓
- Inventarios ↓

Plan  
Estrategias  
Objetivos  
Misión  
Producción Esperada  
Información del Producto  
Motivación y Compromiso c/Cliente

Herramientas

- Capacitación
- Publicidad
- Servicio
- Atencion al Cliente
- Información al Cliente
- Sistemas
- Medición de Ventas vs. Compromiso

Mejora Continua => Cliente Satisfecho

El desconocimiento de la misión de la empresa, de sus objetivos y de sus valores por parte de quien ahí labora, son entre otros factores, los que impiden el funcionamiento óptimo de la misma.

Todo esto es el resultado de la desinformación que impera en cada uno de los elementos que integran la organización, misma que, en este caso, no ha dado la importancia necesaria a la elaboración de los procesos de comunicación estructurados con estrategias y fines concretos.

De igual forma, el no establecer un programa de comunicación, significa tanto como omitir los lineamientos y propósitos debidamente sintetizados para administrar la información que habrá de manejarse dentro y fuera de la organización.

Así también, al no determinarse cuales son los medios de comunicación propicios no se podrá adaptar el uso de éstos para llevar a cabo el flujo de datos de manera ordenada y evitar lagunas en los procesos comunicativos. Es por lo anterior que la comunicación organizacional cobra una mayor importancia en el funcionamiento del ámbito empresarial.

“La comunicación va a unificar las diversas partes independientes del sistema organizacional evitando la duplicidad de tareas o la omisión de otras; a robustecer la confianza a estimular y motivar a los miembros de la organización”.<sup>2</sup> (ver Modelo No.1)

“Toda organización humana, cuyos miembros se entienden, satisfacen ampliamente sus necesidades y cumplen sus objetivos”.<sup>3</sup> . Mediante una motivación constante y la creación de un sentimiento de pertenencia el cual le permita identificarse con sus compañeros de trabajo, se logrará un mejor entendimiento en la búsqueda del cumplimiento de los objetivos del conjunto.

Hace falta conocer la empresa, su estructura, su misión, sus objetivos, sus valores e incluso la importancia de la función de cada uno de sus integrantes para legitimar su existencia dentro de su contexto.

### **Comunicación Organizacional**

Este concepto se origina en la necesidad de algunas organizaciones por mantener motivado e integrado a cada uno de sus elementos, además de crear un ambiente de cordialidad laboral en la obtención de satisfactores económicos.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Flores de Gortari S., *Hacia una comunicación administrativa integral*. Ed. Trillas México, 1988.

<sup>3</sup> Ramos Carlos. *La Comunicación un punto de vista organizacional*. Ed. Trillas México, 1991.

<sup>4</sup> Cfr. Bland Michael. *Comunicación interna eficiente*. Legis editores México, 1992.

Hoy en día este concepto está directamente asociado con el desarrollo de la actividad organizada del hombre en general. "La comunicación organizacional es el flujo de mensajes dentro de una red de relaciones interdependientes, implica personas, sus actividades, sus sentimientos, sus relaciones y habilidades".<sup>5</sup>

Es la comunicación organizacional el factor determinante para lograr una mejor relación entre quienes participan en la empresa, es por eso que se le atribuye, generalmente el éxito o fracaso de la misma debido a que en la comunicación organizacional están implicadas la difusión de los objetivos, la misión, los valores de la empresa.<sup>6</sup>

De esta manera la comunicación organizacional se convierte en la fuerza de enlace la cual permite llevar a cabo la acción coordinada de todo aquel que este involucrado en la empresa y su entorno.

Dentro de este panorama se podrá clasificar a la comunicación organizacional con algún punto de procesos, sistemas, y conocimientos bajo normas racionales, que tienen como propósito elevar la eficiencia de la comunicación en las empresas con sus públicos internos y externos para el logro de sus objetivos<sup>7</sup>

## **b) Sistemas de Operaciones**

Los sistemas operaciones, juegan un papel preponderante en el cumplimiento del programa de producción diario, una de las herramientas valiosas para el control y manejo de inventarios es el manejo del Justo a Tiempo (JIT).

Éste nace de una visión estratégica de una empresa que lo inicia, se considera determinante para el éxito competitivo y la capacidad para responder con prontitud y flexibilidad, precisión de un producto justo en el momento que se requieren los insumos para su elaboración o justo en el momento que lo requiere el cliente. Opera bajo los siguientes fundamentos.<sup>8</sup>

- Eliminación de todos los desperdicios.
- Mejora continua de la calidad del producto y flexibilidad del proceso
- Reducción del circulante de producción.
- Minimización del tiempo de espera para conseguir una elevada capacidad de respuesta al mercado.<sup>9</sup>

---

<sup>5</sup> Goldhaber Gerard. Comunicación Organizacional, Ed. Diana México, 1989.

<sup>6</sup> Cfr. Jennings. Marie. Como Diferenciar la Comunicación Corporativa. Legis Editores. México, 1991.

<sup>7</sup> Cfr. Weilpascal. La Comunicación Global y de Gastión, Ed. Paidós México, 1992.

<sup>8</sup> Isaías Carlos Duarte Hernández. Tesis: Propuesta de Un Modelo para Establecer un Programa de Comunicación Organizacional que Integre y Motive al Personal de Una Empresa de Venta Directa, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales- UNAM, México D.F., 1998.

<sup>9</sup> Fea, Ugo. Hacia un Nuevo concepto de empresa occidental. Díaz de Santos, Barcelona 1994.



Es considerado como marco de referencia, ya que la mayor parte de las empresas de venta directa consideran utilizan el JIT en el control, manejo y planeación de sus inventarios.

### **c) Sistemas de Comercialización**

El entorno considerado en éste trabajo es la venta directa de cosméticos, en este modelo se constituye por una representante de venta por catálogo, un pedido que es controlado dentro de la empresa de cosméticos y procesado por la empresa para su posterior entrega, y por lo tanto la facturación respectiva, existe un gran esfuerzo de los departamentos tales como:

- a) Mercadotecnia
- b) Ventas
- c) Control de ordenes de surtido
- d) Operaciones
- e) Servicio al cliente
- f) Control de calidad

Para dar un seguimiento apropiado a cada pedido que es facturado dentro de la empresa de cosméticos, por lo que deben ser cuidadas cada una de las actividades que desempeñan estos departamentos, ya que cualquier falla en la entrega final al consumidor, ocasiona descontento por parte del consumidor.

### **d) Mejora Continua**

La conquista y el mantenimiento del liderazgo se puede alcanzar mediante un proceso institucionalizado de mejora continua, es decir, a través del constante incremento de los conocimientos del potencial humano que, a su vez serán aplicados al perfeccionamiento de los procesos y finalmente a los productos.<sup>10</sup>

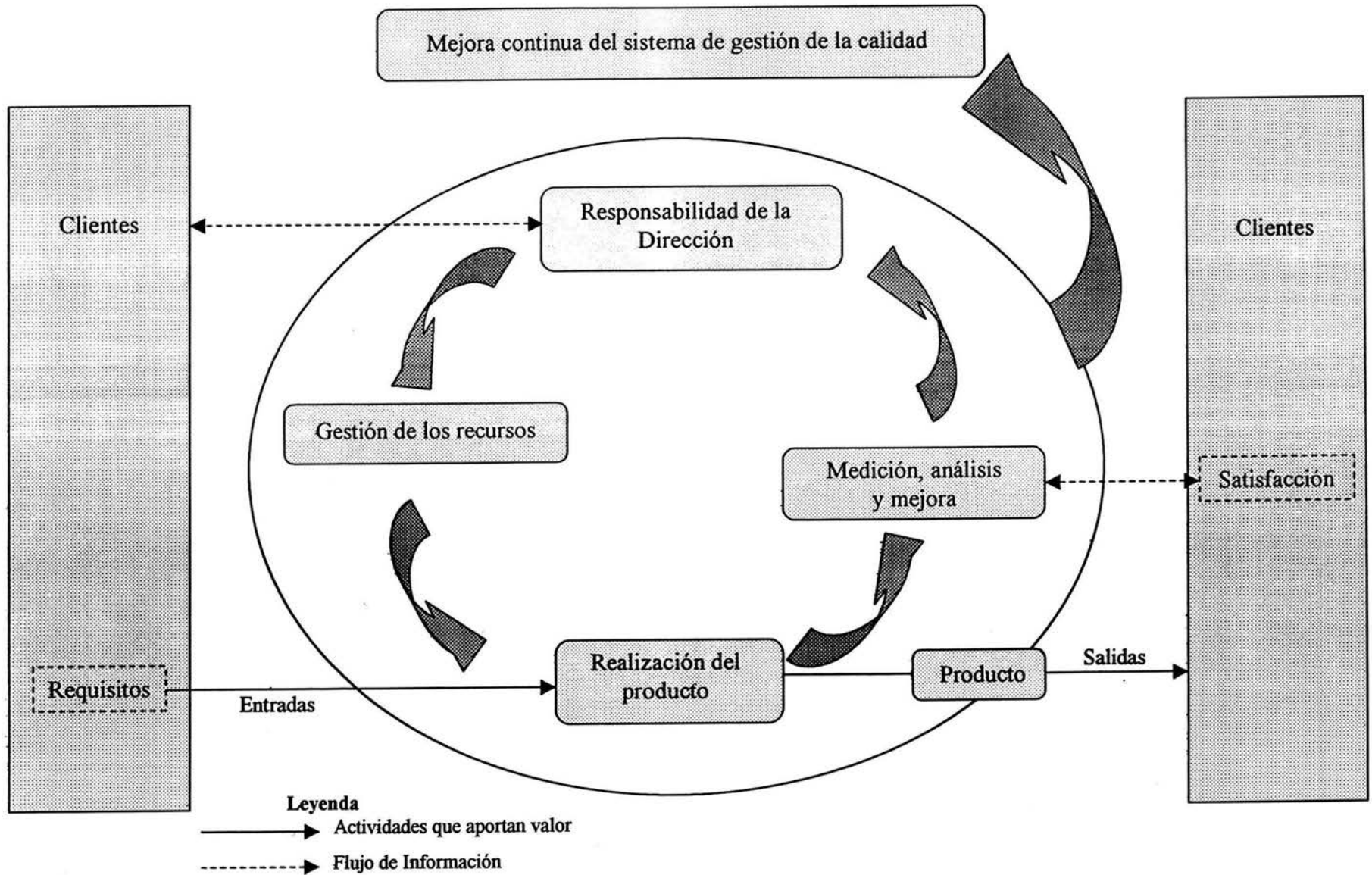
El Kaizen representa una evolución indispensable en la tradicional interpretación de la empresa, porque se basa en la convicción de que el verdadero valor de ésta son los recursos humanos, mientras que los medios son nada más que instrumentos.

El Kaizen se desarrolla por medio de 3 técnicas fundamentales:

1.- El ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar, también conocido como por el nombre de su Inventor como "Rueda de Deming".

---

<sup>10</sup> Isaías Carlos Duarte Hernández, Tesis: Propuesta de un modelo para establecer un programa de comunicación Organizacional Interno que Integre y Motive al Personal de una Empresa de Venta Directa, Facultad de Ciencias Políticas -UNAM. México, D.F. 1998.



**En Base a:**

**Modelo de un sistema de de gestión de calidad basado en procesos**

**Basado en ISO 9001: 2000**

**Modelo No.2**

2.- La relación Cliente-Proveedor .

3.- La gestión de la rutina diaria. (Hacia un nuevo concepto de empresa occidental, Ugo Fea).

Orientación a la mejora:

Verificar los resultados conseguidos, para constatar el nivel de satisfacción del cliente, aplicar las medidas correctivas necesarias a la adecuación de lo requerido y estandarizar para que el resultado que satisfaga al cliente se consiga y se convierta en un ciclo repetitivo. (ver Modelo 2)

### **e) Reingeniería de procesos**

En el irreversible camino de la globalización, las empresas mexicanas enfrentan los desafíos de sortear las adversidades del momento económico y la obligación de ser altamente eficiente y efectivas.

Quizá la respuesta está en la aplicación de herramientas que no necesariamente implican disponer de cuantiosas sumas de dinero, pero si de imaginación y creatividad. Tal es el caso de conceptos como calidad total o justo a tiempo, a los que ahora se suma el concepto de la *Reingeniería*.

La Reingeniería se ha convertido en una de las principales herramientas de negocios desde la década de los 90's y continua siendo de utilidad en la actualidad. Una gran cantidad de empresas desde grandes corporaciones hasta pequeños negocios, están haciendo esfuerzos para implantar procesos de Reingeniería. Algunos con éxito y otros con rotundos fracasos.

La Reingeniería de negocios es la base del cambio y busca obtener cambios radicales en los procesos de negocio. Una vez identificado el negocio hay que determinar los procesos críticos.

La Reingeniería no busca cambiar toda la empresa, sino los procesos clave y críticos, a través de los cuales se puede lograr una repercusión en el mercado.

Para el caso de la manufactura, esto puede traducirse en automatización, sistemas de información, una nueva manera de operar desde el punto de vista del personal y que el resultado sea percibido por el cliente.

Reingeniería no es la sustitución de personal por una sofisticada red de computadoras o de la sola adquisición de maquinaria moderna y una cadena de proveedores, vender una división y comprar otra o pasar a un nuevo negocio.

Sin embargo la Reingeniería, incluye todo lo anterior, siempre y cuando se encuentre con un conocimiento pleno de las condiciones actuales de los

procesos para alcanzar mejoras “espectaculares”. Se trata en pocas palabras de hacer más con menos.

Para la mayoría de los expertos de la Reingeniería, la estructura actual de las compañías es reflejo de la sociedad. Son organizaciones integradas de una forma y administradas de otra diferente, es decir, la administración y la estructura son pirámides, pero los procesos se ejecutan horizontalmente. Y si bien esta forma ha sido idónea en su tiempo, para estos momentos se requiere de una transformación de raíz.<sup>11</sup>

La situación actual de las empresas exige que para lograr la supervivencia se requiera que los procesos sean rentables, a corto plazo y a largo plazo con visión y objetivos claramente definidos, descritos e identificados y hechos suyos por todo el personal de la empresa, que aseguren y auguren un futuro, adecuado, de acuerdo a todos los factores cambiantes y dinámicos del entorno externo e interno de las empresas en sus áreas de negocio estratégicos.

---

<sup>11</sup> Curso de Reingeniería de Procesos, Ing. Francisco Rodríguez Cordero, México 1999.

# CAPÍTULO I

# **CAPÍTULO I**

## **EL ENTORNO DEL SECTOR DE VENTA DIRECTA DE COSMÉTICOS**

### **1.1 INTRODUCCIÓN**

El uso de los cosméticos y productos de tocador, se ha incrementado en los últimos años por la mujer que hace uso de ellos para mantenerse con buena presentación y proyectar una imagen juvenil a la gente que la rodea. Como una respuesta a este deseo, las compañías de cosméticos han lanzado al mercado una gran variedad de productos que satisfagan tales necesidades, efectuando cambios continuos de imagen, comparando a diario los productos existentes y evaluando los niveles de servicio y de respuesta a sus necesidades cotidianas. Así también se revisan los ingredientes que contribuyen a los beneficios potenciales que ofrece cada una de las marcas de cosméticos.

Por esta razón, y con el fin de permanecer en el mercado, las compañías de cosméticos se preocupan continuamente por desarrollar nuevas tecnologías que proporcionen productos de calidad, y además, por ofrecer un buen servicio. Los consumidores ahora cuentan con información sobre los beneficios y los ingredientes activos que integran las formulaciones, por lo que el trabajo de los mercadólogos se torna realmente difícil, ya que las tendencias actuales van cambiando continuamente, y se deben desarrollar nuevos y mejores productos, para sus mercados meta.

Ante las necesidades del mercado actual de cosméticos, los sistemas de producción deberán ser cada día más rápidos, más efectivos y ofrecer un nivel de servicio óptimo, enfatizando la atención a la postventa.

Cabe mencionar, que los requerimientos del consumidor en general, y del mexicano en particular, están cambiando debido a diversos factores de influencia, principalmente los que afectan su nivel adquisitivo, por lo cual los productos deben estar acordes a la economía y al nivel de ingresos vigentes, ya que de otro modo constituyen una fuerte restricción a las ventas en el sector de consumo de nivel medio.

En el área de fabricación de cosméticos, será necesaria una buena coordinación de los sistemas de producción, para tener como resultado mayor eficiencia en los planes y programas dentro de la compañía, reduciendo costos y propiciando posteriormente una mejor participación en su mercado.

Por lo expuesto, la optimización del tiempo y el mejor uso de recursos y rendimientos proporcionará una mejora sustancial en los resultados de la actividad empresarial.

Cabe mencionar, que una correcta y efectiva planeación en la compra oportuna de materias primas, así como el manejo de materiales, sin crear un exceso de inventarios, propiciará procesos más eficientes y por lo tanto la implantación de sistemas de transformación o de manufactura coherentes con las estrategias de comercialización definidas, pero sobre todo, concordantes con el conocimiento y la comprensión de lo que necesitan y/o desean sus clientes. La necesidad de disminución de los costos, elevación de la productividad y la reducción del tiempo como factor de competencia empresarial, es enorme. Un investigador estadounidense analizó estrategias de productividad industrial y comprobó que "...la simple pero profunda hipótesis de que reduciendo el tiempo de proceso (el lapso que transcurre entre la recepción de las materias primas y el envío de los productos terminados), mejora el entendimiento de la productividad. El enfocarse en el tiempo de proceso, obliga a los administradores a reducir inventarios, tiempo de preparación, tamaño de lotes; además, estimula el mejoramiento de la calidad, promueve una mejor distribución de planta, estabiliza los programas de producción y minimiza los cambios de ingeniería" <sup>12</sup>

Hacer las cosas rápidamente no significa necesariamente tener las máquinas más rápidas o más automatizadas. Significa tener una fábrica organizada, de tal manera que los materiales se muevan con flujos cada vez más eficientes de acuerdo a las necesidades de producción.

Por esta razón, para lograr el mejoramiento de una empresa se requiere de:

- 1) Ejecutivos competentes, que realicen un buen manejo del ciclo de negocio y así mismo, que el *flujo de información sea correcta y confiable*, para poder cumplir los objetivos que permitan el mejoramiento y el avance dentro de la compañía.
- 2) Concebir a la empresa como un conjunto de procesos cuya finalidad común es constituir *ciclos rentables de negocio*, es decir, que cada etapa se planee adecuadamente para optimizar las operaciones y de éste modo reducir costos.
- 3) El concepto de mejora debe ser enfocado a aquello que *genera ventajas competitivas para la empresa* y debe proyectarse a corto, mediano o largo plazo, en los resultados de los ciclos de negocio.

---

<sup>12</sup> Citado en "Los Laberintos del Mejoramiento". La Búsqueda de Competitividad de la Empresa Latinoamericana, José de la Cerda Gastelum, Grupo Editorial Iberoamericana 1995

Para realizar esta propuesta, es imprescindible contar con una visión integral de la empresa, los esquemas de sistema-proceso e identificar el desempeño de las actividades que componen los ciclos de negocio.

Los esfuerzos de la compañía deben encaminarse a reducir el tiempo de proceso sin afectar la calidad del producto, así que el personal tendrá que estar plenamente convencido de proporcionar su mejor esfuerzo, para ofrecer un servicio de calidad a sus clientes internos y externos en la fabricación, venta y distribución de productos cosméticos.

Para proporcionar una respuesta rápida a las demandas del consumidor, hay que *desarrollar acciones eficientes y flexibles*, que permitan cubrir la demanda de los clientes y ofrecer un valor agregado en los productos y servicios. Los procedimientos efectuados para llevar a cabo un servicio completo y a tiempo, deberán ser sencillos, para evitar posibles errores en el manejo de información; por otra parte, la capacitación del personal deberá ser continua, a fin de cumplir exitosamente la comercialización y fabricación de productos elaborados en la compañía.

Las grandes empresas se están fusionando y solamente lograrán sobrevivir las que son más fuertes, las que tienen programas y procedimientos enfocados hacia la optimización de sus procesos, la mejora continua, el cumplimiento de todas las reglamentaciones nacionales e internacionales, y que por ello, se ubican en la vanguardia. Su preocupación por mantenerse actualizadas se refleja en la correcta asignación de recursos y en la implementación de estrategias que consolidan su permanencia en el mercado y les otorga una posición más fuerte y competitiva.

Este trabajo, muestra un esquema que *integra funciones y actividades*, de los departamentos que constituyen una compañía de cosméticos, y propone adecuar la forma de trabajar para obtener un mayor beneficio comercial. Esto se puede alcanzar mediante una mejor planeación, asignación de recursos y la toma de decisiones oportunas. Efectuando cambios en la manera de trabajar y sugiriendo actitudes diferentes, la firma puede obtener una ventaja competitiva; muchas veces un pequeño cambio en el proceso de fabricación, proporcionará una mejora en el proceso global y por lo tanto una reducción del costo.

El personal que se encuentra directamente involucrado en el proceso de manufactura, puede proporcionar información que permite el mejor desempeño del mismo, ya que hace partícipe su experiencia y por lo tanto que se cumpla con las especificaciones de calidad como uno de los requisitos más importantes dentro del proceso.

Por otra parte, dentro de la planta el flujo de materiales, e inclusive elementos menores y fáciles como el acomodo de tarimas, la posición de las sillas y el ambiente de trabajo apropiado, hace que el personal colabore más



fácilmente con la organización dentro de cada una de sus funciones, de una forma óptima.

El estudio pormenorizado del correcto balance de líneas, basado en tiempos y movimientos, permite realizar operaciones efectivas del proceso con los recursos necesarios y detectar los cuellos de botella, estableciendo soluciones a problemas, fallas en la fabricación de productos, desviaciones de calidad o retrasos en la entrega.

La calidad juega un papel preponderante y propicia el proceso de mejora, por lo que deberá combinarse con la programación óptima de un "Sistema de Manufactura"; el correcto "Control de Inventarios" y la planeación de proceso "Justo a Tiempo" para el incremento de la productividad.

Existen muchas publicaciones de interés enfocadas hacia la mejora de los procesos, sin embargo, cada compañía requiere un análisis profundo de su problemática, ya que la solución depende de los factores internos y de la propia identidad de la empresa, esto es, la mejora de los procesos es particular y específica para cada grupo de trabajo. En este documento se sugieren guías para mejorar el enlace de comercialización y manufactura, para lograr acercar cada vez más el valor estimado de ventas al real, dentro de los sistemas de venta directa, y para ello es necesario analizar cada uno de los eslabones de la cadena del proceso.

Por experiencia personal, se ha podido apreciar, después de analizar el proceso, que uno de los problemas que afectan más la productividad es el retraso en la liberación de los productos terminados, y que la mayor parte de las causas que lo ocasionan radica en la forma de organizar el flujo de las operaciones, los procedimientos de abasto, la programación de la producción, el diseño y la normalización del producto, el estado y adecuación de la maquinaria, las herramientas, los métodos de trabajo implantados y desde luego, en la habilidad técnica de los operarios: por ésta razón, un plan de capacitación continua es indispensable, ya que en la medida en que la información en todos los niveles sea adquirida, será mucho más factible llegar a un objetivo común.

Cuando en una organización no existe una buena comunicación, la tendencia es realizar acciones dispersas y esto impide llegar al objetivo que se plantea. Si se mantiene informado al personal de los planes de la compañía y los indicadores que medirán el grado de avance del proyecto, se motivará a todas las personas a continuar con el deseo de llegar a la meta "un objetivo común". Este siempre será: ***"Ofrecer al cliente el producto con las características de calidad que necesita, a tiempo"***.

## **1.2 ENTORNO POLÍTICO-ECONÓMICO-SOCIAL**

### **a) Político**

A partir de los años 70s, en México hemos sido testigos de dramáticos acontecimientos que han dado giros violentos a las empresas y estructuras, en sus prácticas gerenciales y formas de hacer negocios.

Entre esos acontecimientos surgió un fenómeno irreversible, que a su vez está propiciando nuevos eventos de cambio en todos los órdenes: la globalización. El mundo actual se enfrenta a globalizar la política, economía, mercados, negocios, la información y aún las actitudes y formas de pensar. Los productos pueden ser enviados desde cualquier parte del mundo; las comunicaciones y transmisión de información sobre productos, tecnología, estilos, precios, condiciones etc., es instantánea; los ciclos de vida de los productos tienden a reducirse y la competencia se intensifica, para participar en los mercados mundiales.

La globalización ha modificado la forma de pensar acerca de dividir industrias generadoras de riqueza de sectores individuales primarios, secundarios y terciarios. En su lugar, obliga a visualizar al mundo que tiene y tendrá más industrias colectivas que no se limitarán por fronteras geográficas, sino por logística que involucre sus procesos de investigación, desarrollo y comercialización, así como a otros países participantes: Alemania, Estados Unidos de Norte América, Japón, Canadá, Italia, etc.<sup>13</sup>

La economía transnacional, ahora busca no solamente mejorar factores de producción, sino que está interesada en la maximización del mercado, y en la búsqueda de sus tendencias. Muchas compañías para hacerse más competitivas y reducir sus costos, se han fusionado. Sin embargo, no todas las alianzas estratégicas funcionan como algunas esperaban y de esa "mega fusión" solamente quedan en el mercado las que poseen verdaderos planes estratégicos y desarrollan sistemas económicos apropiados para permanecer en el mercado.

Muchas empresas nacionales desafortunadamente desaparecieron, ya que sus precios no resultaban competitivos y por lo tanto, su rentabilidad era muy baja. No contaban con estrategias adecuadas y suficiente solvencia económica, teniendo que venderse o convertirse en empresas maquiladoras, en el mejor de los casos.

---

<sup>13</sup> La globalización rompe con las nacionalidades de los productos, como lo comenta Robert B Reich en su obra: *The Work of Nations* 1998.

Aunado a esta corriente de creación de grandes consorcios, y como consecuencia de la política de globalización generalizada, la eliminación de las fronteras ha traído consigo la armonización de los estándares de calidad, tendiendo éstos siempre a su nivel más exigente y rígido. Así, se da paso a la certificación de procesos y productos por empresas internacionales, creando otra diferencia más entre las empresas competitivas y las que no sostienen un modelo de mejora continua.

Las empresas productivas que antes tenían varios proveedores para sus materias primas, ahora enfrentan el dilema de elegir entre los que se encuentren certificados y que han podido subsistir ante esta competencia que día a día, solamente permite que los más fuertes y los mejor preparados ante los mercados globales continúen en la lucha por la supervivencia.

#### b) Económico

El constante cambio de la economía del país, ha hecho que la fluctuación del nivel de ingresos en la familia sea insuficiente, por lo que muchas amas de casa ahora para apoyar la economía familiar, se han visto en la necesidad de buscar medios para solventar sus necesidades, y han desarrollado pequeños negocios. Algunas de ellas se dedican a la comercialización de productos diversos, dentro del esquema de venta directa, y con ello contribuyen a mejorar la economía familiar.

Por otra parte, las empresas de cosméticos y las de venta directa en particular, se benefician con las condiciones económicas actuales, ya que pueden elegir numerosos proveedores, de calidad certificada, sin que los precios se eleven, siendo de mercadeo directo los canales de distribución que reflejan muy poco el incremento del costo que esto representa.

#### c) Social

Muchas mujeres ahora se dedican a vender no tan solo cosméticos. Venden zapatos, joyería, ropa, juguetes, etc., en un plan de venta directa.

Ahora vender no es vergonzoso para el ama de casa, ni para la mujer en general, sino que es una actividad necesaria, y representa un verdadero deseo de salir adelante, teniendo en la mente el firme convencimiento de que así se convierten en pequeñas empresarias, ya que vender requiere de conocimiento, capacitación, tenacidad y entusiasmo, que les permita lograr día a día sus objetivos de venta o metas propuestas que deben cumplir para conseguir un mejor *estatus* socioeconómico para las nuevas generaciones.

En México el papel de la mujer en la sociedad, el mundo del trabajo y la política continúan cambiando en forma significativa, por lo cual se ha sometido a cambios radicales en su vida y a vigorosos ritmos de trabajo. La mujer siempre se encuentra preocupada por su aspecto, salud y adecuada imagen en el desarrollo de sus múltiples actividades. En la actualidad, los cosméticos ayudan a mejorar la imagen externa de la mujer haciendo que se sienta más atractiva y segura de sí misma en cualquier actividad que desempeñe, independientemente del estrato social al que pertenezca.

El uso de los cosméticos y productos de tocador debe contar con la aprobación de los dermatólogos; así que solamente los productos que cumplan con las normas sanitarias y que no ocasionen ningún problema hipoalergénico, permanecerán en el mercado, por lo que el desarrollo de nuevos nichos y oportunidades económicas para las empresas debe ser atendido continuamente, para cubrir las necesidades de las consumidoras, que se encuentran en competencia continua, para verse "más bellas" cada día.

### **1.3 MEDIO AMBIENTE**

Para una empresa de cosméticos, la preocupación por el medio ambiente es primordial, tanto en función de su misión, como por el tipo de control que se exige por medio del cumplimiento de normas obligatorias.

Las materias primas, los envases y material de empaque, así como los procesos, están sujetos a una rígida supervisión y a estricto control de calidad.

Por último, siendo este sector tan cercano al de la Industria Farmacéutica, las emisiones y salidas de aire, agua, residuos sólidos y ruido, son objeto de una normatividad muy cuidadosa en todo el mundo.

### **1.4 HISTORIA Y CLASIFICACIÓN DE COSMÉTICOS**

Los cosméticos juegan un papel determinante en la personalidad de la mujer, ya que denotan estilo de vida, preferencias comerciales, características de diferenciación con las demás mujeres, ya que algunas prefieren determinadas marcas de fragancias, de rubores, etc., de acuerdo a sus posibilidades económicas y al tipo de actividad que desempeñen.

Además, el uso de cosméticos se encuentra ampliamente diversificado, en cuanto a tipo de producto y zona de aplicación, así como de los beneficios que ofrece al consumidor, por lo que la información al cliente será de vital importancia para la selección del cosmético y de esta forma el consumidor

establecerá costo-beneficio y nivel de preferencia, en cuanto a sus posibilidades de compra.

En la historia de los cosméticos se tienen indicios de que existen desde hace 3,500 años A. de C. y continúan hasta nuestros días.<sup>14</sup> Ya se ha hablado mucho de los avances en esta área de ciertas civilizaciones como la egipcia, donde la cosmetología tenía connotaciones no sólo estéticas, sino religiosas y políticas. Desde la aplicación de colores en el rostro como identificación de grupo en tiempos de guerra, en las desavenencias tribales, hasta la representación de atributos como la divinidad, el sacerdocio, o el estado civil de la persona, los cosméticos han contribuido a fortalecer los mensajes implícitos de cada persona, frente a sus congéneres.

La palabra cosmético, hoy en día, para la mayoría de las personas, significa preparaciones destinadas a embellecer el rostro, cuerpo, cabello y la piel. La aplicación de cremas cosméticas y en particular las cremas emolientes, proporcionan una barrera apreciable para prevenir el envejecimiento prematuro de la piel, ya que dichas preparaciones ayudan a mantener su textura suave, y al menos reducen el posible escoriamiento por la acción del viento y las quemaduras por los rayos solares.

Ha sido la cosmetobiología la que abrió el camino a dermatólogos y farmacéuticos en el desarrollo de ungüentos, cremas y lociones con bases para uso no solo estético, sino también terapéutico. Así, las preparaciones que hoy se introducen al mercado, tienen como fin, además de los beneficios estéticos y que son reminiscencias de la aplicación de los colores en los albores de nuestra civilización, la protección de la piel, y eventualmente, la recuperación de sus características de salud.

Para que una empresa pueda ofrecer al mercado productos adecuados a sus necesidades, es importante que conozca de qué tipo son los que desea el consumidor, y por lo tanto, es preciso saber cuáles son los que están disponibles o son factibles de manufactura, y de esta forma establecer una mezcla de mercadotecnia adecuada.

Para poder conceptualizar, y por lo tanto, fabricar los productos que se consideran indispensables, es necesario conocer más acerca de nuestro cliente potencial y el producto que se va a ofrecer, para identificar cada segmento del mercado. Esto da como resultado un estudio minucioso enfocado hacia el producto, sus características, el usuario final, el canal de distribución, etc., pero principalmente el enlace que se pretende fortalecer entre un cliente, y "su propio producto". En otras palabras, se pretende crear un producto relacionado con cada uno de los clientes, y que lo considere como si lo hubiera diseñado él mismo.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Diplomado en Cosmetología, Módulo II, Productos Cosméticos, I.Q. Juan Bosco Boue

De acuerdo a la zona de aplicación, la clasificación de los productos cosméticos es la siguiente:

- 1) Cosméticos destinados al cuidado de la piel
- 2) Cosméticos destinados al cuidado del cabello
- 3) Cosméticos para perfumar la piel
- 4) Cosméticos para ojos, cejas y pestañas
- 5) Cosméticos especiales para las uñas
- 6) Cosméticos del vestíbulo y cavidad propiamente oral
  - Labios
  - Dientes
  - Cavidad oral

---

<sup>15</sup> Yuriana Luna, Instituto de Cosmiatría Biotecnológica; Primer Cuaderno de Trabajo, La Belleza a la Ciencia de la Pequeña Empresa, México 2003.

## CAPÍTULO II

## **CAPÍTULO II COMERCIALIZACIÓN**

Existen múltiples modelos desarrollados para comprender diferentes etapas y procedimientos dentro de los ciclos de negocios; para este trabajo se hará énfasis solamente en algunos de ellos que van a intervenir en el proceso que será planteado y analizado posteriormente. Por ello se presentarán los modelos comerciales, de compra y posteriormente los sistemas involucrados.

### **2.1 MODELOS COMERCIALES**

Los modelos de compra plantean qué es lo que hace el consumidor para obtener el producto que necesita y la forma en que lo obtiene; esto permite establecer un modelo, de acuerdo al sitio y las condiciones en las que va a llevar a cabo la forma puntual de demanda.

Dependiendo del sistema de venta, se puede establecer un modelo de comercialización distinto; algunas casas comerciales establecen la venta de sus productos por medio de anaqueles en los que exhiben sus productos y los colocan estratégicamente de acuerdo a sus características y al mercado al cual pretenden lanzar un determinado producto, por ejemplo, los que están diseñados para los niños, se encuentran con un fácil acceso para éstos, lo que propicia que pidan el producto que desean. Además desarrollan colores y promociones especiales que hacen que el producto sea llamativo.

En el caso de los productos cosméticos, generalmente aparecen ofertas con descuentos cada cierto tiempo, para hacer que el consumidor siempre busque las ofertas y se haga un cliente frecuente de la marca.

El modelo de compra que será revisado a detalle en éste documento es el de venta directa. Este modelo funciona a partir de un catálogo en el que se encuentran localizados los diferentes productos cosméticos, y se realiza el pedido de un determinado producto mediante la solicitud que tiene un código; la vendedora realiza una orden de pedido a la compañía y se inicia el proceso por el que se llegará a la comercialización del producto. Este se describe más adelante con mayor detalle.



## 2.1.1 MODELOS DE COMPRA

Existen ya en la literatura especializada, modelos que plantean formas comerciales y a continuación se explica el modelo de compra del consumidor.<sup>16</sup>

Comprender la capacidad de compra de un cliente en particular exige conocer su estrategia de aprovisionamiento; dónde se encuentra y hacia dónde se dirige en el futuro.<sup>17</sup>

Esta primera etapa en el proceso de aprovisionamiento, es en gran medida un proceso de recolección de información, el de intercambio de datos acerca de las especificaciones, tamaño y alcance de las oportunidades y valores potenciales que se canjearán entre clientes y proveedores potenciales.

Existen varios conjuntos fundamentales de procesos de adquisición: algunos de ellos son: Identificación, Especificación e Intercambio.

- a) **Identificación.** Durante esta fase, los clientes revisan sus necesidades internas, y realizan una exploración preliminar de sus fuentes potenciales. Al efectuar las dos revisiones en forma simultánea, los compradores pueden desarrollar una forma más refinada de percepción de las necesidades internas como clientes y de los diversos criterios para evaluar la manera como los proveedores pueden satisfacer éstas exigencias.<sup>18</sup>

Además, los clientes determinan los procedimientos y decisiones de compra de una oferta de productos o servicios.

Las actividades que se realizan en el proceso de identificación, son:

1. Considerando como compra apropiada, aquella que refleja su satisfacción, la necesidad del producto, a un menor precio, con mayor rapidez en la entrega y con el tamaño adecuado a sus necesidades.
2. Una vez identificada la solución potencial, en una segunda etapa se da el aprovisionamiento, el cliente define y negocia con los proveedores los mejores aspectos de valor que espera alcanzar y los costos de estos beneficios.

Por ello corresponde a la empresa oferente proporcionar algunas estrategias para reducir costos, que incluye: Un análisis de eficiencia, para la reducción de costos y mejorar los procedimientos administrativos.

---

<sup>16</sup> Reingeniería de Ventas (basada en el cliente), Mark Blessington, Bill O'Connell, Editorial Mc. Graw Hill, 1996

<sup>17</sup> El Comportamiento del Consumidor, Hugo Schnake Ayechu, México, 1998.

<sup>18</sup> Mercadotecnia, Como implantar el defecto cero, Allan J. Magrath, Editorial CECSA.

La empresa tiene como búsqueda continua, modificaciones en las características de los productos, que le permiten incrementar la demanda y por ello, impulsar la rentabilidad o la participación en el mercado. Con esta búsqueda, se generan cambios operativos en el proceso que conducen a mejorar de manera significativa la calidad y la productividad.

- b) **Especificación.** En esta etapa el cliente define y negocia con los proveedores las mejoras de valor que espera alcanzar y los costos de estos perfeccionamientos.

El trabajo de la fuerza de ventas del proveedor consiste en "bloquear" la competencia y desplazarse tan rápido como sea posible en su carácter de proveedor alternativo o suministrador preferido, de ahí a ser contratado como una sola fuente y finalmente, si es apropiado, a concentrar una asociación.

En el proceso de aprovisionamiento los clientes se dan cuenta de que pueden obtener consultoría gratis por parte de los proveedores potenciales, por lo que toda la información es vital para la decisión del consumidor.

- c) **Intercambio.** Durante la fase de intercambio, el cliente y el proveedor continúan reexaminando el valor permanentemente.

El proveedor prosigue con la ejecución de la venta e intenta consistentemente suministrar el valor esperado al menor costo. Esto implica que en la evolución con el trato comercial se maximizará la rentabilidad de su compromiso con el cliente. El proveedor o el cliente pueden decidir que quien se encargue del suministro agregue más valor del anticipado, o el cliente puede decidir que necesita renegociar los términos mediante el regreso a la etapa de identificación de la compra.

Los clientes son el motivo principal para que la empresa promueva la búsqueda de los ahorros potenciales en costos: por ejemplo; en el manejo de materiales, requerimientos de capital de trabajo, eficiencias de producción, costos permanentes de mantenimiento, operacionales o la cantidad de desechos o productos defectuosos. Esto en razón de conocer con profundidad lo que realmente deberá ofrecerse en el mercado y por tanto precios competitivos.

Debido a que los clientes objetivo de la compañía oferente pueden estar calificando y certificando a un menor número de proveedores clave para agilizar sus operaciones, es imperativo que la compañía vendedora realice mejoras constantes a su sistema de ventas, pero no para convertirse en una espectadora por haber sido desplazada de

la corta lista de proveedores por un competidor que ofrece mejor calidad total y servicios con valor agregado.

### **2.1.2 MODELOS PROPUESTOS PARA REDUCIR COSTOS**

*“La mejora potencial de los ingresos se sustenta en la tecnología, las características de diseño y la confiabilidad en cero defectos del producto”.*<sup>19</sup>

Debido al creciente intercambio comercial de las diferentes compañías, una de las estrategias comerciales que puede ser utilizada por algunas de ellas es la globalización de sus productos y materias primas, esto hace que sus productos abatan el costo y optimicen la calidad de los mismos. Esto es, adquirir las materias primas en el país donde resulte más conveniente, así como algunos productos, cuya importación resulta mejor que la producción en el país.

Por otra parte, las asociaciones estratégicas con los proveedores, hacen que se puedan lograr arreglos que permitan obtener productos de excelente calidad y a un menor costo, mediante un rendimiento efectivo de los pedidos y una buena rotación de los inventarios.

Una acción continua que no puede pasarse por alto, es el establecimiento de operaciones estratégicas por parte del departamento de mercadotecnia, y desarrollar mercados potencialmente activos mediante impactos publicitarios que ofrezcan valor agregado y un precio razonablemente más bajo que el de la competencia, ofreciendo productos con una imagen y calidad mejor que la que proporcionan las otras marcas, para incrementar las ventas y reducir los costos unitarios.

### **2.1.3 DESGLOSE DE FUNCIONES Y PARTES QUE INTEGRAN UN SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN POR VENTA DIRECTA**

Refiriéndonos exclusivamente al sistema de venta directa se puede decir que las partes que integran el sistema de venta son las siguientes:

1. **La vendedora.** Es una persona que deberá estar ampliamente capacitada sobre los productos que ofrece la compañía que promociona, saber cuáles son las bondades que ofrece cada producto y con qué periodicidad saldrá el producto que cada cliente prefiere, ya que los catálogos no siempre ofrecen los mismos productos en todas las épocas del año.

La vendedora deberá tener facilidad de palabra, buen trato y especialmente investigar y conocer a cada uno de sus clientes,

---

<sup>19</sup> Mercadotecnia, Como implantar el defecto cero, Allan J. Magrath, Editorial CECSA, México 1995.

para poder ofrecer el producto que cumpla con las necesidades específicas del consumidor.

Dentro de las funciones de la vendedora para llevar a cabo el sistema de venta directa, están:

- a) Conocimiento del consumidor
  - b) Entablar una plática amena o amistosa para establecer una buena comunicación
  - c) Hacer del conocimiento del consumidor que la persona con la que se encuentra platicando trabaja para una compañía de cosméticos y que es por medio de ella que puede obtener algún producto de esa marca comercial
  - d) Mostrar el catálogo y hacer referencia sobre las ofertas establecidas por un determinado periodo
  - e) Hacer que el consumidor pruebe algún producto que ofrezca beneficios tangibles tanto en calidad como en costo con respecto a otras marcas comerciales
  - f) Una vez convencido el cliente, se debe elaborar una hoja de pedido
  - g) Entregar la hoja de pedido en la compañía fabricante, para establecer el tiempo de entrega.
2. **Un catálogo o folleto.** El cual lleva impresos los productos que ofrecerá en un determinado periodo. El material del folleto juega un papel preponderante en la venta del producto, ya que hará más agradable la venta mediante ilustraciones llamativas, colores, modelos que se encuentran dentro de las fotografías, escenarios plasmados en la foto, especificación del producto y por supuesto, el material de empaque para envasar el cosmético, así como las estrategias para promocionar un determinado producto.

Por otra parte, el tamaño de las letras, el tipo de promociones, el tiempo o época, en la que se ofrece un determinado producto, para regalar o para uso personal, es muy importante para poder lograr la venta. En algunas ocasiones, en los catálogos se ofrecen muestras de una determinada fragancia, lo que permite al consumidor conocer lo que se promociona y así poder solicitarlo si es de su agrado.

3. **El sistema de suministro.** Se refiere al sistema interno de administración que se encarga de surtir el pedido, y que enlaza las demandas de productos, con los planes de fabricación.

## 2.2 MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Ser un buen administrador de los canales de distribución, es decir, someterlos a un proceso de mejoramiento continuo con el fin de conseguir una participación de marca y una satisfacción de los clientes, depende de tres factores:<sup>20</sup>

a) **Capacidad:** La selección de los canales debe tomar en cuenta la capacidad actual para satisfacer la demanda del producto y las necesidades de los clientes finales. Si existe una capacidad excesiva, en cuanto a los canales de distribución, puede ocasionar variaciones en los precios de los productos, mientras que una carencia de capacidad puede dejar un cliente insatisfecho. Por ejemplo, si se tienen 20 camiones de productos para 5 lugares, y si 5 de ellos dan un buen abasto, se ocasiona que 15 de ellos no tengan trabajo, y si es el caso contrario, si los pedidos son mayores a la capacidad de reparto, sería muy difícil satisfacer la demanda del consumidor, o llegarían tarde al reparto del producto. En otras palabras la capacidad de distribución, debe estar perfectamente planeada para no ocasionar reclamaciones por parte del consumidor; los tiempos deberán ser estudiados y evaluados mediante ingeniería industrial para establecer tiempos y movimientos; además de evaluar posibles mejoramientos en esta etapa.

b) **Rendimiento:** Apoyar a los canales seleccionados significa impulsar a cada uno de ellos para que su rendimiento sea el mayor posible.

Esto puede llevarse a cabo mediante una buena planeación, para reducir los tiempos de entrega, agilizando las operaciones, de manera que en un solo paso se logre la entrega adecuada, completa y efectiva de los pedidos.

c) **Eficiencia:** Implica perfeccionar la funcionalidad de los canales para que los costos totales de cada uno de ellos sean accesibles, mediante una buena asignación de recursos humanos, económicos y materiales.

### 2.2.1. ADMINISTRACIÓN DE LA CAPACIDAD

Para administrar con éxito la capacidad de los canales, es posible recurrir a algunas estrategias.

a) **Aumento de capacidad:** Un ejemplo de aumento en la capacidad de los canales de distribución, podría implicar un aumento de muestras del producto en tiendas, como paquetes de prueba. De ésta forma, cuando

---

<sup>20</sup> Mercadotecnia, Como implantar el defecto cero, Allan J. Magrath, Editorial CECSA, México 1995

el producto gusta al consumidor, vuelve a adquirirlo por ese canal de distribución.

- b) **Selectividad:** Es decir, ser selectivo en lo referente a los canales de comercialización y en recalcar que se venda mayor cantidad de producto a través de un menor número de establecimientos en el mercado. En otras palabras, hay compañías que escogen sus puntos de venta y trabajan con menos pero mejores canales de distribución.
- c) **Capacidad suplementaria:** Otra forma de administrar como es debido a la capacidad de los principales canales de distribución, consiste en complementarlos con distribuidores de especialidades que cubran nichos selectos del mercado que a menudo los canales más grandes no toman en cuenta.
- d) **Mayor cobertura de la categoría:** Una cuarta forma de administrar la capacidad de los anaqueles radica en tratar de conquistar una parte importante y preferente del espacio de los anaqueles, los catálogos y el piso de sus canales de comercialización.

Las estrategias para conservar el predominio de la capacidad cautiva sólo tienen éxito si la compañía puede generar un flujo continuo de nuevos productos que mantengan espacios "novedosos" y "a la moda".<sup>21</sup>

Impulsar el rendimiento de un canal depende en gran medida de que el fabricante estimule la demanda de sus productos al nivel de los consumidores o usuarios finales, a fin de que las ventas del canal se mantengan en "crecimiento" y generen una alta rotación de inventarios; también implica apoyar la capacidad del canal para vender sus productos.

## **2.2.2 SISTEMA DE LOGÍSTICA Y DE SERVICIO AL CLIENTE**

El sistema de logística y servicio al cliente, incluye todos los pasos a seguir desde que el producto sale de la compañía y llega a manos del consumidor.

La secuencia de pasos en venta directa es la siguiente:

- a) El pedido se ha realizado por parte de la vendedora, al departamento de ventas
- b) Esta información es proporcionada al departamento de producción
- c) El departamento de control de mercancías, se encarga de ver las existencias en el almacén; si el producto se encuentra disponible, de

---

<sup>21</sup> Mercadotecnia, Como implantar el defecto cero, Allan J. Magrath, Editorial CECOSA, México 1995.

- inmediato se manda para que sea surtido y enviado a la vendedora correspondiente.
- d) Si el producto no se tiene en existencia, se procede a su elaboración, generándose todas las órdenes correspondientes para el departamento de producción, y se fabrica.
  - e) Tanto si está disponible, como si se ha fabricado *ex profeso*, se manda al departamento de envíos.
  - f) Es colocado e inventariado en el almacén.
  - g) Se ingresa al sistema, y entonces puede completarse el pedido de la vendedora correspondiente.
  - h) Se revisa por el área de calidad, antes de salir de la compañía.
  - i) Se coloca en el transporte correspondiente y es entregado al cliente.
  - j) El consumidor recibe el producto.
  - k) Si existe una reclamación o sugerencia por parte del consumidor, en este momento inicia la etapa de servicio al cliente.

### **2.2.3 SERVICIO AL CLIENTE**

El área de servicio al cliente es responsable de atender al consumidor, de analizar sus quejas, sus reclamaciones, o si el consumidor necesita una sustitución de producto, este departamento se encargará de realizar el trámite.

Es muy importante dentro de la compañía, porque se encuentra trabajando de manera muy cercana tanto a los vendedores, como a los consumidores, por lo que todas las sugerencias, propuestas y lineamientos de mejoramiento, son vitales para el crecimiento de la compañía, por otra parte, si existen reclamaciones, el departamento de servicio al cliente, deberá reportar inmediatamente al área operativa, al área de calidad o al departamento de envíos, dependiendo del caso que se trate para poder atender al consumidor de inmediato y de ser posible reducir el número de quejas.

También tiene la función de proporcionar información al consumidor, por lo cual el personal que trabaje dentro de este departamento, deberá estar ampliamente calificado, para dar información precisa y clara sobre las necesidades, inquietudes, deseos, sugerencias y quejas del consumidor.

Continuamente las compañías se preocupan por establecer un departamento de servicio al cliente capacitado y con personal que tenga carácter agradable y un buen trato, por lo que es un área que posee un potencial de desarrollo continuo.

Por otra parte, las nuevas tecnologías de información, hacen que el servicio al cliente, desarrolle respuestas rápidas en cuanto a los niveles tecnológicos de información, por lo que la capacitación juega un papel muy importante en todos los departamentos.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Ingeniería de Servicios para crear clientes satisfechos y lograr ventajas competitivas, Luis Rubén Picazo Martínez, Fabián Martínez Villegas, México 1995

## **2.3 IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN**

El desarrollo de nuevos sistemas informativos, hacen que todas las compañías se encuentren preocupadas por mantenerse con tecnología de punta en el desarrollo de sistemas de calidad, de información que haga más fácil y más fluido el sistema de información por parte del consumidor y del vendedor, por lo tanto es vital la actualización de los mismos, especialmente en cuanto al servicio al cliente.

Dentro de las megatendencias a partir del 2000; encontramos importantes fenómenos de cambio:

- Computadoras para la pequeña industria.
- La información del artículo de consumo.
- Conocimiento de la economía.
- Asociaciones y alianzas.
- Trabajo en el hogar.
- Reducción del ciclo de vida de los productos.
- Auge de la mercadotecnia.

Los gerentes y hombres de negocios deben tener presente las tendencias y acontecimientos, analizarlos y responder a ellos incluso si su empresa es nacional o estrictamente local. El uso de Internet ha facilitado las comunicaciones instantáneas, pero se ha perdido validación de la información. Por lo tanto, las personas en los puestos clave, deben tener las técnicas y modalidades adecuadas, para poder rectificar o validar una información, aún a riesgo de perder unas cuantas horas.

Una de las disciplinas que actualmente pueden aprovechar los empresarios, se denomina "inteligencia competitiva" y está formada por las estadísticas en torno a un tema dado, obteniéndose así una imagen o mapa tecnológico de los eventos que atañen a la organización. Incorpora elementos de los factores políticos y económicos que inciden en su mercado, y además, permite identificar los puntos de vanguardia de las tecnologías que utiliza la empresa.

Toda la información que se debe recabar, tendrá que fortalecer la toma de decisiones que permita dar un valor agregado y proporcionar servicio de calidad, superior al ofrecido por la competencia; esto ha hecho que muchas corporaciones se mantengan e incrementen su participación en el mercado, simplemente con el uso adecuado de la información oportuna.



## **2.4 EL SOPORTE ESTRATÉGICO - ADMINISTRATIVO, DEL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN**

Cuando se está en la búsqueda continua de las ventajas competitivas, "el tiempo es dinero", se ha señalado en el pasado y en la actualidad se confirma que la velocidad en la que fluye la información, facilita el manejo de las inversiones y por lo tanto el manejo de los negocios.<sup>23</sup>

El sector del servicio es una dimensión que, como consecuencia de la globalización, de la fuente de la competencia y de la velocidad del cambio tecnológico debe incorporar los siguientes aspectos:

- Visión a largo plazo.
- Sentido de misión y de propósito.
- Análisis continuo de los fenómenos de entorno a nivel mundial, nacional y local.
- Definición de sus mercados y pleno conocimiento de sus clientes.
- Mayor velocidad de respuesta a los fenómenos de entorno y las demandas de sus clientes.
- Acertado manejo de información diversificada, como base para tomar decisiones.
- Promoción continua de innovación, tanto de los productos como de los procesos y del servicio.

Los flujos de información y de comunicación han fortalecido a las personas, impulsándolas a desarrollar métodos inteligentes para cubrir nuevas exigencias. Ahora los individuos conocen al instante gustos, preferencias y estilos de vida que se tienen en otros países, produciéndoles deseos, necesidades y expectativas globales.

Para comprender y aceptar el potencial de la información como un recurso de transformación, necesitamos entender mejor cómo podemos medir su valor para un negocio, para sus clientes e inversionistas.<sup>24</sup>

Para mantenerse adelante de los cambios de la competencia cada vez más creciente, y de la complejidad de los mercados y los patrones de consumo, se requieren nuevas formas de pensar que sean diferentes a las que se han utilizado. Los líderes que abrazan las fórmulas convencionales no sólo perderán grandes oportunidades, sino que encontrarán que sus organizaciones están retrocediendo.

La imagen competitiva de las empresas se concentra en identificar los sucesos de cambio, responder rápidamente a ellos y traducirlos en

---

<sup>23</sup> Rothery Brian, Normas en la Industria de Servicios, Editorial Panorama, México 1998.

<sup>24</sup> Rapp Stan, L Collins Thomas, Nuevo Maximarketing, La Guía para transformar su publicidad, promoción y estrategia de mercadotecnia para la economía de la información, México 1996.

oportunidades, y para ello, los gerentes deben cultivar una mente "globalizadora" e innovadora. Esta capacidad es la que permite imaginar, producir ideas, abstraer y generalizar la realidad, para llegar a la síntesis de una situación y con ello, lograr las mejores soluciones y acciones.

La capacidad creativa y el proceso de innovación permiten producir ideas en cantidad y calidad en toda la empresa, donde van a cristalizar en logros concretos, mejores procesos, productos, servicios y formas de satisfacer las necesidades del cliente y de crearles un valor agregado.<sup>25</sup>

Es indispensable el uso pertinente de herramientas tales como la planeación estratégica, no como instrumento para formular pronósticos, sino como medio de integrar el pensamiento creativo al cuerpo directivo, y para escudriñar tendencias, identificar oportunidades y anticiparse a la competencia a partir de crear y aportar valor agregado a nuestros clientes.

La innovación dirigida, debe ser una práctica usual para mejorar procesos y servicios, así como para crear nuevos productos, que proporcionen oportunidades en el mercado, mediante el análisis del costos – beneficio.

Todo lo anterior se conjunta en la Ingeniería de Servicios, como forma de vida organizacional integrada a la planeación estratégica y orientada a crear clientes satisfechos, como base destinada a crear estrategias competitivas. En una empresa líder, la ingeniería de servicios se orienta al incremento de la productividad, que es la medida de la eficiencia, denotada por la relación entre productos e insumos, y que se logra por un sistema o un proceso en un periodo determinado.<sup>26</sup>

El mejor aprovechamiento de recursos implica el uso adecuado de los insumos, es decir, no desperdiciar ninguno de éstos en los reprocesos o en el uso excesivo de los mismos para reducir errores en la calidad, para lograr un producto o servicio excelente.

La productividad generalmente se obtiene como resultado, cuando todos los esfuerzos van encaminados hacia la calidad y por lo tanto, en el costo unitario menor, que abre la posibilidad de otorgar mayor valor agregado al cliente. Cuando la calidad y la productividad se realizan juntas, entonces el resultado es necesariamente de valor para el cliente y para la organización

## **2.5 ADMINISTRACION DE LA CREATIVIDAD PARA COMPETIR**

La apertura económica que experimentamos en México presenta, particularmente a los niveles de decisión que componen la organización del

---

<sup>25</sup> Ingeniería de Servicios para crear clientes satisfechos y lograr ventajas competitivas, Luis Rubén Picazo Martínez, Fabián Martínez Villegas, México 1995

<sup>26</sup> 25 Consejos para la Excelencia del Servicio al Cliente, Plan de acción para el éxito del Servicio, Lan Linton, Editorial Panorama, México 1999.

trabajo, una serie de cambios y desafíos a vencer para poderse asegurar una posición en el mercado contemporáneo.<sup>27</sup>

Los siguientes puntos deben ser analizados:

### **2.5.1 ORIENTACIÓN DE PERTENENCIA POR ORIENTACIÓN DE LOGRO**

La actitud del personal de las organizaciones es muy importante para hacer que los clientes regresen, ya que mediante el buen trato, es posible hacer que esto ocurra en adición a todos los factores que han sido ya mencionados.

Continuamente las empresas deben motivar al personal que labora en la compañía para ser mejores día a día, aportar ideas creativas, hacer que se sienta importante en el desempeño de los objetivos de la compañía, etc., por lo que siempre debe conocer cuáles son los planes y estrategias para incrementar y mejorar el nivel de servicio. También debe existir una retroalimentación de lo que sucede en el departamento de ventas y todos los demás departamentos, para permanecer siempre con los objetivos claros del camino que debe seguirse dentro de la compañía.

Las empresas también se ven en la necesidad de premiar el esfuerzo que realiza el personal de la compañía con un plan de incentivos, o simplemente manteniendo siempre informado sobre el cumplimiento de los objetivos de la compañía y las metas futuras.

Con todo lo anterior, se obtiene del personal un compromiso directo con la compañía, creando así una identidad conjunta entre los grupos de trabajo. La individualidad desaparece, para dar paso al sentimiento de "nosotros" que, traducido como orientación de pertenencia, sustituye al logro individual.<sup>28</sup>

### **2.5.2 MERCADOTECNIA DIRECTA COMO UNA FUENTE DE BENEFICIOS INMEDIATOS**

La venta directa ofrece múltiples ventajas sobre otras estrategias de venta, ya que mediante el uso de un catálogo es factible captar un pedido y en ese momento comenzar el ciclo, sin el paso intermedio de las tiendas. En cuanto a la venta en anaqueles, los niveles de inventario se encuentran ahí y si el producto se vende o no, permanece ahí hasta que el consumidor lo requiera; en el caso de la venta directa, es factible establecer un mejor control de

---

<sup>27</sup> Ingeniería de servicios para crear clientes satisfechos y lograr ventajas competitivas, Luis Rubén Picazo Martínez, Fabián Martínez Villegas, México 1995.

<sup>28</sup> Mercadotecnia, Como implantar el defecto cero, Allan J. Magrath, Editorial CECSA., México 1995.

inventarios, porque solamente se fabrica el producto que se requiere y que deberá ser facturado.<sup>29</sup>

Las nuevas fórmulas comerciales en los noventa, cuyo enfoque esencial se concentra en la segmentación de mercados y en la orientación personalizada hacia el cliente, han generado una clara demanda de canales y personal para la administración eficaz del proceso de ventas y distribución.

Por medio de la mercadotecnia directa, es factible satisfacer integralmente a los clientes, mediante el cumplimiento de los siguientes pasos:

1. Almacenamiento y administración de inventarios.
2. Procesamiento electrónico de pedidos y órdenes.
3. Empaque y preparación de envíos.
4. Distribución con cobertura total dentro de la República Mexicana.
5. Entrega contra pago de producto.
6. Acuse físico de entrega.
7. Realizar un seguimiento, si alguno de estos pasos fue erróneo, mediante la sistematización y el servicio al cliente.

Los catálogos y folletos de la Mercadotecnia Directa son muy distintos a la publicidad masiva. No obstante, existe entre ellas una notable similitud; si no hay un compromiso de largo plazo de la empresa con los clientes, ninguna de las dos son efectivas.

En resumen, es posible predecir con precisión la respuesta a una campaña de mercadotecnia directa, pero existen tres puntos esenciales para lograr resultados óptimos:

1. Llevar a cabo cada paso de la campaña bien pensada y cuidada.
2. Aplicar las reglas y aprovechar las experiencias en el campo.
3. Entender a la Mercadotecnia Directa como una actividad de efectos acumulativos, que sólo puede ser exitosa con esfuerzos múltiples y constantes.

El objetivo principal es captar la atención del cliente, el cual, antes de lograr la venta, es solamente un prospecto; para convertirlo en un cliente, es necesario hacer que se vuelva un amigo satisfecho. Esto nos habla de una relación a largo plazo, con una forma de comunicación personalizada, donde se conoce por nombre al prospecto y a los clientes. En venta directa, esta información es fácil de recabar y almacenar en bases de datos, lo que permite crear o actualizar los registros de los clientes, y con ello, conocer con precisión el mercado.

Con la Mercadotecnia Directa también es mucho más sencillo para una empresa conservar la lealtad de sus clientes porque se trata de una

---

<sup>29</sup> Directo, Boletín de la Asociación Mexicana de Mercadotecnia Directa, año 1, número tres/1996, Fulfillment & C.O.D., El nuevo servicio de estafeta.

comunicación uno a uno. En esto consiste la relación personalizada entre la marca y el consumidor. Así podemos conocer sus necesidades y satisfacerlas en el momento oportuno e incluso, superar sus expectativas. Cuando esto sucede, se establece un vínculo que difícilmente pueden romper promociones y ofertas.

Los empresarios mexicanos deben pensar a largo plazo en sus planes de mercadotecnia, dejar de ver sólo promociones de temporada y comenzar a construir una verdadera lealtad de marca.

Cabe mencionar que la correcta planeación del proceso desde la fabricación, mercadeo, comercialización de los productos, administración del inventario hasta la entrega contra el pago, y aún después de la venta, deben ser base de éxito para incrementar la participación del mercado de cualquier compañía.<sup>30</sup>

### **2.5.3 REINGENIERÍA DE VENTAS BASADA EN EL CLIENTE**

La Reingeniería es el nuevo enfoque que se aplica al entorno siempre cambiante y retador en todos los departamentos, por lo que el de ventas no es la excepción.<sup>31</sup>

El comprador tiene varias alternativas:

- a) Mediante la venta de anaquel, donde la comunicación básicamente se realiza revisando la información que tiene el producto en fórmula; en algunas ocasiones la demostradora hace énfasis en la nobleza del mismo, pero generalmente el consumidor selecciona lo que necesita de acuerdo a experiencias del pasado, recomendaciones ó por verificaciones de precio y calidad.
- b) Mediante venta directa con un catálogo y el trato personalizado de una vendedora que hace el producto de fácil acceso, sin que el prospecto salga de su casa o lugar de trabajo, para su adquisición. La vendedora hace énfasis en las ofertas y promociones que próximamente estarán en ése periodo, y mediante el convencimiento y la información que proporciona, hace que una persona se vuelva cliente frecuente de una determinada marca de cosméticos, siempre y cuando el trato, la calidad y el tiempo de entrega de los productos sean los adecuados.

El consumidor continuamente cambia de gustos y necesidades, por lo que el vendedor debe desarrollar actividades y estrategias que le permitan la captación de la atención del cliente, para lo cual, debe crear tácticas que le permitan ser más competitivo respecto a los productos sustitutos de los que distribuye. El vendedor y el comprador

---

<sup>30</sup> Cómo medir la Satisfacción del Cliente, Nigel Hill et al, Editorial Panorama, México 2001.

<sup>31</sup> Reingeniería de Ventas (basada en el cliente), Mark Blessingtong, Bill O'Connell, Editorial Mc Graw Hill, México 1995.

deberán estar siempre en contacto, para que el vendedor mantenga informada a la compañía sobre las expectativas del cliente y así el departamento de mercadotecnia desarrolle productos que realmente satisfagan las necesidades del consumidor. Por otra parte, tanto el vendedor como el consumidor se mantienen continuamente informados sobre las tendencias, por lo que el vendedor, deberá mantenerse a la vanguardia en las estrategias de captación percepción y mantenimiento de clientes.

## **2.6 CORREO DIRECTO, UNA NUEVA OPCIÓN DEL MARKETING DIRECTO**

Debido a la apertura comercial y a la feroz competencia que existe en los mercados, las empresas deben mejorar e innovar sus servicios, con estrategias bien definidas que consideren el enorme potencial del Marketing Directo, para reforzar la relación empresa-cliente. Esta tendencia permite que el correo, parte esencial del Marketing Directo, incremente su participación de productos y servicios.

El correo directo resulta ser una opción ideal para hacer negocios. Además, su adecuada explotación lo convierte en una invaluable ventaja comercial, cuando existe la confianza en el servicio de entrega. En este sistema, la promoción se realiza en medios de comunicación masiva, el pedido se efectúa por teléfono, y las principales empresas de correo directo se encargan de proceder a su distribución.

Así el correo directo actúa en la conquista de nuevos clientes, gracias a su información, que es valor agregado a los servicios en las actividades principales. La progresiva aceptación del Correo Directo, como un eficiente canal para conquistar mercados, se ha visto reflejada en el volumen de propaganda comercial que depositan las agencias de correos del país.

Algunas de las etapas que deben ser consideradas para el Correo Directo, son las siguientes:

1. Estructurar y actualizar el código postal.
2. Estandarizar, conforme a las necesidades de los usuarios, las dimensiones, peso y características de las piezas catalogadas en el concepto de Propaganda Comercial.
3. Diversificar el uso del servicio Propaganda Comercial en tres modalidades: con destinatario expreso; sin destinatario expreso para reparto a domicilio; y sin destinatario para distribuir en cajas de apartado.
4. Reducir los tiempos de entrega de correspondencia.

5. Instalación de centros de recepción para depósitos masivos, con el objeto de agilizar la propaganda comercial.<sup>32</sup>

## **2.7 IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EN LA COMERCIALIZACIÓN Y RESPUESTA DEL CLIENTE**

El personal que se encarga de la venta de productos cosméticos, debe estar ampliamente capacitado, ya que continuamente existen en el mercado nuevos productos, nuevos procesos de fabricación, y los ingredientes activos utilizados en las diferentes formulaciones, las cuales crean una verdadera gama de productos que compiten día a día. Además los clientes siempre estarán un paso adelante del vendedor en cuanto a moda, diseño, actualidad y productos que existen en el mercado.<sup>33</sup>

El agente de ventas deberá estar plenamente convencido de todas las oportunidades y ventajas que ofrece el producto que vende y también deberá capacitarse, no solamente en cuanto a los que está ofreciendo, sino también acerca de los que ofrece la competencia, para conocer cuales son las fuerzas y debilidades de los que ofrece.

Por otra parte, las estrategias de venta de cosméticos pueden variar, pero siempre buscarán la satisfacción del consumidor, por lo tanto requerirán de vendedores expertos que puedan recomendar un producto específico, para una necesidad especial.

Es decir, si a una mujer que tiene la piel grasosa, se le recomienda un producto para piel seca, lo más lógico es que el cliente reclame, porque el producto no está acorde con los requerimientos del consumidor.

En los cosméticos, la gama de productos es muy amplia y por lo tanto es indispensable mantenerse bien actualizado, ya que por ejemplo los tonos de sombras que se utilizan en verano, no se utilizan en invierno, o las fragancias que se usan para una fiesta, son distintas que las que se requieren para uso diario; también el color de la piel o el aroma que la persona normalmente exhala (feromonas) es distinto en cada persona y por lo tanto, la vendedora requerirá un conocimiento más amplio y selectivo de su cliente, para poder recomendarle un producto que la satisfaga en verdad, independientemente del precio. Si el consumidor logra comprar un producto especial para sus necesidades, se hará cliente frecuente de esa marca.

El trato de la vendedora hacia el cliente es muy importante, ya que de éste dependerá que el cliente vuelva a comprar ese producto y esa marca. Un trato descortés hará que quizá ya no se repita la compra.<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> Directo, Boletín de la Asociación Mexicana de Mercadotecnia Directa, año 1, número tres/1996, Fulfillment & C.O.D, El nuevo servicio de estafeta.

<sup>33</sup> Otras 75 Maneras de Hacer Divertida la Capacitación, Martín Orridge, Editorial Panorama, México 1999.

<sup>34</sup> Ventas de Calidad Mundial, Cómo convertir la adversidad en éxito, Art. Mortell, Editorial Ventura, México 1992..

La respuesta del cliente será favorable, si recibe un producto de calidad, con las especificaciones que fueron establecidas desde un principio por el vendedor y si además es acorde con las necesidades del consumidor.

El precio es importante para el consumidor, pero en el caso de los productos cosméticos, el cliente generalmente prefiere sacrificar el precio, con tal de obtener el beneficio que necesita. Por tanto es invaluable que todas las impresiones que se lleve el consumidor del mismo, desde que éste lo vea, debe ser buena imagen, no solamente de la parte exterior, como es el material de empaque, sino del contenido. Aún después de su uso, siempre debe estar planeado de forma tal que no contamine el medio ambiente, esto quiere decir, que el material de empaque debe ser reciclable.

Un producto de mala calidad siempre provocará que el cliente no vuelva a comprar otra vez la marca o lo pida bajo reserva y con la incertidumbre de no obtener el beneficio esperado, sintiéndose insatisfecho con el uso de su dinero en algo que no le proporcionó lo que le ofrecía, o con imagen de mala calidad. Esto no sólo se verá reflejado en el cliente que se perdió, sino también se afectará a otros prospectos, por los comentarios que expresen de esa línea de productos. La opinión del consumidor es fundamental para mantener y mejorar las ventas de un determinado producto, y en el caso de la venta directa, es uno de los canales de publicidad más vulnerables.

## **2.8 VENTA POR INTERNET (E-COMMERCE)**

Una excitante tecnología desarrollada para manejar las operaciones de una empresa es el Internet. Esta red de computadoras internacional conecta millones de compañías y gente alrededor del mundo. Mientras el impacto de Internet en los negocios es minoritario el impacto en la Administración de Operaciones es realmente significativo, la tecnología del Internet habilita la integración de los tradicionales sistemas de información de Internet, como también el manejo de la comunicación entre Organizaciones, Sistemas basados en Internet obligan al uso de conjunto de diseño, manufactura, entregas, ventas y servicio al cliente post venta.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Heizer Jay & Render Barry, Principles of Operation Management, Editorial, Price Hall. México, 1999.



## CAPÍTULO III

## **CAPÍTULO III**

### **ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES**

**Producción** es la creación de bienes y servicios. “**Operations management**” (Administración de Operaciones) es la secuencia de actividades realizadas para la creación de bienes y servicios en toda organización y que se considera desde el ingreso de las materias primas hasta la entrega del producto al cliente<sup>36</sup>

Administración de Operaciones considera la toma de decisiones de los departamentos y áreas que integran la operación, entre los que se encuentran; producción, distribución, cadenas de abastecimiento, control de calidad, justo a tiempo, capacidad del proceso, ubicación, control de inventarios, mantenimiento entre otros, a continuación se realiza una descripción de los sistemas más sobresalientes en el proceso de operación dentro de los sistemas producción.

A continuación se hará una breve descripción de algunos aspectos relacionados con la estructura de éste trabajo.

#### **3.1 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN**

Los sistemas de producción integran esfuerzos encaminados a la fabricación y obtención de un producto bajo sistemas de planeación.

Las actividades para fabricar un producto comprenden aspectos tales como: consideraciones de los requerimientos por parte de los consumidores, es decir, cual será la demanda de un determinado producto y cómo se efectuará la fabricación de acuerdo a la capacidad que se tiene dentro de la planta, sus recursos financieros y los recursos humanos; cómo se emplearán estos recursos para fabricar un determinado producto y cómo serán las funciones de cada uno de los miembros que integran los equipos de producción, si se realizará la fabricación en uno, dos o tres turnos, si se utilizará tiempo extra o si solamente se empleará un turno, etc.

Además, se debe analizar el número de líneas que se destinarán para cumplir con el programa y aspectos, como el tiempo de fabricación, velocidad de líneas, balance de líneas, tiempo de surtido a los almacenes de materia prima y de producto terminado, etc.

Los sistemas de producción integran esfuerzos con otros departamentos, como son los de compras, ventas, mercadotecnia, control de calidad, sistemas computacionales, para poder establecer un ritmo de trabajo, y realizar un

---

<sup>36</sup> Heizer Jay & Render Barry, Principles of Operation Management, Editorial, Prentice Hall. U.S.A, 2004.

esfuerzo conjunto y simultáneo, para cumplir con la programación y por lo tanto, con las necesidades del consumidor.

Así, el departamento de producción debe trabajar en equipo con los demás departamentos para coordinar todas las actividades relacionados con la producción-ensasado-envío de producto y cumplir con el tiempo de entrega.

### **3.1.1 PLANEACIÓN**

Es el establecimiento de un programa de acción para convertir bienes y servicios en productos, en un determinado tiempo, e implica todas las actividades que guían la futura toma de decisiones.

La planeación de la producción es medular, ya que con una correcta y buena planeación de insumos, se pueden obtener los siguientes beneficios:

- El control adecuado de inventarios dentro de los almacenes, hace que puedan ser optimizados y solamente tener los componentes y las materias primas que se van a utilizar, desalojando espacios y reduciendo costos.
- La asignación indicada para un producto a una línea específica que permita una productividad correcta y efectiva, hará que éste cumpla con las especificaciones apropiadas y optimizar el uso de recursos.
- La administración de la producción se ocupará de tomar decisiones relacionadas con los procesos de producción, de manera que los artículos o servicios se produzcan de acuerdo a las especificaciones, en las cantidades que se requieran, conforme al programa y a un costo mínimo.<sup>37</sup>

Con el fin de obtener estos beneficios, la administración de la producción se relaciona con dos áreas de actividad: diseño y control de sistemas de producción.

La administración de proyectos, ha tenido que evolucionar en las áreas de diseño y selección de equipo, control de costos de mano de obra indirecta, control de la producción e inventarios y control de calidad. La ubicación, distribución y el control de inventarios han adquirido un nuevo significado. No se pueden ignorar las cuestiones básicas de distribución, división de labores, diseño de tareas y control de errores (control de calidad).

Cabe mencionar que es indispensable mantener procesos controlados y actualizados para poder ser más competitivos, y una de las herramientas es la automatización de los procesos, ya que con ella se logra una doble ventaja: aumento de la productividad, y mejora en la calidad con el cumplimiento de las

---

<sup>37</sup> Administración de la Producción y las Operaciones, Everett E. Adam, Jr. Roland J. Ebert, México 1991.

especificaciones del producto terminado. (ver modelo general de administración siguiente (Fig. 3.1)

El problema actual, es que automatizarse podría no ser rentable si el fabricante carece de un volumen de ventas alto en el mercado. Hay empresas que se mueven dentro de un rango reducido de ventas y todavía no encuentran mercados para colocar el aumento de su producción; lo que les justificaría la automatización. Existen otras que al automatizarse, produjeron más de lo que podían vender y ahora trabajan a la mitad de la capacidad instalada. Empero, si no se automatizaran y mejoraran su calidad, corren el riesgo de quedarse fuera del mercado o ser desplazadas por el producto importado. Lo ideal será encontrar un punto de equilibrio, o un sistema de automatización específico para ciertas áreas solamente.

Uno de los elementos que existen para mantenerse dentro de los estándares de calidad, es la aplicación de normas ISO 9000, que hoy en día se ha vuelto una obligación conceptual, sin embargo, no todos los proveedores la han entendido cabalmente, ya que significa implantar un nuevo sistema de calidad, con cambios e inversiones. Algunos incluso se inconforman con el uso de la palabra "calidad", que aquí no se refiere a los productos, sino al sistema administrativo para el control de los procesos de la empresa. La norma simplifica los trámites y facilita la organización y el trato con proveedores.

La implementación de las normas ISO 9000 hace que las personas mejoren, incluso en su vida privada. Las encauza a ser organizadas y metódicas, en la empresa y también en su vida doméstica. Da más seguridad y es una rica fuente de motivación para el mejoramiento de los trabajadores.

Cuando se registra una falla, la culpa no se busca entre las personas, sino en el proceso; falta de capacitación del operario, errores en la documentación, superposición de las funciones, etc. Esto ayuda a mejorar considerablemente el ambiente laboral y forma de trabajo en equipo.

Varios de los que han obtenido la certificación consideran a ésta como un galardón o un premio y la utilizan como una herramienta de mercadotecnia.<sup>38</sup>

### **3.2 CLASIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE PROCESO**

Es imposible dar una visión unificada de la programación de la producción prescindiendo del tipo de sistema productivo, por lo que es necesario clasificarlos de acuerdo a sus características.

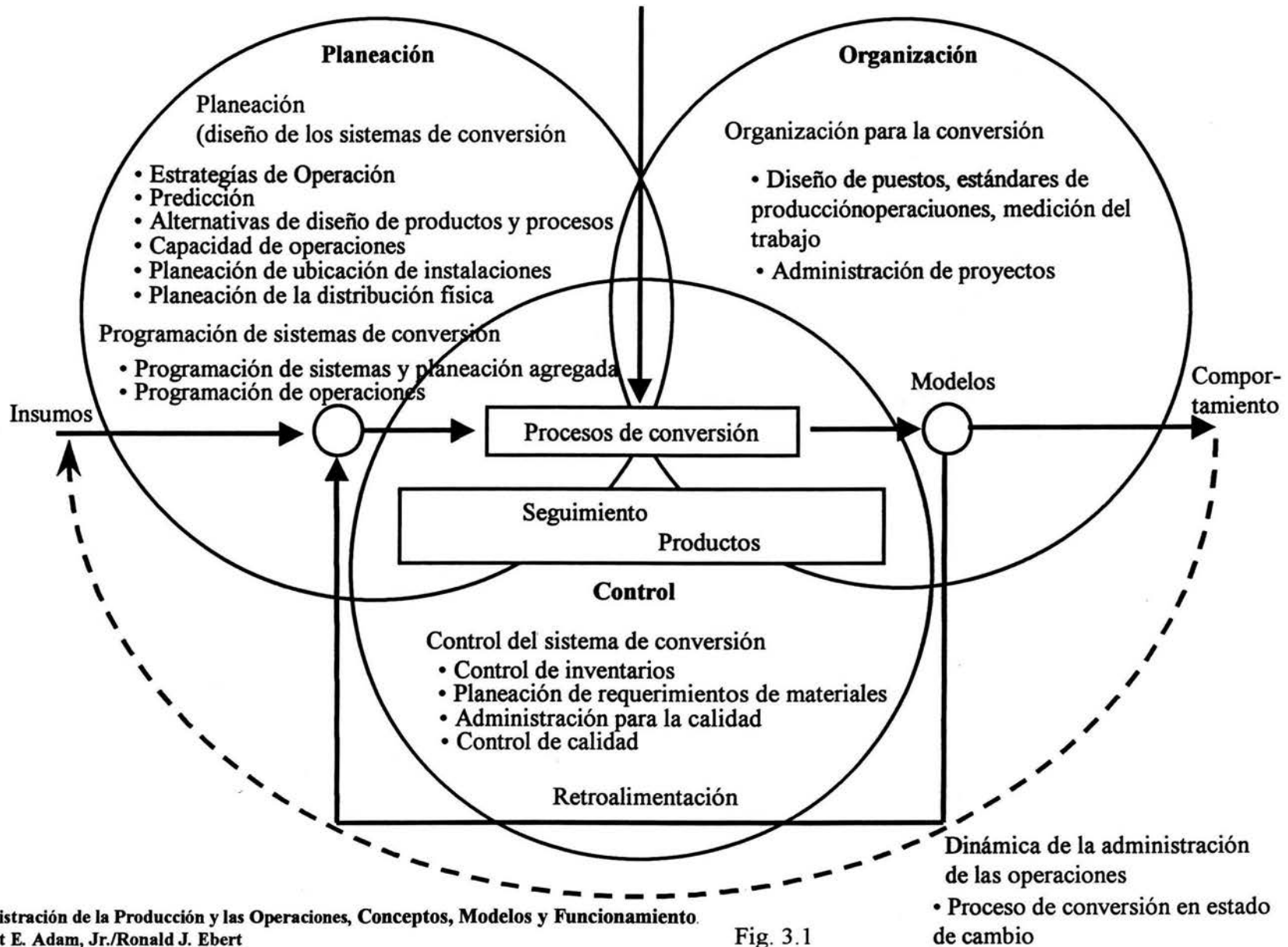
De acuerdo al sistema productivo puede clasificarse en :

a) Producción intermitente

---

<sup>38</sup> Revista de Manufactura, Volumen 3 número 15, Julio-Agosto, México 1996.

# Modelo General de Administración de Operaciones



Se presenta cuando se realiza una operación de producción por lotes para abastecer un stock. Este proceso es aplicable en algunas líneas de producción de grandes y pequeñas empresas que trabajan eficazmente con este tipo de producción.

b) Producción continua

Se presenta cuando se tiene una secuencia en la fabricación durante las 24 horas del día, o bien durante todo el turno de producción.

c) Línea de ensamble. Este sistema es epítome de la filosofía de la división del trabajo. La base del mismo fue establecida por Adam Smith, pero no fue llevada a la práctica industrial de gran volumen hasta la llegada de Henry Ford.<sup>39</sup>

### **3.2.1 TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN**

En adición en los cambios en los Diseños de la Tecnología un número de avances han venido cambiando la tecnología en manos de la producción. Constituidas por 8 fases:

- 1.- Control Numérico.
- 2.- Control de Procesos.
- 3.- Sistemas de Visualización.
- 4.- Robots.
- 5.- Almacenamiento automatizado.
- 6.- Vehículos guiados automáticamente.
- 7.- Sistemas flexibles de manufactura.
- 8.- Integración de computadoras en Manufactura.

Solamente analizaremos el control de procesos debido a que es una parte esencial en este trabajo.

#### **3.2.1.1 CONTROL DE PROCESOS**

Es el uso de la Tecnología de la Información para monitorear y controlar un proceso físico. El control de proceso es usado para garantizar la medición del contenido, control de peso, temperatura, humedad, presión, densidades, que permitan conocer el comportamiento del proceso y registro en cartas de control del mismo.

Los sistemas de control de proceso son muy variables pero típicamente se consideran los siguientes:

- 1.- Sensores, leen los datos en periodos básicos por ejemplo uno por minuto o varios por segundo.
- 2.- Transductores a señales digitales.

---

<sup>39</sup> Técnicas de producción. La empresa Dirección y Administración, Curso de Dirección de la Producción, Volumen II, Paza & Janés Editores, México 1998.

- 3.- Señales digitales para transmitirlos a computadoras.
- 4.- Programas de computadora que leen y analizan los datos digitales.
- 5.- La salida resultante puede tomar diferentes formas. Entre estas incluye mensajes en consolas de computadora o impresoras , señales a motores para cambiar el ajuste en las válvulas, luces de alerta, cartas de control estático, o representación esquemática.

### **3.2.2 CLASIFICACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN**

La producción por flujo continuo, es aquella en la que las instalaciones siguen un patrón estable en cuanto a rutina y flujo, y puesto que la entrada está estandarizada, se puede adoptar un conjunto definido de procesos y una secuencia también definida para ellos.

La producción de flujo intermitente, es aquella que en las instalaciones deben tener flexibilidad suficiente para manejar una variedad de productos y tamaños o donde la naturaleza básica de la actividad impone el cambio de características importantes de la entrada (cambio de diseño de los productos). En estos casos, la secuencia única no resulta apropiada, de manera que la ubicación relativa de operaciones debe ser más conveniente para todas las entradas consideradas en conjunto.<sup>40</sup>

Las instalaciones para la transportación entre operaciones deben ser igualmente flexibles, para ajustarse a la gran variedad de entradas y a los itinerarios que éstos requieren. Por lo general, tales condiciones definen a la producción intermitente. Se impone un considerable tiempo de espera entre operaciones con el fin de que éstas se puedan efectuar de manera independiente, lo cual facilita la programación y permite una utilización más completa de hombres y de máquinas. En la práctica, la producción intermitente está representada por los talleres que fabrican sobre pedido especial, los hospitales, las oficinas de tipo general, las operaciones con productos químicos por lotes, etc.

En el modelo intermitente, definiéndolo en términos para la especificación de una secuencia fija de operación, se requiere de una especificación previa de las instalaciones de transformación de flujo continuo, la suposición de tiempos de almacenamiento reducidos entre operaciones y una regla de prioridad de primeras entradas primeras salidas que determinen las condiciones.

---

<sup>40</sup> Administración de la Producción y las Operaciones, Everett E. Adam, Jr. Roland J. Ebert, México 1991.

### **3.2.2.1 CADENA DE ABASTECIMIENTO**

La Cadena de Abastecimientos, es la integración de actividades y los procesos para proveer un producto o un servicio al cliente. (ver fig. 3.2 )<sup>41</sup>

La Cadena de Abastecimiento debe balancear los recursos de la compañía y de la demanda, es decir que debe conocer perfectamente cuales son los requisitos comerciales, la capacidad de producción y los recursos financieros con los que cuenta la empresa, para lograr un equilibrio entre ellas.

Administración de la Cadena de Abastecimiento (Supply Chain) considera dos grandes áreas:

- Control de inventarios y planeación de la producción.
- Almacenaje y distribución.

Las metas de la Cadena de Abastecimiento comprenden los siguientes aspectos:

- Cumplir con la demanda.
- Minimizar costos
- Proporcionar un alto nivel de servicio a clientes.
- Mantener un mínimo nivel de inventario.
- Uso de efectivo de capacidad disponible.

El trabajo de planeación de la fabricación y el control de inventario es planear y controlar el flujo de materiales a través de las operaciones de fabricación.

Incluyendo en esto:

- Planeación de la producción.
  - Estimación.
  - Planeación maestra.
  - Planeación de requerimientos de materiales.
  - Planeación de la capacidad.
- Control e implementación.
- Administración del inventario.

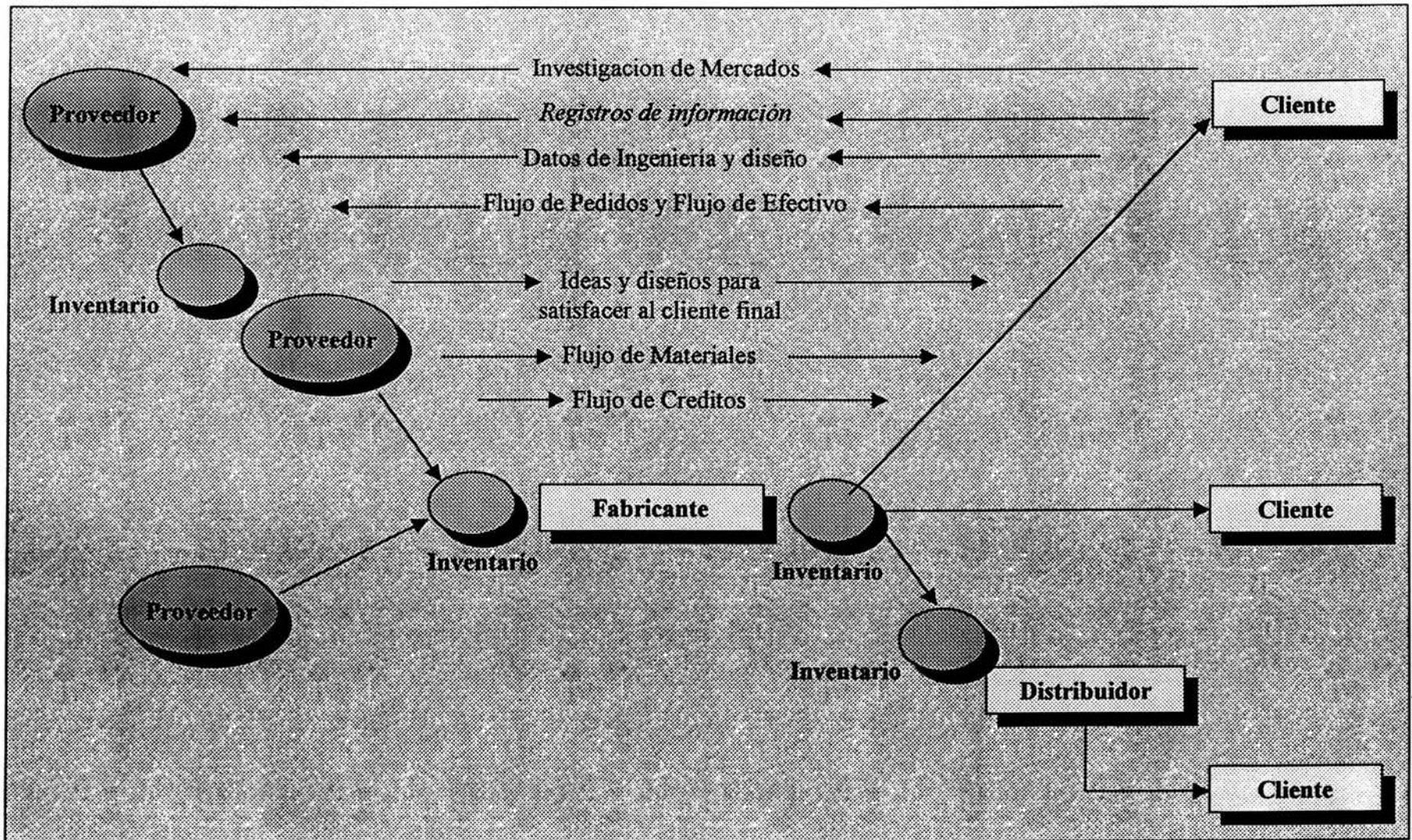
La distribución es el movimiento de mercancías de proveedores al principio del proceso de producción y al final del proceso de producción a los consumidores. Implica las actividades siguientes:

- Transportación.
- Distribución del inventario.
- Almacenamiento.

---

<sup>41</sup> Heizer Jay & Render Barry, Principles of Operation Management, Editorial Prentice Hall. U.S.A, 2004.





*En Base a:*

**The Supply Chain** (Supply Chain incluye todas las interacciones entre proveedores, fabricantes, distribuidores y clientes finales. La cadena incluye transportación, *registros de información*, transferencias de créditos o efectivo, además de las ideas, transferencia de materiales.

Principales of Operation Management – Jay Heizer & Barry Render

Fig. 3.2

- Empaque.
- Manejo de materiales.
- Ingreso de órdenes.

La disposición de planta (layout) de acuerdo con el flujo de materiales hay tres disposiciones de planta básica.

1. **Disposición de Producto;** El producto debe estar en secuencia para poder proceder la fabricación del mismo, el flujo de trabajo debe ser casi constante los inventarios deben ser trabajos en proceso. Dentro de las ventajas de la disposición de planta radica la poca acumulación del inventario en proceso, tiempos cortos del rendimiento de proceso y de fabricación.
2. **Disposición del Proceso.** El producto o volumen se puede cambiar relativamente fácil, el control de inventarios y de producción es complejo y caro, los niveles altos de inventarios de procesos, los tiempos de entrega mas largos.

### **3.3.1 PROBLEMAS ADMINISTRATIVOS DE LA PRODUCCIÓN**

El equilibrio de factores tales como el costo, servicio y la confiabilidad, en lo que concierne a la función y al gasto de tiempo, depende de los propósitos básicos de toda la empresa y de la naturaleza de los artículos o servicios que se produzcan. En general, las empresas con énfasis en la economía, tal vez den preferencia al costo, sin detrimento de la calidad y sin dejar de cumplir los compromisos de entrega. Sin embargo, en la época actual, no es posible mantener "calidad" en el mismo plano que el servicio y el costo, ya que ésta permite la permanencia en el mercado, por lo que debe catalogarse como primera prioridad. Así, se han visto empresas dirigidas inteligentemente, que han logrado la certificación de sus proveedores mediante el cumplimiento de las Normas ISO 9000, invirtiendo amplios recursos en mejorar y mantener su calidad y como resultado de este esfuerzo redujeron sus costos, ya que los reprocesos se disminuyeron; además, la cultura del personal hace que día a día se preocupen por reducir el número de rechazos y por lo tanto el nivel de servicio se ha visto favorecido.<sup>42</sup>

Las decisiones administrativas a corto plazo relacionadas con la operación y el control del sistema son las siguientes:

- Control de inventarios y de producción. Tomar decisiones respecto a la manera de distribuir la capacidad, de acuerdo con la demanda y la política de inventarios. Formular programas factibles, controlando la carga de hombres y máquinas, lo mismo que el flujo de la producción.

<sup>42</sup> Seminario Introductorio al Diplomado en "Calidad Conciliada", CHVV Consultores, México 2003.

- **Mantenimiento/confiabilidad del sistema.** El no tomar decisiones respecto al mantenimiento, reconociendo la naturaleza irregular de las fallas del equipo y también de que las máquinas ociosas, pueden ocasionar costos sustanciales o la pérdida de ventas.
- **Control de calidad.** Establecer los niveles aceptables de riesgo, en el sentido de que se pueden producir y rechazar partes defectuosas, y que es posible cometer errores o dañar los artículos bien hechos. Los costos de inspección se deben comparar con las pérdidas probables debidas a que se han dejado pasar materiales o servicios defectuosos.
- **Control de mano de obra.** La mano de obra sigue siendo el elemento principal del costo de la mayor parte de los productos y servicios, es decir, el establecimiento e instrucción del operario en cuanto a los estándares de calidad que deben cumplirse por cada pieza fabricada. La planeación de la producción exige una evaluación de este componente, por cuya razón se han dedicado grandes esfuerzos al desarrollo de sistemas de evaluación de trabajos y de pago de salarios.
- **Control y mejoramiento del costo.** Los supervisores de producción deben tomar decisiones a diario con el fin de lograr el equilibrio entre la mano de obra, los materiales y ciertos costos indirectos.<sup>43</sup>

### **3.4 INSUMOS Y MANEJO DE MATERIALES**

Dentro de los insumos que son considerados para la fabricación de cosméticos, existe una gran cantidad de materias primas, pero además también el número y variedad de producto terminado es extensa. Los componentes de cada línea de fabricación, la maquinaria y el equipo disponible, así como la circulación de materiales, para manufactura o para almacén, requieren de una correcta planeación del espacio físico, y la asignación de personal calificado para la fabricación de productos. A continuación, se describen cada uno de los puntos que atañen al inventario, al almacén, y por lo tanto, al manejo de los materiales.

#### **3.4.1 INVENTARIO**

Es un registro necesario que cumple la función de dar información para armonizar las necesidades de las diferentes áreas de producción y venta de la empresa y que se orienta finalmente al negocio para ser comercializado.<sup>44</sup> Genéricamente, se denomina como tal al volumen de materiales existentes en la empresa.

---

<sup>43</sup> Principles of Operation Management, Jay Heizer & Berry Render, Prentice Hall, U.S.A., 2004.

<sup>44</sup> "Diplomado de actualización en profundidad en COMERCIO INTERNACIONAL, en la Industria química y petroquímica, MODULO I Tema No 5 LOS INVENTARIOS Y SU MANEJO, Dr. Miguel Dasso Menville. Octubre/Noviembre 1993.

La planeación del manejo de inventarios dentro de una compañía, evita que se encuentre un flujo inadecuado en los almacenes, sin generar utilidades a los empresarios, y es una buena forma de medir la capacidad de planeación y el nivel de servicio, ya que permite efectuar un óptimo control sobre las compras y la producción. Una empresa sana, debe considerar una adecuada rotación de materias primas y producto terminado, que permita un movimiento acorde a los requerimientos de venta de la empresa.

### **3.4.2 CLASIFICACIÓN DEL INVENTARIO**

Se debe conocer qué es lo que tenemos, cómo lo tenemos, y dónde lo tenemos, para poder hacer un buen uso del inventario, y utilizar únicamente las clasificaciones con valor práctico que posibiliten un correcto control y buena administración.<sup>45</sup>

Esta clasificación de inventario debe efectuarse mediante un código interno y se facilita mediante un manejo automatizado. Es preciso establecer políticas de control y costeo de inventarios, por lo que cada cierto tiempo debe realizarse una verificación, para asegurar que los niveles están siempre acordes con producción y con ventas, definiendo estos niveles en el sistema de administración de la propia empresa..

### **3.4.3 CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE INVENTARIOS**

Cada compañía clasifica sus inventarios, de acuerdo a sus conveniencias, pero un ejemplo de clasificación de éstos es la siguiente:

Por su situación	Materia prima - Proceso - Terminado
Por su condición	Aprobado - Rechazado - Cuarentena
	Activo – Poco movimiento – Obsoleto
	Máximo - Mínimo – Promedio
Por su ubicación	Tránsito - Proveedor – Maquilador
	Almacén - Área – Estante

### **3.4.4 CONTROL DE INVENTARIOS**

El control de inventarios es la forma de administrar los suministros para la fabricación de un producto, para lo cual es necesario saber con exactitud cuanto material se tiene en almacén, donde está localizado y cuanto tiempo permanecerá en ese sitio, por lo que es indispensable una correcta programación de la producción para poder tener un buen control y manejo, ya que los inventarios retenidos durante mucho tiempo implican pérdida de utilidades dentro de cualquier compañía.

El inventario deberá ser bien controlado, para que siempre se encuentre en niveles óptimos. La falta de inventarios ocasionará un problema de servicio,

---

<sup>45</sup> Manufactura de Categoría Mundial, Aplicación de las últimas técnicas para optimizar la producción, Richard J. Shonberger, Editorial Desarrollo Gerencial Serie Norma, Colombia 1989

ya que si no se tiene el volumen apropiado para fabricar un cierto producto, no será posible la entrega del producto terminado. Un exceso en existencia ocasiona problemas también, ya que los materiales o materias primas que no se necesitan, están ocupando espacios que generan costos a la compañía y que deterioran la utilidad, por lo que la rotación de estos inventarios juega un papel determinante en el nivel de utilidades.

Para tener un buen control de inventarios, es necesario tomar en cuenta que los registros deberán ser confiables, ya que las inexactitudes imposibilitan un control eficaz y la validación de los inventarios. Deberán registrarse todas las entradas y salidas, por lo que se sugieren los siguientes criterios:

- a) Exactitud en el conteo. Esto permite la validez y por lo tanto, la confiabilidad en el inventario.
- b) Clasificación correcta. Según su estado, lugar, condición, etc. La determinación numérica mediante una unidad apropiada, facilita una correcta clasificación.
- c) Costos del inventario.
- d) Tiempo de entrega desde que se inicia el proceso de adquisición, hasta que el material está listo para usarse por el cliente.
- e) Acciones selectivas en relación a movimientos.
- f) Disponer de pronósticos "profesionales".
- g) Niveles de servicio perfectamente definidos. <sup>46</sup>

### **3.4.5 JUSTO A TIEMPO EN EL MANEJO DE INVENTARIOS**

El sistema Justo a Tiempo (JIT Just in time) implica un análisis minucioso sobre las actividades que generan ó no, valor a la programación y, en el caso de manejo de inventarios, busca su optimización y buen uso, por lo que se ha observado que este sistema para el manejo de inventarios, es razonablemente bueno, aunque muy difícil de llevarse al 100%. Este se refiere a comprar solamente los inventarios que se requieren para la venta de producto y tener un nivel de inventarios muy cercano a 0, y solamente mantener un nivel de stock esencial, *"JIT es un método operativo, diseñado para tener un mínimo de inventario y para ello recibe solamente el material necesario, exactamente en el momento de utilización"*. <sup>47</sup>

JIT busca que los procesos operativos se realicen con flujo uniforme, y así llevar un buen control, que se basa en lo siguiente:

- 1) Carga uniforme:
  - a) Mediante el tiempo de ciclo: En el cual el ritmo de la producción es igual al ritmo de la demanda. Se produce únicamente lo necesario y no lo posible. Requiere flexibilidad laboral.

<sup>46</sup> "Diplomado de actualización en profundidad en COMERCIO INTERNACIONAL en la Industria QUIMICA Y PETROQUÍMICA." MODULO I Tema No. 5 LOS INVENTARIOS Y SU MANEJO", Dr. Miguel Dasso Menvielle. Octubre/Noviembre 1993.

<sup>47</sup> Production and Operation Analysis, Steven Nahmias, Editorial McGraw Higher Education, November 2000..

- b) Carga nivelada: Determina la frecuencia de la producción. Puede requerir, reducir o ajustar el tamaño de los lotes.
- 2) Reducción del "Tiempo de Arranque":
- a) Disminución del tiempo de arranque para la preparación de los equipos y los arranques de los procesos.
- 3) Operaciones coincidentes:
- a) Buscan desarrollar la llamada tecnología de grupos, o "Fuerza de tarea" (task force), reducen el inventario en proceso, los traslados sin valor y el tiempo ciclo global de fabricación

### **3.4.6 ACTIVIDADES NECESARIAS PARA MEJORAR LA EXACTITUD DE LOS REGISTROS EN EL MANEJO DE INVENTARIOS**

Algunas de las actividades que deben ser consideradas para mejorar la exactitud en el manejo de los registros de inventarios son las siguientes:

a) Acción sobre el personal:

- Educar sobre el impacto de los registros inexactos.
- Capacitar para realizar transacciones correctas.
- Procedimientos escritos que sean bien conocidos.
- Evaluación del personal en función de la exactitud de los registros.

b) Acción sobre los almacenes:

- Estar cerrados y con entrada restringida al personal que labora en esa área.
- Orden y limpieza, para evitar confusiones en el manejo de materiales.
- El uso apropiado de equipo de trabajo, montacargas, etc.
- Las zonas de almacenamiento y distribución deben estar bien definidas y separadas, para evitar confusiones y errores de materiales semejantes en apariencia o etiquetado.
- Iluminación apropiada.
- Eliminación de zonas ocultas, que hagan difícil el acceso de los montacargas.
- Buen "flujo" de materiales, para evitar los "tiempos largos" de entrega de materiales y evitar accidentes por encontrar pasillos obstruidos.<sup>48</sup>

---

<sup>48</sup> "Diplomado de actualización en profundidad en COMERCIO INTERNACIONAL en la Industria QUIMICA Y PETROQUÍMICA." MODULO I Tema No. 5 LOS INVENTARIOS Y SU MANEJO", Dr. Miguel Dasso Menvielle. Octubre/Noviembre 1993.

### **3.4.7 ALMACENES**

Todo el material recibido en el almacén debe contar con la calidad certificada por parte de los mismos según especificaciones requeridas, a fin de que al recibir los productos en el almacén sólo se realice un control de las condiciones físicas del material.

A continuación se señalan los principios básicos del almacén eficiente:

- 1.- La custodia fiel y eficiente de los materiales o productos debe encontrarse siempre bajo la responsabilidad de una sola persona.
- 2.- El personal del almacén debe estar capacitado para realizar funciones especializadas: de recepción, almacenamiento, registro, revisión, despacho y ayuda en el control de inventarios.
- 3.- Debe existir una sola puerta, o bien una de entrada y otra de salida, y ambas bajo un estricto control para evitar que personal no autorizado ingrese y tome el material y posteriormente no se haga la gestión apropiada, originando una variación en el inventario y posteriormente generar problemas por diferencia de inventario.
- 4.- Deberán llevar un registro al día, así como el control interno de entradas y salidas.
- 5.- Es necesario informar a control de inventarios la contabilidad de los movimientos diarios de entradas y salidas del almacén, así como a control y programación de la producción de las exigencias, asignar una codificación a cada producto y unificarla por nombre común y conocido por compras, control de inventarios y producción.

### **3.4.8 CARACTERÍSTICAS**

Es necesario realizar un análisis continuo de los inventarios que constituyen el almacén que se pueden separar como:

- a) Producto terminado
- b) Material obsoleto (menos del 1%)
- c) Material de desperdicio
- d) Devoluciones

Dentro de la compra y manejo de inventarios con los proveedores, se analiza la siguiente situación: el costo estándar es establecido a través de negociaciones de acuerdo a los precios pactados entre la empresa y el proveedor; este precio se registra por cada artículo en un archivo maestro, al cual se le aplica una tasa de venta que también es negociada con el proveedor para obtener un precio neto. Cuando el precio neto es afectado por los fletes, gastos aduanales, inflación y otros factores, se convierte en el costo estándar

calculado para todo un año, con el cual se realiza la valuación de los inventarios.

Todos los controles de entradas y salidas se registran a costo estándar; en caso de haber variaciones, se realizan los ajustes contables necesarios para considerar dichas variaciones.

El almacén y su control deben coincidir con la información actualizada, de tal forma que se optimice su uso, esto es, que la exactitud dentro de los inventarios conlleve a reducir las variaciones en el cierre de las órdenes, y a facilitar el costeo posterior del producto.

### **3.4.9 TOMA DE INVENTARIO FÍSICO**

Para realizar la toma de inventario físico se debe verificar que lo que especifica la etiqueta, sea la cantidad que integra realmente la caja.

A la entrada del almacén se ingresa cada caja al sistema, la cual descuenta el material de una área y la carga en otra, una vez que los insumos se usan y se convierten en producto terminado, deben evitarse variaciones que ocasionen problemas en los costos finales por un mal manejo y contabilización de los mismos, por lo que debe verificarse por lo menos mensualmente el control y los registros de manejo de los inventarios en los almacenes.

El procedimiento a seguir para verificar el producto que se va a contabilizar y llevar a cabo una toma de inventario físico, generalmente es el siguiente:

- a) Identificación del material.
- b) Se pesa o cuantifica por algún método establecido.
- c) Se anota su ubicación.
- d) Se coloca un marbete.
- e) Se registra en el sistema.
- f) Al final se imprime un listado de inventario de todos los materiales inventariados y se corrigen las diferencias de inventarios.
- g) Se realiza un historial de los movimientos efectuados y se costea la diferencia inicial; posteriormente se emite un presupuesto anual, para ver el manejo y distribución de inventarios anual.

### **3.4.10 PASOS DE LA DISTRIBUCIÓN**

La distribución del producto terminado también debe ser contabilizado y actualizado continuamente, con el fin de evitar diferencias de inventario. Esto significa conocer con precisión el número de piezas que se entregan por el departamento de envasado y las que recibe el almacén de producto terminado. Así se evita crear errores de inventario.



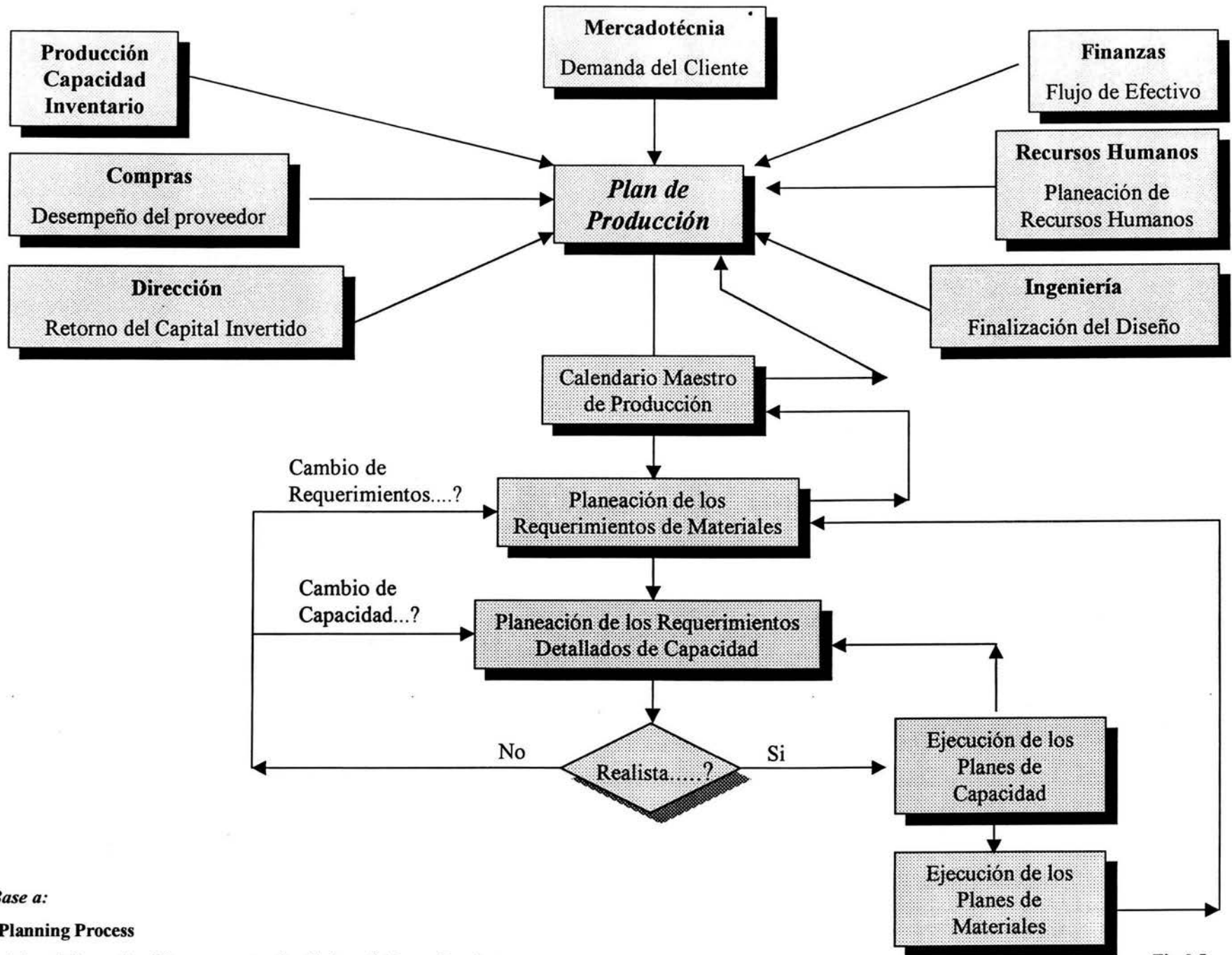
Por otra parte, este manejo puede representar mermas en la producción si la manipulación es inadecuada. Algunos de los pasos que deben ser considerados dentro de la distribución de producto terminado, para conservar la integridad física del mismo son las siguientes:

1. Embalado del producto; se puede hacer de forma normal o automática, unitaria o colectiva, y se realiza durante la última estación de la línea de producción. El diseño debe procurar la protección del producto mediante el empaque correcto y debe facilitar el manejo adecuado de las cajas.
2. Traslado al almacén de producto terminado, generalmente en carretillas o montacargas. Es importante que el operario maneje éstos con responsabilidad y destreza, para evitar que las cajas se deterioren. Esto se obtiene mediante los cursos de capacitación.
3. Colocación en tarimas y estibamiento: La colocación de los embalajes sobre las tarimas de la carga (Pallets) es muy importante para la mejor protección del producto, el aprovechamiento máximo y el mayor abatimiento de los costos.
4. Manejo de cajas. Este debe evitar que los productos se rompan o se deterioren o que se dañe toda una caja. Muchos de estos productos en el momento de ser trasladados, cuando se mueven con violencia pueden romperse y dañar los demás productos de toda la caja, por lo que deben manejarse cuidadosamente. Las etiquetas que indiquen el tipo de manejo recomendado ya son ampliamente conocidas.
5. Entrega de productos. Debe ser verificada y como el caso anterior, no deberán ser maltratados o mal estibados, ya que pueden afectar la integridad de los productos que llevan dentro.

### **3.5 MRP II**

A pesar de existir hace más de dos décadas, de los libros que se han escrito para explicarla y de los muchos paquetes de software que la respaldan, MRPII (Manufacturing Resource Planning) es una técnica que contiene una filosofía gerencial quizá poco conocida en México. Algunos expertos afirman que el retraso puede vincularse a los años de proteccionismo económico, que favorecieron una industria poco tecnificada e ineficiente, en la que los costos del desorden y el retraso eran libremente transferidos a los consumidores. Hoy en día, sin embargo, la nueva situación económica y financiera ha despertado un nuevo interés, porque muchos industriales han aceptado la exigencia de ser más competitivos en los mercados internos y de exportación, de hacer más fluidos y eficientes sus procesos, de utilizar y compartir información estratégica y de sacar adelante sus operaciones económicas con una nómina adelgazada.

Las nuevas tendencias consideran a MRPII no sólo como una herramienta, sino como una forma de apreciar una empresa desde los niveles



En Base a:

The Planning Process

Principles of Operation Management – Jay Heizer & Barry Render

Fig 3.5

estratégicos y de planeación de negocio. "MRPII no es algo tan solo de procedimientos, como se pudiera creer; tiene esquemas muy claros sobre como implementarlo desde los horizontes de la planeación más largos, hasta aterrizarlo en los niveles operativos a través de un software. Ha evolucionado mucho desde sus inicios en los años sesenta y ya hay quienes hablan de ERP (Enterprise Resource Planning), con la idea de reforzar la metodología y expandirla a toda la empresa".<sup>49</sup>

MRPII se trata de un proceso administrativo para ligar la operación diaria de la empresa a los objetivos más altos del plan de negocios. Es un proceso administrativo de planeación, ejecución y control, y una forma de transportar a un software las estrategias corporativas. Permite alcanzar mejoras competitivas en términos de precio, calidad y servicio, y muchas veces genera un diagnóstico que sirve para ubicar la competitividad de la empresa, con relación a su competencia. Actualmente lo aplican empresas multinacionales, pero debiera proponerse a las empresas familiares, para que abandonen sistemas arcaicos de planeación y control.

En cuanto a las responsabilidades inherentes a la empresa, MRPII señala que tiene que haber delegación de responsabilidades y decisiones. El sistema fluye de abajo hacia arriba, y se conforma de todas las operaciones, compras, planeación y ejecución en el piso. No se puede tener un sistema gerencial si la línea de control de información no llega a todos los niveles. Aunque existen módulos de información confidencial y sistemas de seguridad, a veces ocurre que algunos directores quieren tener otros reportes que nadie conozca. Esto es la negación de MRPII, porque la información debe venir desde abajo.<sup>50</sup> (ver fig. 3.5)

### **3.5.1 ERP (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING)**

Enterprise Resource Planning (ERP) integra además de MRPII la información de los clientes, la información financiera de la empresa y también se encuentra enlazada con la Cadena de Abastecimiento (Supply Chain) que se ha mencionado en puntos anteriores.

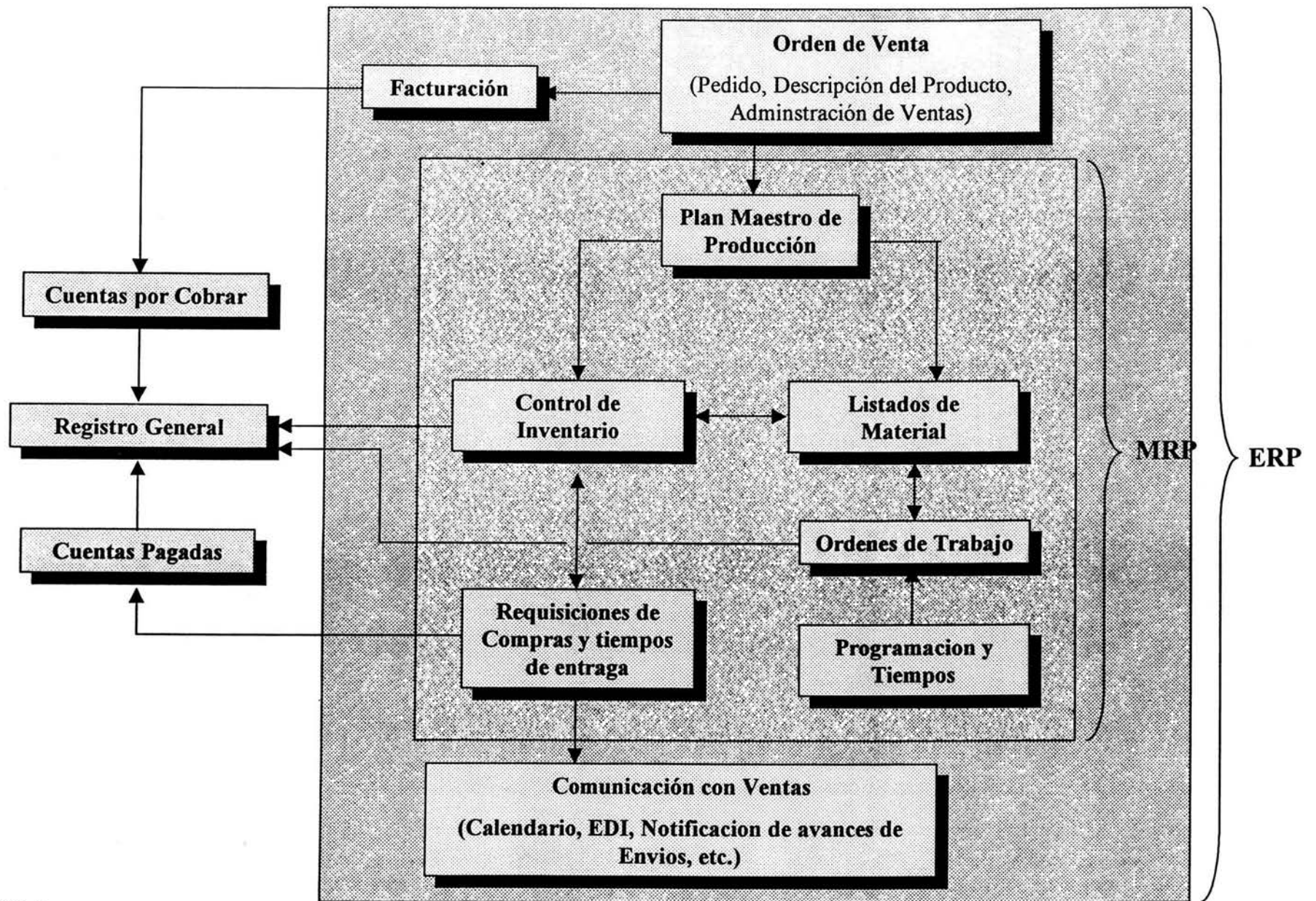
ERP busca un alto nivel de integración entre todos los departamentos de finanzas, compras, control de inventarios, producción, envíos, recursos humanos, mercadotecnia, y establece un intercambio electrónico de datos entre proveedores y clientes, por lo que busca la optimización de la organización mediante este sistema integrado. (ver fig.3.5.1)<sup>51</sup>

---

<sup>49</sup> Manufactura, El ajuste necesario MRPII, Volumen 2, número 8, Sep/Oct 1995, DCS: Por la integración, factores para automatizar.

<sup>50</sup> Principles of Operation Management, Jay Heizer & Berry Render, Printice Hall, U.S.A. 2004

<sup>51</sup> Ibid.



En Base a:

MRP and ERP Information Flows Integrated with Other Information Systems

Principles of Operation Management – Jay Heizer & Barry Render

Fig.5.5.1

### **3.5.2 ESTIMADOS Y PRONÓSTICOS**

Los estimados de ventas generan información valiosa sobre como se comportarán las ventas en un determinado periodo, y con esta información todos los departamentos comienzan a elaborar sus planes y proyecciones administrativas, es decir, la planeación de compra de materiales.

El área de manufactura verifica si existen materiales y concilia esta información con la demanda de un determinado producto; hace la planeación de disponibilidad de equipo, de mano de obra y verifica que todo se encuentre a tiempo, para poder cumplir con los requerimientos de envíos de producto terminado a los almacenes de distribución.

Los estimados de venta requieren de mucha investigación, experiencia y sensibilidad con el mercado. En la investigación de mercado que realiza el departamento de mercadotecnia, se puede obtener información sobre la moda, la frecuencia de compra, la forma de compra, los precios que se ofrecen en el mercado, las ofertas, la publicidad, el poder adquisitivo de los productos, la competencia externa, los factores climatológicos, la situación económica y política del país.

Es difícil llegar a estimar una venta directa con una precisión de 100%, pero es factible acercarse a un 97%, si el personal que estima las ventas tiene una amplia experiencia y se hace muy sensible a un determinado sector del mercado. Sin embargo, en ocasiones se presentan factores imprevistos como los desastres climatológicos que originan bajas ventas, ó variaciones en la moneda, que pueden hacer que un pronóstico falle totalmente, y ocasionar problemas de programación, ya que un exceso de inventario no se venderá. En este punto, se requiere de estrategias de mercadotecnia muy buenas, para agilizar las ventas y la reducción de los niveles de inventarios.

La información histórica proporciona a los estimadores una idea de como se puede comportar el mercado en el futuro, llevando a cabo planes y metas de utilidades, una administración de los inventarios de acuerdo a las tendencias y por lo tanto, medir el nivel de servicio, mediante un estudio detallado de servicio-devoluciones de producto.

Para el proceso de estimación de ventas y el mejor aprovechamiento de la información que genera, se puede recurrir a actividades de:

#### **Mercadotecnia**

- a) Formulando estrategias de mercadeo para diferentes productos.
- b) Fijar cuotas de ventas y por lo tanto medir como se comportan las ventas en un determinado periodo.
- c) Se pueden realizar reportes de gastos por comerciales y promoción de ventas.

## Manufactura

- a) Conocer cuales serán los productos que se estima, considerando que tendrán ventas altas y prepararse para la programación de la producción.
- b) Compras estará preparado para realizar los pedidos de materias primas y material de empaque con anticipación, para evitar que falte alguno de ellos en la fabricación de producto terminado. Compras evaluará sus cotizaciones con anticipación.
- c) Programación, sabrá con anticipación que materiales y materias primas deberán estar en el almacén listos para ser utilizados.

## Finanzas

- a) Sabrá cual será el presupuesto que deberá considerar para un determinado periodo; con anticipación cuales serán los gastos de cada uno de los departamentos: compras, ventas, producción, mercadotecnia, promoción y de esta forma, será evaluado el nivel de utilidad de la compañía.

## Personal

- a) Se sabrá con anticipación la cantidad de personal que se necesitará en un determinado periodo de acuerdo a la venta estimada.

### **3.6 EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS**

Aunque la creación de nuevos productos en las empresas norteamericanas ha sido tomado en cuenta como modelo para el desarrollo de nuevos productos en el mercado mexicano, muchas empresas como las japonesas integran sus investigaciones con las fases de desarrollo, manufactura y distribución de los productos. El personal de investigación y desarrollo ha influenciado el mercadeo y utilización de nuevos materiales para la captación de diferentes nichos de mercados.

Los objetivos consisten en seleccionar las innovaciones más promisorias, introducirlas de una manera que reflejen el diseño de la manufacturabilidad, y minimice el tiempo para llevar la innovación al mercado. Conforme ésta se desarrolla, el personal del área de producción participa para asegurar que serán introducidas de manera compatible con el ambiente de manufactura.<sup>52</sup>

El trato directo con el personal en funciones que conforma los equipos en cada unidad así como integración de fuerzas de trabajo multifuncionales, equipos de proyecto y un sistema que comprenda un administrador de proyectos, han sido extensamente usadas en el desarrollo de productos japoneses y conviene aplicarse en empresas mexicanas..

---

<sup>52</sup> Estrategia industrial, Para el emprendedor del tercer milenio. Tecnología y competitividad, Froylán de Jesús, México 1992.

Debido a este esfuerzo y al trabajo en equipo que realizan los ingenieros japoneses y la correcta planeación han logrado reducir los tiempos en el lanzamiento y desarrollo de sus nuevos productos de ésta forma responden a las necesidades cambiantes del mercado y se mantienen a la vanguardia del mismo.<sup>53</sup>

### **3.7 MEJORAR Y OPTIMIZAR LA PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD**

La productividad implica administrar los recursos económicos, financieros, humanos, materiales de la mejor forma posible, para obtener productos de buena calidad y al menor costo, por lo cual, es necesario hacer las cosas bien desde el principio, para evitar reprocesos de los productos de mala calidad, tener mermas, y por lo tanto un servicio inadecuado al cliente.

La productividad es una medida de eficiencia económica denotada por la relación entre productos e insumos, lograda por un sistema o un proceso en un periodo determinado. El mejor aprovechamiento de recursos significa el menor consumo posible de insumos para lograr un producto o servicio de calidad. La productividad debe resultar en un costo unitario menor y abre la posibilidad de otorgar mayor valor agregado al cliente. Cuando la calidad y la productividad se realizan juntas, entonces el resultado es necesariamente de valor para el cliente y para la organización.

¿Porqué los defectos tienen un gran impacto en la productividad?

Porque implican desperdicios de los materiales usados en una pieza defectuosa que probablemente no puedan re-usarse, o el tiempo que seguramente nunca se recuperará. Pero también existe el costo de oportunidad del defecto, el cual proviene de volver a hacer algo que ya se hizo. Hay que repetir el esfuerzo humano, el uso de maquinaria, el tiempo y los materiales; estos recursos, de haberse hecho bien desde su inicio, hubieran podido ser utilizados en generar otro producto o servicio correcto. El defecto hace que se pierda una oportunidad.

Además de los defectos y los desperdicios de materiales, existe una causa de incompetencia, el mal uso o aprovechamiento del tiempo. Tres son los tipos más comunes de desaprovechamientos:

Tiempos de preparación, reparación y de ajuste. Estos son tres tiempos muertos, porque durante ellos, el proceso no genera productos ni servicios, o los genera fuera de especificaciones.<sup>54</sup>

---

<sup>53</sup> La Calidad la Hacemos Todos, Guía de Calidad Total para Empleados y Trabajadores, Ediciones el Poder Mexico 1993.

<sup>54</sup> Los laberintos del mejoramiento, La búsqueda de la competitividad en la empresa latinoamericana, José De la Cerda Gastélum, México 1995.

Los tiempos de preparación transcurren antes de iniciar la jornada o como preparación a un cambio de programa. Es el tiempo de "calentamiento", mientras los operarios o empleados se hacen el ánimo para empezar o bien mientras los supervisores preparan el programa, o los almacenistas preparan los materiales, los empleados establecen sus pendientes y los gerentes planean el día. El tiempo de preparación transcurre entre el inicio de actividades de un proceso hasta que surge la primera pieza (o servicio) dentro de especificaciones.

¿Como se reflejan los tiempos de preparación con la productividad? En la primera parte de la jornada de producción suele ser nula, luego inicia inciertamente con una alta tasa de defectos (fuera de especificaciones) lo cual exige ajustes de maquinaria, al flujo o ritmo de las tareas, o a las personas. Por ésta misma razón, la productividad en los tiempos de preparación es menor a la capacidad instalada.. Los tiempos de ajuste o recuperación del ritmo de trabajo después de una interrupción también se conocen como "tiempos de regreso a la capacidad total de producción". Un proceso se interrumpe para el almuerzo, por descomposturas, por falta de energía eléctrica, por falta de materia prima, o de producto en proceso, etc.<sup>55</sup>

La implicación de las interrupciones no es sólo el tiempo neto perdido, sino lo que las antecede y sigue inmediatamente. ¿Qué sucede 20 minutos antes del almuerzo? Los operarios y empleados reducen el tiempo en la preparación. ¿Qué sucede minutos antes de la descompostura de una máquina? Las piezas comienzan a salir defectuosas. ¿Qué sucede inmediatamente después de ambos eventos? Lo mismo, por lo que deben evitarse las interrupciones, pero debe controlarse la calidad continuamente, para evitar que comiencen a fabricarse piezas defectuosas por falta de seguimiento en el control estadístico del proceso.

Estos tiempos de preparación, ajuste o recuperación, tienen un impacto definitivo sobre los tiempos de proceso y éstos a su vez sobre los tiempos de entrega, los cuales están estrechamente ligados con la satisfacción del cliente. Los tiempos de proceso, son clave para la competitividad de las organizaciones, y representan uno de los aspectos importantes y más cuidadosamente estudiados por las empresas sobresalientes. Esto es: la productividad está limitada por los defectos o por la producción fuera de especificaciones, los desperdicios por la sustitución, abuso o costo de oportunidad, demoras en los tiempos de flujo por tiempos de preparación, reparación y ajuste.

Surge una pregunta que la mayor parte de las compañías se realiza continuamente ¿cómo es posible balancear cargas de trabajo, equilibrar el flujo de producción o comprometer el proceso a entregar productos buenos y a tiempo?.

---

<sup>55</sup> Los laberintos del mejoramiento, La búsqueda de la competitividad en la empresa latinoamericana, José De la Cerda Gastélum, México 1995.



Después de analizar el proceso, se puede decir que la mayor parte de las causas de incompetencia radican en la forma de organizar el flujo de las operaciones, procedimientos de abasto, programación de la producción, diseño y la normalización del producto, estado y adecuación de la maquinaria y herramientas, en los métodos de trabajo implantados y desde luego, en la habilidad técnica de los operarios.

Una forma de mejorar y llegar a optimizar un sistema de calidad, es estableciendo un sistema de aseguramiento de la calidad por medio de calidad total.

Los estándares de calidad no son requerimientos obligatorios, sino que se emiten como lineamientos que deben ser aplicados en la empresa. Por consiguiente, constituyen modelos genéricos que pueden ser usados por empresas muy pequeñas o compañías multinacionales. Muchos estándares son procesos multietapas y siguen el procedimiento *Selección-Verificación-Reacción-Prevención*.

El modelo más difundido para la implantación de un sistema de aseguramiento de calidad es la serie ISO 9000.

Uno de los requisitos para mantenerse dentro de los estándares de calidad, es mediante el uso de normas ISO 9000; se han vuelto una obligación conceptual, pero no todos los proveedores la han entendido cabalmente, ya que significa implantar un nuevo sistema de calidad, con cambios e inversiones. Algunos incluso se inconforman con el uso de la palabra "calidad", que aquí no se refiere a los productos, sino al sistema administrativo para el control de los procesos de la empresa. La norma simplifica los trámites y facilita la organización y el trato con proveedores.<sup>56</sup>

El contenido de un sistema típico de estándar de calidad es el siguiente.

1. Alcance
2. Definiciones.
3. Requerimientos.
  - a) Programa de aseguramiento de calidad.
  - b) Organización.
  - c) Auditorias.
  - d) Documentos del programa de calidad.
  - e) Verificación de la calidad.
  - f) Funciones del sistema
    - Revisión del control.
    - Aseguramiento de diseños.
    - Control de documentos.
    - Equipo de medición y pruebas.

---

<sup>56</sup> Manufactura, Volumen 3 número 15, Jul,Ago, 1996

- Compras.
- Inspección de insumos.
- Inspección de materiales en proceso.
- Inspección final.
- Nivel de inspección.
- Identificación y rastreo.
- Manejo y selección.
- Manufactura y construcción.
- Procesos especiales.
- Preservación, empaque y despacho.
- Registros de calidad.
- Inconformidad de especificaciones.
- Materiales y piezas suministradas por el cliente.
- Acciones correctivas.

#### Lineamientos de estándares internacionales

- 1) Introducción.
- 2) Alcances y campo de aplicación.
- 3) Referencias.
- 4) Definiciones.
- 5) Responsabilidad gerencial.
- 6) Principios de sistemas de calidad.
- 7) Economía-consideraciones de costo relacionadas con la calidad.
- 8) Calidad en el mercadeo.
- 9) Calidad en la especificación del diseño.<sup>57</sup>

### **3.8 IMPORTANCIA DEL MANEJO DE PERSONAL EN EL LOGRO DE OBJETIVOS**

Siempre se habla de los recursos necesarios para obtener un producto indispensable y garantizar la ventaja comercial, pero cabe mencionar que el factor humano es el recurso más importante de todos ellos, ya que sin personal capacitado y con deseos de superación es imposible llegar a la meta propuesta.

El aspecto humano es muy importante, el trato cordial entre los integrantes del equipo, el conocer cuales son los objetivos planeados y que es lo que se espera del trabajo que estamos realizando es medular para poderlo cumplir.

En cuanto a la supervisión, cabe mencionar que un buen supervisor siempre tendrá en cuenta que el manejo de personal es esencial para poder conseguir un producto de calidad, el hacer partícipe al personal sobre la importancia que tiene la revisión exhaustiva de cada pieza fabricada, el detectar cuellos de botella y solucionarlos, el poder establecer parámetros efectivos de

---

<sup>57</sup> Administración de la Calidad Total para Ingenieros, Mohamed Zairi, Editorial Panorama, México, 1993.

control mediante la participación del personal en todos los niveles hará efectiva la misión de la compañía.

Todos los detalles deben ser observados por el supervisor y los errores deben ser eliminados, pero para ello será importante el análisis y participación de todos los miembros del equipo integrado.

### **3.9 MANTENIMIENTO Y FIABILIDAD**

El objetivo del mantenimiento y de la fiabilidad es mantener la capacidad de los sistemas y al mismo tiempo controlar los costos.

Mantenimiento incluye todas las actividades involucradas en mantener los equipos de los sistemas trabajando adecuadamente. Un equipo fiable mantiene la probabilidad de que la máquina, parte o producto funcione adecuadamente. Las fallas resultantes por un inadecuado proceso o estrategia de mantenimiento y fiabilidad puede ser destructivo, inconveniente y por lo tanto muy costoso respecto a la parte humana y monetaria.<sup>58</sup>

Las máquinas y productos dañados pueden tener efectos nocivos en la operación de la organización, reputación y rentabilidad. En complejos, plantas altamente automatizadas, un proceso fuera de tolerancia o una máquina descompuesta puede ocasionar empleados y plantas improductivas o paradas perdiendo clientes y pérdida de ganancias

Se tienen cuatro tácticas para el mejoramiento de la fiabilidad y mantenimiento, no sólo para productos y equipos, también de los sistemas que producen estos:<sup>59</sup>

Las tácticas para la fiabilidad son:

- Mejoramiento individual de componentes
- Proporcionar sistemas en paralelo

Las tácticas de mantenimiento son:

- Implementación o mejoramiento de mantenimiento preventivo
- Incrementar las capacidades o velocidad de reparación

#### **Fiabilidad**

Todos los sistemas están compuestos por una serie de componentes individuales e interrelacionados, este diseño o estructura de interrelación tiene un trabajo o función específica, si algún componente falla por cualquier razón,

---

<sup>58</sup> Procesos de Manufactura, B.H. Amstead et al, Editorial CECSA, Mexico 1998

<sup>59</sup> Los Laberintos del Mejoramiento, La Búsqueda de la Competencia Latinoamericana, José de la Cerda Gastélum, Grupo Editoril Iberoamérica, México 1995.

todo el sistema tiende a fallar. El tener fallas en los sistemas sin contar con sistemas en paralelo que mantengan la secuencia o programa de operación intacta, tendrá como consecuencia un efecto domino en la estructura operativa.

## **Mantenimiento**

Se tienen varios tipos de mantenimiento.

- Preventivo
- Correctivo
- Predictivo

El mantenimiento preventivo involucra el perfeccionamiento de las rutinas de inspección, servicio y mantener las instalaciones en buenas condiciones de operación. Estas actividades están intentando construir un sistema que busque fallas potenciales y hacer cambios y reparaciones que prevengan fallas. El mantenimiento preventivo es mucho más que tan sólo mantener la maquinaria y equipos trabajando. Esto involucra diseños técnicos y sistemas humanos que mantengan el proceso productivo trabajando dentro de las tolerancias; las cuales permiten la operación de los sistemas.

El análisis del mantenimiento preventivo esta bajo el entendimiento del proceso y manteniendo este trabajando sin interrupciones. Los paros por mantenimiento ocurren cuando los equipos fallan y deben ser reparados en emergencia o prioridad básica.<sup>60</sup>

## **Implementación de mantenimiento preventivo**

El mantenimiento preventivo define que nosotros podemos determinar cuando un sistema requiere servicio o requiere ser reparado. Para perfeccionar el mantenimiento preventivo debemos saber cuando un sistema requiere servicio o cuando esta probablemente fallando.

Si el proceso no es mas caro para reparar cuando este es detenido que el costo del mantenimiento preventivo, probablemente nosotros deberíamos de parar el proceso y hacer las reparaciones. Como siempre las consecuencias del paro del proceso, deben ser totalmente consideradas. En algunos eventos, con prácticas enriquecedoras con el trabajo, los operadores de las máquinas deben de mantener la responsabilidad del sistema de mantenimiento preventivo de sus herramientas y equipos.

Con buenas técnicas de reporte, las empresas pueden mantener registros individuales de procesos, máquinas o equipos. Tales registros pueden proveer un perfil de la puesta en marcha del tipo de mantenimiento requerido y los tiempos de mantenimiento necesarios. La historia del mantenimiento de los equipos es una parte importante del sistema de mantenimiento preventivo, como lo es un registro de tiempo y costo de las reparaciones.

---

<sup>60</sup> Administración de la Calidad Total para Ingenieros, Mohamed Zairi, Editorial Panorama, Mexico 1993

## **Incremento de las capacidades de reparación**

Puesto que la rehabilitación y el mantenimiento preventivo pocas veces son perfectos, muchas firmas optan por algunos niveles de capacidad de reparación. Mejorando los servicios de reparación puede conseguir de regreso en operación rápidamente. Un buen servicio de mantenimiento debería de tener estos seis elementos:

- Personal bien entrenado
- Recursos adecuados
- Habilidad para establecer un plan de reparación y prioridades
- Habilidad y autoridad para hacer planeación de materiales
- Habilidad para identificar las causas de los paros
- Habilidad para elaborar procedimientos que reduzcan la frecuencia de fallas

## CAPÍTULO IV

## **CAPÍTULO IV**

### **SISTEMAS DE MERCADOTECNIA**

Antes de hablar de mercadotecnia, haremos un breve resumen de algunos conceptos que se manejan como clásicos en el manejo de mercadotecnia, para poder aterrizar propuestas de mejora de cada uno de los subsistemas que integran esos sistemas.

#### **4.0 DEFINICIONES DE MERCADOTECNIA**

La mercadotecnia se define de acuerdo a Phillip Kotler como:

"El proceso social y administrativo, mediante el cual grupos e individuos obtienen lo que necesitan y desean, a través de la creación y el intercambio de productos de valor con otros."

"El concepto de mercadotecnia sostiene que la clave para alcanzar las metas organizacionales consiste en determinar las necesidades y deseos de los mercados meta, y entregar los satisfactores deseados de forma más eficaz y eficiente que los competidores<sup>61</sup>

Para llevar a cabo este intercambio, y lograr su objetivo de convencimiento, se requiere de trabajo y pericia en las organizaciones.

La administración de la mercadotecnia tiene lugar cuando, por lo menos uno de los actores del intercambio potencial, piensa en los objetivos y medios para lograr las respuestas deseadas de la contraparte.

Por definición de la American Marketing Association en 1985:

"La administración de la mercadotecnia es el proceso de planear y ejecutar la concepción, fijación de precios, promoción y distribución de ideas, mercancías y servicios para crear intercambios que satisfagan objetivos individuales y organizacionales".

---

<sup>61</sup> Dirección de la Mercadotecnia, Análisis, Planeación Implementación y Control. Kotler, P. Prentice Hall

#### **4.0.1 MEZCLA DE MERCADOTECNIA**

Los avances tecnológicos han contribuido a la diferenciación de los productos y han sido la causa parcial de la segmentación de los mercados. Por razones económicas, tecnológicas y sociales, las actividades de mercadotecnia se han enriquecido y han adquirido nuevas funciones, conformando una mezcla que se encuentra constituida por:

##### **a) Producto.**

Investigación y desarrollo. Las nuevas tecnologías permiten crear nuevos productos o diferenciarlos, por razones económicas y de competitividad las empresas deben esforzarse por innovar, los consumidores demandan nuevos productos para satisfacer nuevas necesidades. Para desarrollarlos debe comenzarse por la concepción del nuevo producto, posteriormente se juzgarán por su viabilidad y se harán pruebas de aceptación en el mercado.<sup>62</sup>

Las empresas deben determinar la composición del conjunto de líneas y la gama de productos que venderán. Además, deben combinar los nuevos con los antiguos en una cartera de productos y también deben decidir cuando éstos deben ser modificados o eliminados.

El consumidor percibe entre algunos de los atributos del producto, la marca, diseño del envase, cómo se comercializa y sobre todo, evalúa, el grado de utilidad de acuerdo a su precio, calidad y la garantía que ofrece.

Los cosméticos ofrecen una gama de productos muy amplia, tamaños, presentaciones, forma de uso, diferentes formulaciones, beneficios, por lo que las marcas de cosméticos se esfuerzan por desarrollar productos apegados a la moda y a las necesidades de los usuarios.

##### **b) Precio**

La determinación del precio de un producto es una de las tareas más complejas de mercadotecnia, pues la construcción de modelos no garantiza el comportamiento real del consumidor.

El valor que el cliente otorgue al producto representará el techo máximo al que se puede vender, mientras que los costos relevantes determinarán el nivel mínimo para que la empresa se mantenga en el mercado. La competencia, que exige un esfuerzo de diferenciación del producto para asegurar la clientela y las restricciones legales son elementos básicos del precio.

---

<sup>62</sup> Dirección de marketing, fundamentos y software de aplicaciones, Ildefonso Grande, México 1993.



El precio siempre debe ser analizado a la luz de las características del segmento de mercado en el que se quiera penetrar, por lo que es sumamente importante realizar una investigación de mercado, para poder conocer cuál es el precio que el consumidor estaría dispuesto a pagar por un determinado producto con las características que se ofrecen.<sup>63</sup>

Cabe mencionar que, debido a la percepción que tiene el consumidor del producto, la imagen y por supuesto, la lealtad a la marca, frecuentemente el cliente está dispuesto a pagar un precio competitivo por el producto, a cambio de un beneficio o un servicio que se ofrezca, es decir, prefiere pagar más, si la calidad del producto lo justifica.

De acuerdo al nivel socioeconómico de los clientes, los productos cosméticos pueden venderse a diferentes precios y ofrecer fórmulas cada vez más complejas para la gente más exigente y que día a día requiere productos especiales para necesidades específicas, y por lo tanto, está dispuesto a pagar un precio más elevado para recibir un beneficio mayor. Es importante recordar que algunos consumidores son clientes frecuentes de determinada marca independientemente del precio, y siempre comprarán ese producto, aunque el precio aumente, si se encuentra al alcance de sus ingresos.

Cuando se selecciona el precio de un producto que se va a introducir al mercado, se debe hacer énfasis en la forma cómo se desea posicionarlo y de esta forma realizar la segmentación del mercado.

### c) Plaza

La enorme complejidad que presentan los mercados dentro de los actuales mecanismos de funcionamiento de la economía de libre empresa obliga a elegir cuidadosamente la forma de comercialización de cada producto y los distintos caminos que puede seguir hasta llegar al destinatario o consumidor. Ante una intensa competencia que deben afrontar las empresas, la creación de unos sistemas y canales de distribución propios, o la utilización de los ya existentes más adecuados al producto que se desea vender, es una de las decisiones claves para el éxito de una empresa.

La distribución comprende el conjunto o la combinación de actividades, forma de venta y/o intermediarios, necesarios, para hacer llegar la mercancía hasta el consumidor o el usuario.<sup>64</sup>

Como ya se mencionó, la comercialización es de suma importancia para la venta y distribución de productos cosméticos, ya que es factible seleccionar éstos de acuerdo al lugar en el que se compran:

---

<sup>63</sup> Maxwell R, Marketing un nuevo enfoque, Editorial Deusto, 1998 España.

<sup>64</sup> Marketing Mix, La empresa, Dirección y Administración, Curso de Dirección Comercial, Vol I., Plaza & Janés Editores

a) Menudeo (retail). Distribución por medio de grandes centros de compra-venta no especializados en líneas cosméticas. Así, el producto puede ser comprado en tiendas de autoservicio, en la sección de perfumería; solo basta verificar precio y el consumidor selecciona de acuerdo a sus gustos, precio y necesidades si decide comprar por este medio.

b) Por medio de Venta directa. El producto se muestra en el catálogo y mediante un representante de ventas el consumidor tiene la opción de realizar preguntas acerca de los beneficios que ofrece el producto y los precios.

c) En distribuidoras no registradas. El consumidor puede escoger los productos que desea, sin necesidad de que sea una marca específica; puede correr el riesgo de comprar productos que no se encuentren garantizados.

d) Telemercadeo. El producto es promocionado por medio de televisión o radio y mediante una llamada telefónica se realiza el pedido; se paga en el momento de la entrega.

Los productos cosméticos pueden ser comercializados de éstas cuatro formas y continuamente las empresas se preocuparán por desarrollar otras formas de venta, para penetrar a todos los nichos de mercado que aún no han sido alcanzados. El nivel de competencia es muy alto, por lo que los niveles de comercialización y de servicio deben ser cada vez más ágiles, si desean satisfacer las necesidades del cliente y permanecer en el mercado. El consumidor tiene la posibilidad de seleccionar la forma de venta que mejor se acomode a su forma de vida, sus necesidades y a su nivel de ingresos.

d) Promoción.

La promoción de ventas es aquella acción comercial de duración limitada en el tiempo, que no forma parte de las actividades normales o habituales de venta, publicidad o relaciones públicas, y que tiene por objeto incitar a los consumidores a comprar un nuevo producto o aumentar e influir en sus hábitos de compra, así como obtener mayor eficiencia e intensidad en los resultados de los canales de distribución, con el fin de incidir positivamente en el volumen de ventas y la rentabilidad de la marca.<sup>65</sup>

La publicidad constituye el mayor desafío de la historia de la comunicación humana, en las sociedades modernas; es un campo tan vasto que se ve apoyada por la economía, la sociología, la creatividad, el diseño, la estadística, la mercadotecnia, la investigación motivacional, la propaganda política, etc. Pero puede decirse que es el establecimiento de comunicación

---

<sup>65</sup> Marketing Mix, La empresa, Dirección y Administración, Curso de Dirección Comercial, Vol., Plaza & Janés Editores

entre el productor y el consumidor mediante imágenes, que permanecen en la mente del mismo, por medio de diseños atractivos, mensajes de radio o televisión, revistas, muestras, etc., y hacen que el consumidor cuestione el producto, y si concluye que cumple con las características que él espera, repetirá la compra.

Promoción y publicidad juegan un papel preponderante en la venta de productos, y las empresas se esfuerzan porque sus productos permanezcan en la mente del consumidor. Para ello, deben ser creativas, tener precios competitivos, ofertas y promociones atractivas al consumidor y por lo tanto, siempre deberán informarse acerca de los cambios en el mercado.

Los cosméticos no son la excepción. Los colores, la época del año, los diseños de los envases, los precios, las ofertas, el nivel de información al consumidor, y las modelos que emplean los vendedores para crear una imagen de marca se modifican continuamente. Día con día se deben hacer nuevos comerciales, efectuar lanzamientos de productos al mercado y crear un estilo diferente para cada tipo de personalidad; también de acuerdo a la marca del cosmético se tienen diferentes diseños, precios y promociones que permiten al consumidor seleccionar de acuerdo a su preferencia, ingresos y características de vida.

## 4.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Una de las decisiones que debe tomar cualquier empresa es elegir correctamente el mercado al que va a ofrecer un producto o servicio. Cuando la elección es acertada, se satisface una necesidad real y se cumple con el objetivo económico-social. De acuerdo al modelo de Porter, (Fig. 4.1) existen 5 fuerzas competitivas que afectan al mercado, y que se describen a continuación.



Fig. 4.1. Porter, M. 1987

Existe una cadena de valor directa entre el proveedor, la empresa, y sus clientes, creándose un área de influencia entre unos y otros; por ejemplo, un proveedor certificado en ISO 9000, puede ayudar a su cliente a certificarse también; de la misma forma, un cliente puede exigir a sus proveedores el cumplimiento de la normatividad interna, externa, o del país importador de sus productos. Este sistema a su vez, modifica el mercado, (competidores potenciales), incidiendo directamente en el patrón de consumo de todo el sector. Sin embargo, proveedores y competidores son objeto de modificaciones por parte de las empresas que propongan al cliente un producto sustituto, que anule las ventajas competitivas de todos los implicados en el sector, y que cambie la trayectoria de las fuerzas de ventas. Estos sustitutos aparecen cada vez más frecuentemente, debido a la velocidad del cambio tecnológico.<sup>66</sup>

<sup>66</sup> Porter, M. Ventaja Competitiva. CECSA. 1987

El poder colectivo de estas cinco fuerzas competitivas determina la capacidad de las empresas de un sector industrial a ganar, para obtener un retorno en el costo de capital.

El poder de las cinco fuerzas varía de industria a industria y puede cambiar con la propia evolución del sector industrial, para este caso, el que abarca el modelo de compra de los productos cosméticos. Los principales competidores potenciales serán todas las marcas comerciales como las siguientes, por mencionar algunas, agrupadas de acuerdo a su sistema de distribución:

<b>VENTA DIRECTA</b>	<b>MENUDEO ("RETAIL")</b>
ARABELLA	CHRISTIAN DIOR
AVON	COVERGIRL
HOUSE OF FULLER	ELIZABETH ARDEN
HERBALIFE INTERNACIONAL	ESTÉE LAUDER
JAFRA	HELENA RUBINSTEIN
MARY KAY	LANCÔME
ORIFLAM	LANKASTER
STANHOME	L'OREAL
YVES ROCHER	MAYBELLINE
YANIMEX	NIVEA
TUPPERWARE	ORLANE
ZERMAT INTERNACIONAL	POND'S
	REVLON

Tabla 4.2 <sup>67</sup>

En el caso de este rubro de competencia para la venta directa los competidores potenciales serían de acuerdo a las marcas de "retail", las no registradas, así como las mismas compañías de venta directa que proponen productos sustitutos. <sup>68 69 70</sup>

El poder negociador por parte de los proveedores depende de la estructura de la industria o de las características económicas y técnicas básicas de un sector industrial. También depende de las políticas internas de ambos sistemas de distribución de dichas empresas y de las amenazas del mercado externo (ver tabla 4.2).

El poder de los compradores determina el máximo valor agregado que puede tener un producto, y por lo tanto, el beneficio implícito en su producción.

<sup>67</sup> Memoria Estadística 2000, Canipec, Camara Nacional de la Industria y Perfumería, México 2000.

<sup>68</sup> XII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Químicos Cosméticos. Acapulco México 1997.

<sup>69</sup> I.F.C.C. Internacional Conference, Acapulco México 1997.

<sup>70</sup> XIII Latin-American and Iberian Congress of Cosmetic Chemist and I.F.S.C.C. International Conference, Acapulco México 1997.

Este valor además está controlado por los propios sustitutos, que representan la mayor amenaza para el volumen de ventas. La amenaza de los sustitutos determina el grado en que otros productos cubren las mismas necesidades del comprador, y así coloca un "techo" sobre la cantidad que un comprador está dispuesto a pagar por un producto de un sector industrial. Asimismo, los proveedores inciden en el valor agregado final, pero tanto la empresa de venta directa, como las de "retail", y por lo tanto, los competidores potenciales o reales, enfrentan el mismo grado de adecuación de sus productos, al sector socioeconómico al que destinan estos bienes

## **4.2 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA**

Es un compromiso de la dirección estudiar el porvenir que tienen los mercados para determinar cuáles productos o servicios deberían promoverse en forma agresiva, cuáles conservarse y cuáles abandonarse; decidir qué negocios deberían adquirirse y cuáles venderse; y establecer prioridades del desarrollo de nuevos productos<sup>71</sup>.

La planeación estratégica debe revisar cada línea de productos, enfatizando el análisis de los sectores estratégicos del negocio y evaluar en un plazo determinado las decisiones de la empresa en cada uno de los lanzamientos y en el grupo de negocio.

Esta planeación se convierte en un factor gradual de cambio que debe crear las condiciones para afectar el presente y comprometer el futuro.<sup>72</sup>

El responsable del plan de negocio también debe evaluar todos los aspectos financieros de la compañía y proponer el nivel de gasto en promoción de productos nuevos, porque será responsable de que las utilidades sean altas y el retorno de inversión rápida, y por lo tanto, debe estar al pendiente del control y manejo adecuado de los inventarios; además debe trabajar conjuntamente con todos los departamentos involucrados en el proceso de negocio y hacer que cada eslabón de la cadena de valor funcione apropiadamente para obtener beneficios comerciales tangibles.

En la venta directa, la planeación estratégica debe ser plenamente ágil, para poderse adaptar a los cambios de mercado y preparar a la empresa a tomar acciones correctivas y proactivas sobre los niveles de ventas, para mantener una imagen de marca y poder lograr los objetivos propuestos en un plazo determinado.<sup>73</sup>

---

<sup>71</sup> William M Luther, El plan de mercadeo, como prepararlo y ponerlo en marcha, NORMA, 1991

<sup>72</sup> Planeación Interactiva, La nueva estrategia para el Logro empresarial, Tomas Miklos, Editorial Limusa Noriega y Editores

<sup>73</sup> La Guerra de la Mercadotecnia, Al Ries Jack Trout, Editorial Mc Graw Hill, México 1988

## **4.2.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

La investigación de mercados es una herramienta de mercadotecnia que permite conocer el comportamiento del mercado, y por lo tanto, de acuerdo al plan estratégico de cada compañía, mediante estadísticas, cuestionarios, saber si es factible el lanzamiento de un producto nuevo y saber con anticipación si una determinada población con un nivel de ingresos conocido y una segmentación establecida, será adecuado para ese lanzamiento. La investigación de mercados nos permite conocer a nuestro clientes y consumidores de un determinado producto, por medio de encuestas con preguntas que pueden ser abiertas para enfatizar un determinado tema.

La investigación de mercados sirve como instrumento de acopio de información, evita y limita los riesgos y sobre todo auxilia en la toma de decisiones y coadyuva para lograr que se desarrollen con mayor eficiencia los procesos de planeación, mercadotecnia e, indirectamente, los procesos de planeación-ejecución del área de finanzas, y por ende de todos los departamentos de la empresa.<sup>74</sup>

Cualquier compañía tiene como base medular la investigación de mercados antes de realizar el lanzamiento de los productos nuevos para, de esta manera, solamente fabricar los que el cliente demande.

Mediante la planeación estratégica y la investigación de mercados es factible saber qué productos permanecerán en el mercado y cuales deberán de salir del mismo ya que el cliente no los requiere, o simplemente las tendencias de moda han cambiado, y será necesario lanzar los nuevos productos que el cliente necesita.

## **4.3 SISTEMAS Y SUBSISTEMAS DE MERCADOTECNIA**

La mercadotecnia, se refiere generalmente a la mezcla de producto, precio, plaza y promoción, pero ya se han desarrollado nuevas tendencias dentro de estos conceptos, que actualmente se denominan subsistemas, y que obedecen a la creciente complejidad de la sociedad, de la información que utiliza, y de las tecnologías de producción y fabricación. Una de ellas es la tendencia a "cero defectos", que da origen a toda una cultura de calidad y certificación.<sup>75 76</sup>

---

<sup>74</sup> Octavio A González Espinosa, Curso de Investigación de Mercados, 2000.

<sup>75</sup> Mercadotecnia, Como Implantar el Defecto Cero, Allan J. Magrath, México 1995.

<sup>76</sup> Las Tres Dimensiones del Marketing, Dr. Claudio Soriano Soriano, Biblioteca de Manuales Practicos de Marketing, Ediciones Díaz Santos, Madrid 1993.

### **4.3.1 SISTEMAS DE MEJORA A LOS PROCESOS DE MERCADOTECNIA**

La empresa puede beneficiarse mucho si se rediseñan y modifican sus procesos de uso de la mercadotecnia. Esto es independiente de si encamina sus esfuerzos a mejorar sólo una parte de sus sistemas ínter vinculados entre sí, o varias partes del mismo.

Los siete sistemas claves que conforman el rediseño en el área de mercadotecnia son los siguientes:

- 1) El sistema de persuasión. Este sistema incluye la promoción, la publicidad, el diseño de empaque y las funciones de difusión de la compañía como identidad corporativa.
- 2) El sistema de ventas. Incluye los métodos de cobertura, de sus cuentas de campo y sus prácticas de manejo de la fuerza de ventas.
- 3) El sistema de incentivos. Alienta a los revendedores o a los clientes a comprar los productos o servicios de la compañía, por medio de programas de precios, términos de pago, descuentos por volumen, niveles de rebajas, ofertas especiales, cupones y otras formas de estímulos en precios.
- 4) El sistema de innovación de los productos genera nuevos productos (o servicios) que permiten al mercadólogo crecer o sustituir sus ofertas más viejas. Las actividades de investigación y desarrollo forman parte esencial de este sistema.
- 5) El sistema de canales de distribución de la corporación, recurre a mayoristas, minoristas, agentes y a otros revendedores para ayudar a su propio sistema de ventas a satisfacer la demanda y desarrollar mercado.
- 6) El sistema de logística y servicio al cliente facilita las necesidades de recepción y embarque de los pedidos de los clientes. Este también incorpora una enorme cantidad de subsistemas, tales como transporte, almacenamiento, trámite de pedidos, así como las actividades de surtido, rotulación y facturación de los mismos.<sup>77</sup>
- 7) El sistema de planeación e investigación de mercado, analiza a los clientes y los competidores en un esfuerzo por fijar prioridad a las oportunidades o las amenazas que enfrentan las ofertas (de productos /servicios) de la compañía a corto y largo plazo. El sistema de investigación de la competencia y el de investigación de mercados de la competencia son componentes clave del proceso de planeación que

---

<sup>77</sup> Mercadotecnia: Como implementar el defecto cero; Allan J Magrath; Editorial Cecsca, págs 115-122



sigue la compañía para identificar los segmentos del mercado, de la competencia, el crecimiento del mercado y los factores ambientales de éste.

Los procesos técnico-administrativos, involucran todos los factores, humanos, tecnológicos, financieros, productivos y sociales.

#### **4.3.2 BENEFICIOS EN EL REDISEÑO DE PROCESOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS.**

Para llevar a la práctica la mejora continua en cualquier organización deberán considerarse los beneficios que pueden obtenerse del rediseño de los procesos técnico administrativos, como los que se enuncian a continuación:<sup>78</sup>

- 1) Menor tiempo de comercialización
- 2) Reducciones en el número de partes
- 3) Mejor calidad, mejora continua
- 4) Menor dependencia en la necesidad de garantías
- 5) Conocimientos de los trabajadores
- 6) Equipos internos ínter funcionales
- 7) Menores niveles de desperdicios
- 8) Costos "comprimidos"

El trabajo en equipo de los sistemas de mercadotecnia-ventas-producción-administrativos-financieros, traerá como consecuencia que las decisiones estratégicas de la compañía se puedan cumplir, mediante el establecimiento de programas que puedan ser fácilmente cuantificables.

El establecimiento de este proceso de rediseño, o el de mejora continua, trae como consecuencia el incremento de utilidades para la compañía, ya que solamente se lanzarán los productos que el cliente necesita con altos niveles de calidad, el área de producción manejará sus inventarios adecuadamente y por lo tanto los costos se reducirán si solamente se usan los materiales que se van a consumir y finalmente el dinero que se obtenga de éste beneficio, puede ser invertido para incrementar la promoción y la publicidad y de ésta forma incrementar las ventas.<sup>79</sup>

#### **4.3.3 IMPORTANCIA DEL CRM EN LA MEJORA DE LOS PROCESOS DE MERCADOTECNIA**

CRM (Customer Relationship Management), es una herramienta que permite a los sistemas de mercadotecnia ser mas eficientes en las áreas de ventas, mercadotecnia y servicios.

---

<sup>78</sup> Gerencia para el Futuro, El Decenio de los 90 y más allá, Peter Druker, New York 1992.

<sup>79</sup> Construction Operation Manual of Policies and Procedures, Editorial McGraw-Hill Profesional, USA July 2000.

Fundamentalmente CRM es el centro de los recursos de información de la empresa, tanto interna como externa, proporcionándole a los otros departamentos un alto nivel de comunicación Inter. departamental.

Como resultado del uso de herramientas como el CRM se obtiene un alto nivel de ciencia en la planeación, ejecución y medición de sus programas de mercadotecnia.

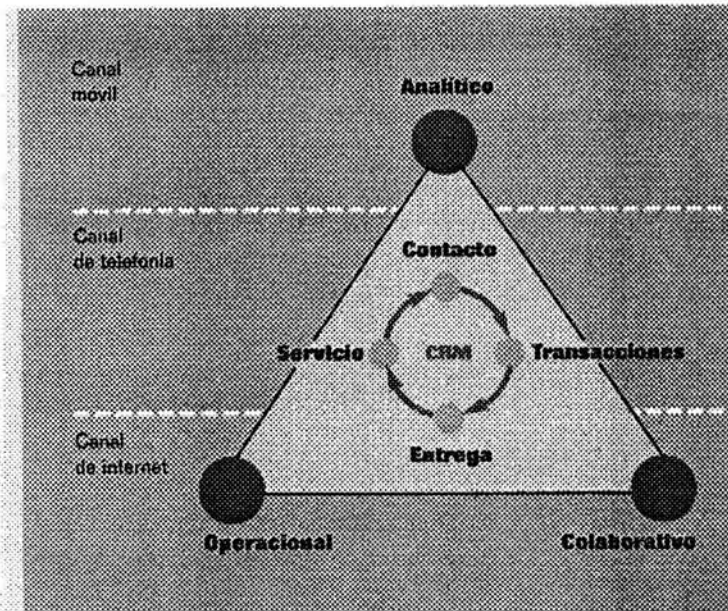


Fig. 4.3

La planeación de mercadotecnia, mediante el establecimiento de un programa en el que se pueda establecer el presupuesto cubriendo las necesidades de mercadotecnia revisando todos los detalles, recopilando y analizando la información de los clientes, productos, ventas, territorios y actividades de la competencia utilizando las funciones integradas que ofrece CRM, pueden ser incluida la venta directa, llamadas por correspondencia, correo electrónico e internet, es posible vigilar el desempeño actual y simular situaciones futuras, así como la evaluación de la rentabilidad tanto a nivel programas como a nivel cliente.<sup>80 81</sup>

<sup>80</sup> CRM. Fortaleza a su organización de mercadotecnia, The best E-bussines Run Sap. WTC presentation 2001.

<sup>81</sup> Operation Management, Strategy and Análisis, Editorial Prentice may, USA 2001.

# CAPÍTULO V

# CAPÍTULO V

## REINGENIERÍA

### 5.1 MARCO TEÓRICO DE LA REINGENIERÍA

La Reingeniería consiste en ver la empresa desde el punto de vista de los resultados que producen un valor para el cliente, usando la innovación como estrategia clave para el diseño de los procesos. La Reingeniería, entonces está enfocada a los resultados, que se miden de acuerdo a la satisfacción del cliente; es decir dentro de la empresa cuando se está realizando una actividad la pregunta clave es cuan útil es esta actividad, es: ¿cual es el valor que estoy agregando al cliente?, Si no puede responderse a esta pregunta que se esta realizando una actividad repetitiva y mecánica, por sencilla razón de que se hizo siempre.<sup>82</sup>

Los siguientes siete pasos clave de la Reingeniería deben aplicarse teniendo en cuenta cuatro aspectos fundamentales: la cultura organizacional, el liderazgo empresarial, los sistemas de información y los procesos.

- 1.- Organizar en función de procesos, y no de tareas.
- 2.- Reducir la pirámide jerárquica.
- 3.- Utilizar equipos de trabajo para mejorar procesos.
- 4.- La satisfacción del cliente: lo más importante.
- 5.- Recompensar en función al desempeño.
- 6.- Maximizar el contacto cliente – proveedor.
- 7.- Informar y entrenar a los empleados.

#### 5.1.1 QUÉ ES LA REINGENIERÍA

Según Hammer y Champy (1993) la Reingeniería es la “revisión fundamental y el rediseño radical de los procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad y rapidez”.<sup>83</sup>

Para Johansson (1994) “la Reingeniería es, por definición, el método por el cual una organización puede lograr un cambio radical en el rendimiento medido, por el costo, tiempo ciclo, servicio y calidad. Es por medio de la aplicación de varias herramientas y técnicas enfocadas al negocio; y definiendo los procesos principales del negocio orientados al cliente, en lugar da una serie de funciones organizacionales. Los pasos del proceso principal del negocio, a diferencia de otros, son una serie de actividades vinculadas que cruzan los límites funcionales y que cuando se realizan en armonía, se consagran a las necesidades y expectativas del mercado e impulsan la capacidad de la organización”.<sup>84</sup>

---

<sup>82</sup> Reingeniería de procesos de negocios , Johansson Pendlebury et al, Editorial Limusa, México 1994

<sup>83</sup> Reingeniería Olvide lo que usted sabe sobre cómo debe funcionar una empresa. Machael Hammer & James Champy, 1994.

<sup>84</sup> Curso de Reingeniería de Procesos, Ing. Francisco Rodríguez Cordero, México 1999.

Para Davenport Thomas (1993) "la Reingeniería del proceso es un aspecto más amplio, es un cambio radical en la forma en la que se visualizan y estructuran los negocios. Estos ya no se pueden seguir observando en términos de procesos clave. Mejorar de manera radical esos procesos implica rediseños de principio a fin, empleando toda clase de tecnología y los recursos organizacionales disponibles."

Para Morris y Brandon (1994) "Reingeniería es un nuevo enfoque para planear y controlar el cambio. La Reingeniería de los negocios significa rediseñar completamente los procesos de negocio, orientados por las necesidades y especificaciones del cliente".

Para Raymond y Klein (1995) "la Reingeniería es el rediseño rápido y radical de los procesos estratégicos de valor agregado – y de los sistemas, las políticas y estructuras organizacionales que los sustentan – para optimizar los flujos de trabajo y la productividad de una organización".

La Reingeniería es una verdadera revolución en las formas de administrar los procesos y de la empresa, es simplemente olvidar como se hacían las cosas; para hacerlas de nuevo.

Es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez.

"Esto implica rehacer la empresa desde cero, olvidándonos de lo que se hacía y proponer un nuevo sistema de operación."

El pensar en una nueva estructura organizacional nos hace ver una nueva serie de perspectivas para la empresa y sus empleados.

La preparación para el trabajo cambiará de entrenamientos para el mayor desempeño del puesto a procesos reeducativos de fondo, se prevé que los enfoques de medidas de desempeño y compensaciones se desplazarán de reforzar las actividades a la compensación de los resultados en donde también cambiarán los criterios de acceso organizacional, dependiendo cada vez más de que las personas a ascender en la organización cuenten con habilidades para el puesto.

Existe una importante tendencia al cambio de los valores organizacionales y de actitudes de tipo proteccionista a orientaciones productivas en donde el papel de los directivos cambien de supervisores a entrenadores de su gente, en donde las estructuras organizacionales serán planas desapareciendo las estructuras jerárquicas y la ambición y las habilidades de los ejecutivos cambien de "anotadores de tantos" a verdaderos directivos de transformaciones.

Los directivos de las empresas del futuro deberán apoyar a que el personal de los diferentes niveles tomen decisiones y por lo tanto estén debidamente facultados para ello.

La Reingeniería no solo es automatizar procesos existentes, sino presentar nuevos procesos que rompan con los actuales, logrando mejorar la forma de hacer las cosas.

En la Reingeniería se han tomado como referencia los siguientes aspectos

- a) Varios oficios se combinan en uno
  - b) Los trabajadores toman decisiones
  - c) Los pasos del proceso se ejecutan en orden natural
  - d) Los procesos tienen múltiples versiones
- El trabajo se realiza en el sitio razonable

### 5.1.2 CONCEPTOS CLAVE DE LA DE REINGENIERÍA

#### a) Cambio

Todas las definiciones hablan de cambio profundo en la forma de hacer las cosas. Este cambio no se refiere solamente a una pequeña reforma, sino a una verdadera revolución en la manera de administrar los negocios de la empresa. Este es un cambio controlado y planeado que debe llevar la empresa a un estado de mayor competitividad y productividad. El principal argumento de este cambio radica en la pregunta: ¿por qué administramos la empresa en forma vertical, cuando los procesos fluyen horizontalmente?.

#### b) Proceso

La Reingeniería se basa en el cambio de los procesos de la empresa. La mayoría de las personas dentro de la empresa están enfocadas a áreas, oficios o estructuras y muy pocas a procesos completos. Un proceso es entendido como el suministro de insumos, su transformación y la obtención de un producto final para un cliente. Para la Reingeniería no importa si el proceso atraviesa varios departamentos o áreas de la empresa, si intervienen varias personas o si se necesitan destrezas; lo que importa es que el proceso observe una forma completa.

#### c) ¿Por qué?

El proceso de Reingeniería cambia las preguntas ¿cómo, cuándo, dónde y quién? A la pregunta ¿por qué?. Primero se busca definir ¿qué se quiere hacer? luego busca ¿cómo se debe hacer? ¿cuál es la mejor manera de hacerlo?. Aquí se cambia radicalmente la pregunta de ¿cómo podemos mejorar lo que estamos haciendo? ¿lo que estamos haciendo es lo correcto?. Hacer estas preguntas obliga a la empresa a examinar las reglas tácticas y los supuestos en que descansa el manejo de los negocios. La Reingeniería comienza desde cero; es decir volver al origen sin prejuicios o preconceptos; es borrar todo lo del pasado y empezar de nuevo a moldear el camino, como si no tuviera ningún antecedente. La Reingeniería determina primero que debe hacerse en la empresa y luego como debe hacerse. No se debe dar nada por sentado. Se olvida lo que es y se concentra en lo que debe ser.

---

<sup>85</sup> Reingeniería Olvide lo que usted sabe sobre cómo debe funcionar una empresa. Machael Hammer & James Champy, 1994.

#### **d) Radical**

La palabra radical en Reingeniería está íntimamente ligada a un rediseño. Rediseñar es reinventar el negocio. No mejorarlo, ni modificarlo. Rediseñar radicalmente significa llegar hasta el origen de las cosas: no arreglar lo que está instalado sino olvidarse completamente de los modelos viejos. Al hablar de Reingeniería, rediseñar radicalmente significa procedimientos existentes e inventar formas completamente nuevas de realizar el trabajo.

#### **e) Mejora Incremental**

“La Reingeniería no es cuestión de hacer mejoras marginales o incrementales sino de dar saltos espectaculares en el rendimiento y resultados”.

Si una compañía esta buscando mejorar un 10% o un 15% de actuación con respecto a un parámetro preestablecido, entonces lo que necesita es un proceso de mejora continua, no de Reingeniería. La mejora incremental requiere afinación cuidadosa; la mejora espectacular exige volver a hacerlo de nuevo.<sup>86</sup>

Un proceso completo de negocio se comporta de una forma distinta a un proceso tradicional. Algunas de las diferencias de los procesos, podemos encontrar las siguientes:

- Se combinan varios puestos de trabajo en uno solo, asignando una persona o un equipo de personas, la responsabilidad del proceso de principio a fin.
- Los pasos del proceso son desarrollados en un orden natural.
- Los trabajadores pueden tomar decisiones a lo largo de todo el proceso.
- Puede haber diferentes versiones del proceso para llegar al mismo fin.
- Se reducen los controles, las verificaciones y las condiciones de información, con el consecuente ahorro de costos.
- Las operaciones coexisten en forma centralizada y descentralizada.

### **5.1.3 EMPRESA COMO SISTEMA**

#### **DEFINICIÓN DE UN NEGOCIO**

NEGOCIO: “ Non-Otium”.

No ocio. Toda actividad humana orientada a la producción de satisfactores que se derivan de la necesidad de subsistir en el medio adecuado.

“La visión práctica de negocio se identifica con el término Empresa, por la connotación que este ofrece al proceso “ “Emprender-realizar-alcanzar”.

---

<sup>86</sup> Reingeniería Olvide lo que usted sabe sobre cómo debe funcionar una empresa. Machael Hammer & James Champy, 1994.

A su vez la empresa toma una visión de Sistema, porque en este enfoque, se busca desarrollar y mantener el conjunto de recursos, procesos y reglas, organizadas dentro de un marco de interrelación e independencia que le permita cumplir con su misión.

La empresa es un solo sistema compuesto de procesos, recursos y reglas, interrelacionados e independientes para asegurar su preservación, equilibrio y crecimiento y la obtención de los mejores resultados.<sup>88</sup>

#### 5.1.4 LA FAMILIA DE LA ORIENTACIÓN HACIA LOS PROCESOS

Ha surgido con claridad la necesidad del desarrollo y el uso de nuevas maneras de pensar de las mejoras de la cadena de valor en la operación de las empresas industriales y de servicios, maneras que se enfoquen; no en la mejora simplemente por mejora, sino en la mejora como el ímpetu de lograr avances rápidos e incluso radicales en el mercado.

La cuestión se convierte en cómo un negocio puede utilizar la fuerza de los conceptos de producción orientados hacia los procesos –lo que las compañías occidentales aprendieron en la década de 1980 bajo la rúbrica de fabricación JIT y la administración de la calidad total TQM – así como la forma de aplicar tales conceptos en el mercado.

Estos conceptos orientados hacia los procesos son más que simplemente administración por inventarios, como muchos piensan de JIT. Las tres filosofías de orientación hacia los procesos de fabricación de justo a tiempo, administración de calidad total y nuestra adición **punto de innovación radical con Reingeniería de procesos**, pertenecen a la misma familia.

La fabricación justo a tiempo es una filosofía unificada que demanda la reorganización total de las operaciones con el objeto de reducir al mínimo las actividades inútiles, “que no agregan valor”. En JIT las mejoras se enfocan a funciones individuales (por lo general desde la fabricación) y la mejora continua es el lema.

La administración de alta calidad busca crear un ambiente de trabajo en el cual “hacer bien las cosas desde la primera vez” sea la meta; en donde sea diseñada e integrada en cada actividad en lugar de ser inspeccionada después del hecho. Está orientada sobre todo a los profesionales, con un enfoque que utiliza los cambios de cultura organizacional para impulsar todo el esfuerzo. El enfoque está en reducir el costo de la calidad y también busca inculcar una actitud mental de mejora continua.<sup>89</sup>

La Reingeniería de procesos de negocios, Reingeniería de procesos, o simplemente BPR si bien es un pariente cercano, busca una mejora radical en lugar de carácter continuo.

Incrementa los esfuerzos del JIT y TQM para hacer de la orientación hacia los procesos una herramienta estratégica y el centro de la competencia en la organización. BPR se concentra en los procesos esenciales de un negocio y utiliza las técnicas básicas de las “cajas de herramientas” de JIT y TQM como activadores al mismo tiempo amplía la visión de

<sup>88</sup> Realidad virtual, aplicaciones prácticas de negocios y la Industria. Demitris N Chorafas, Heinrich Steinmann, Ed. Prince- Hall. 1995

<sup>89</sup> Reingeniería de Procesos de Negocios, Johansson Pendlebury, Ed. Limusa. México 1994.



los procesos. BPR impulsa las métricas corporativas al éxito, como por ejemplo mejorar su participación en el mercado.

### **5.1.5 LA COMPRESIÓN DE LOS PROCESOS**

La Reingeniería de procesos, es un enfoque sistemático para mejorar radicalmente los procesos principales de un negocio y los procesos de apoyo claves.

Cuando se considere aplicar la Reingeniería de procesos es importante que se entienda perfectamente qué son los procesos y por qué son clave de éxito de un negocio.

¿Qué son los procesos?

Un proceso es una serie de actividades vinculadas que toma materia prima y transforma en un producto. Idealmente la transformación ocurre en el proceso debe agregar valor a la materia prima y crear un producto que sea más útil y efectivo.

Los procesos son la base sobre la cual todas las entidades manufactureras crean riqueza.

Si se piensa en un proceso en su sentido más amplio, entonces se tiene que tomar en cuenta el futuro del concepto del diseño para la reestructura, donde los procesos se diseñan no solo en el mercado y para facilidad de fabricación, sino también pensando en cómo se desarmarían y reutilizarían.

Al pensar en los negocios como procesos y no como funciones, los administradores pueden enfocar sus esfuerzos para simplificar los procesos y crear valor con menos esfuerzo, en lugar de concentrarse en reducir el tamaño de las funciones para solo simplemente reducir los costos. Las reducciones de costos ocurrirán naturalmente, cuando se eliminen actividades que no agregan valor a los procesos y a medida que se incremente el nivel de eficiencia de los procesos.

### **5.1.6 IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS**

La puesta en ejecución de técnicas y principios de procesos tácticos mejoran sustancialmente la eficiencia interna. El trabajo fluye con facilidad, y generalmente da como resultado un flujo de producción que se parece mucho a la demanda constante con lo que se reduce el inventario de productos terminados y los costos relacionados. Mediante la vinculación más estrecha de las operaciones, se reduce el inventario de órdenes en proceso y sus costos. La rapidez con la que fluye el trabajo de un lugar a otro en lugar de hacer largas colas, y los lotes de producción más pequeños, también permiten una retroalimentación más inmediata sobre la calidad y da la capacidad a los empleados de visualizar una "mejor manera" de hacer las cosas en cualquier paso de la operación.<sup>90</sup>

Incluso con éstas mejoras de eficiencia interna inmediata y a menudo de largo alcance que se pueden lograr con éstas herramientas y técnicas, en general se logra poca o ninguna participación en el mercado. Aunque con frecuencia se alcanza una mejora significativa a corto y mediano plazo en el renglón de los resultados de la compañía, a la larga los

---

<sup>90</sup> Reingeniería de Procesos de Negocios, Johansson Pendlebury, Ed. Limusa. México 1994.

ejecutivos se dan cuenta que la clave para la salud duradera de la empresa no es la continua reducción de los costos sino una mayor participación en el mercado o la búsqueda de nuevos mercados.

La mayoría de las compañías se quedan después de todas sus mejoras de eficiencia interna con la cuestión de que hacer con el 40-50% de capacidad excedente que la historia muestra que siempre se presenta con la puesta en marcha con éxito de técnicas tácticas orientadas hacia los procesos. La respuesta a tal cuestionamiento del tema estratégico puede ser motivada por la manipulación de las curvas de precio/ volumen dentro del mercado existente, o por la cadena de valor mediante el cierre o desactivación de instalaciones, la comercialización de la tecnología o volver a fabricar en las propias instalaciones componentes o sub-ensambles cuya manufactura era subcontratada.

Al final el resultado de todo éste esfuerzo, es la “paridad” del mercado y como más y más compañías están dándose cuenta, *paridad no significa ganar* – el lograr la paridad significa que una compañía tendrá que continuar esforzándose tan duro como sea posible solo para permanecer donde está. Cada vez más compañías están concientes de que la única manera de competir con éxito es capturar y mantener el dominio del mercado, *crear las reglas con las cuales otras tendrán que jugar*.

Son invaluable las lecciones aprendidas a partir de éstos primeros esfuerzos en las áreas del análisis riguroso de las operaciones para eliminar el desperdicio y los pasos que no agregan valor, el trabajo en equipo, la concesión de facultades a empleados, el hacerlo bien desde la primera vez y muchas otras actividades. La dedicación que uno desarrolla gracias a éstos esfuerzos de cuestionar como y porqué se hacen las cosas, también es un prerrequisito necesario para el proceso más intenso y riguroso de “romper la vajilla de porcelana” requerido para implantar con éxito puntos de innovación radical de BPR. Desafortunadamente, es imposible que las compañías pongan en marcha con éxito la Reingeniería de procesos conjuntos de innovación radical sin que antes intenten una de las técnicas tácticas orientadas hacia los procesos.

### 5.1.7 ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE REINGENIERÍA

¿Qué es un modelo y para que sirve?. Un modelo es una representación abstracta de la realidad, explica un fenómeno y la manera de resolverlo, sirve para manipular las complejas y difíciles situaciones a través de la simplificación de la realidad.<sup>91 92</sup>

Algunos de los modelos que se han desarrollado bajo el concepto de la Reingeniería podemos encontrar los siguientes:

- Modelo de Reingeniería rápida
- Modelo americano
- Modelo inglés
- Modelo japonés

---

<sup>91</sup> Curso de Reingeniería de Procesos, Ing. Francisco Rodríguez Cordero, México 1999.

<sup>92</sup> Cómo entender reingeniería de procesos en una semana, John Macdonald, Editorial Panorama, 1996.

### **Modelo de Reingeniería rápida:**

Sus pasos son:

- 1.- Preparación
- 2.- Identificación
- 3.- Visión
- 4.- Diseño técnico
- 5.- Diseño social
- 6.- Transformación

Enfocado a realizar una Reingeniería en el menor tiempo posible (seis meses), al definir claramente la visión del proceso, prepara y define el proceso.  
Es un buen modelo, aunque requiere involucrar a los líderes del negocio y si no se da, se llega al fracaso.

### **Modelo americano:**

- 1.- Revisión de lo fundamental
- 2.- Rediseño radical, cambio en los procesos
- 3.- Mejoras espectaculares, cambio en los procesos
- 4.- Rendimiento, costo, servicios
- 5.- Alianzas estratégicas

Enfocado a encontrar mejoras espectaculares aunque descuida el factor humano, que juega un papel clave en las organizaciones mexicanas.  
Es bueno, ya que permite un posicionamiento de la organización con estándares de clase mundial

93

### **Modelo inglés:**

- 1.- Descubrimiento (plan estratégico en busca de dominio)
- 2.- Rediseñar detalles del proceso
- 3.- Realización (puesta en marcha)

Al enfocarse al factor humano, es un modelo que se puede utilizar en las organizaciones mexicanas.  
Uno de sus puntos, o diferencias de los modelos americanos ataca la implantación

<sup>93</sup> Su empresa ¿De Clase Mundial? , José Giral et al, Editorial Panorama, México 1998

## Modelo japonés

Sus pasos son:

- 1.- Identificación de las oportunidades de mercado
- 2.- Desarrollo de estrategias de penetración
- 3.- Estrategias para la apropiación del mercado

No se conoce como un modelo de Reingeniería ya que en la cultura japonesa es muy difícil este concepto  
Su principal aportación es que se enfoca en un determinado nicho de mercado, donde existen posibilidades de penetrar y hacer negocio.

### 5.1.8 ALCANCE DE LA REINGENIERÍA

Dentro del alcance de la Reingeniería, se identifican los siguientes parámetros que deben ser considerados en el análisis y seguimiento de procesos de Reingeniería para facilitar el seguimiento y aplicación de esta metodología.

Básicamente se hacen las siguientes consideraciones:

- a) Identificación de los procesos de negocio
  - a) Identificación de los procesos de negocio
  - b) Definición del flujo de las operaciones
  - c) Redefinición del proceso
  - d) Integración de procesos, organización y tecnología
  - e) Implantación
- a) Identificación de los procesos de negocio.
  - ❖ Visión estratégica
  - ❖ Misión del negocio
  - ❖ Procesos básicos
  - ❖ Filosofías administrativas
  - ❖ Productos y mercados
  - ❖ Objetivos, estrategias
  - ❖ Factores clave de éxito
  - ❖ Organización y recursos
- b) Definición del flujo de las operaciones.
  - ❖ Procesos administrativos
  - ❖ Áreas funcionales
  - ❖ Flujos operacionales

- ❖ Cargas de trabajo
- ❖ Parámetros de medición
- ❖ Políticas y prácticas
- ❖ Hallazgos e ideas
- ❖ Estadísticas operativas

c) Redefinición del proceso

- ❖ Estado actual
- ❖ Nivel de cambio
- ❖ Criterios de reingeniería
- ❖ Benchmarking
- ❖ Estado deseado
- ❖ Procesos rediseñados
- ❖ Migración de procesos

d) Integración de procesos, organización y tecnología

- ❖ Estrategia de cambio
- ❖ Decisiones y acciones
- ❖ Formación de equipos
- ❖ Conducción de proyectos
- ❖ Sistemas de evaluación

### 5.1.9 POR DONDE COMENZAR

- Motivadores.<sup>94 95</sup>
  - 1.- Mejora de procesos, por lo tanto, reducción de costos
  - 2.- Convertirse en el mejor de su clase
  - 3.- Innovación radical
- Identificación de procesos principales más importantes, críticos.
  - 1.- Los que contribuyen al logro de las metas del negocio.
  - 2.- Los que miden el comportamiento de esos procesos críticos.
- Reducción del tiempo ciclo a través de:
  - 1.- Desarrollar los servicios
  - 2.- Atención del cliente
  - 3.- Mejorar la calidad
  - 4.- Abatimiento de costos
  - 5.- Mejorar la posición del negocio del mercado

<sup>94</sup> Realidad virtual, aplicaciones prácticas en los negocios y la industria, Dimitris N. Chorafas, Heinrich Steinmann. Ed. Prince-Hall 1995

<sup>95</sup> Cómo hacer reingeniería. Raymond L. Manganelli, Mark M. Klein. Gpo. Editorial Norma 1995.

- Pasos:
  - 1.- Identificar las fronteras de los procesos
  - 2.- Analizar cómo se organiza la estructura de los procesos
  - 3.- Analizar la forma y desarrollo del trabajo
  - 4.- Modelo del nuevo proceso
  - 5.- Implementar la tecnología del nuevo proceso diseño como facilitador
  
- Medios de la Reingeniería:
  - 1.- Rediseñar horizontalmente los procesos fundamentales de una organización, desde el cliente o consumidor, hasta el último proveedor
  - 2.- Convertir la organización en una estructura organizacional plana
  - 3.- Dignificar las relaciones entre los jefes o directores y los subordinados
  - 4.- Redistribuir el poder y el manejo de la información en toda la estructura
  - 5.- Entrenamiento del personal (empowerment)

*La Reingeniería no es sólo reducción de costos, es volver a la organización un ente comercial competitivo, ágil y mucho más cercano a sus clientes, sobre todo cuando se da más poder de decisión al personal. Se busca mejorar la eficiencia del trabajo humano. Busca afanosamente la destrucción de cualquier muro.*<sup>96</sup>

### 5.1.10 ¿CÓMO SE IMPLEMENTA UN PROYECTO DE REINGENIERÍA?

La secuencia se presenta de la siguiente secuencia:

1. Diagnóstico de la situación actual de la empresa (posición competitiva) y de los requisitos y deseos de sus clientes
2. Compromiso y decisión de iniciar un proyecto de Reingeniería
3. Estructurar el equipo de reingeniería
4. Identificar los proyectos posibles
5. Análisis del impacto inicial
6. Selección de los proyectos, descripción de los procesos y análisis de la información básica
7. Definición de nuevos procesos, flujos de trabajo y nuevos procesos de trabajo
8. Evaluar el impacto de los costos y de los beneficios potenciales de cada alternativa
9. Selección de la mejor alternativa
10. Implementación
11. Retroalimentación

---

<sup>96</sup> Cómo entender reingeniería de procesos en una semana, John Macdonald, Editorial Panorama, 1996.

Cada una de las etapas puede ser analizada e interpretada según las necesidades de la propia empresa. A continuación se describirán algunos puntos de referencia para una mejor interpretación de cada etapa.<sup>97 98</sup>

### **(1) Diagnóstico de la situación actual de la empresa y de los requisitos del cliente**

Cuando se va a iniciar un proyecto de Reingeniería se tiene que entender ¿cuál es la posición del cliente?, ¿cuáles son los requisitos reales? ¿qué dicen que quieren y que realmente necesita? .

Los procesos que deben ser mejorados son aquellos que la estrategia de la empresa ha identificado como críticos para igualar o superar a la competencia en los ojos del cliente. Muchas empresas olvidan al cliente final y no recuerdan que el cliente final es la razón de ser de la empresa.

### **(2) Compromiso y decisión de iniciar un proyecto de Reingeniería**

Según Hammer y Champy (1993) , hay tres clases de empresa que deben iniciar un proyecto de Reingeniería:

1.- Las primeras compañías que se encuentran en grandes dificultades. Estas no tienen más remedio si los costos están en el orden de magnitud superior al de sus competidores o a lo que permite su modelo económico; si el índice de fracasos con sus productos es de dos, tres o cinco veces superior a los de la competencia.

En otras palabras si se necesitan mejoras inmensas, esa compañía evidentemente necesita de la Reingeniería.

2.- En segundo lugar están las compañías que todavía no se encuentran en dificultades pero cuya administración tiene la previsión de detectar que se acercan problemas. Por el momento los resultados financieros pueden parecer satisfactorios, pero hay nubes en el horizonte que amenazan las bases de éxito de la empresa; nuevos competidores, requisitos o características cambiantes de los clientes, un ambiente reglamentario o económico en continuo movimiento.

Estas compañías tienen la visión de empezar a rediseñarse antes de caer en la adversidad.

### **(3) Estructurar el equipo de Reingeniería**

Los procesos no están ahí por la empresa misma, han sido el resultado de modificaciones lentas de como hacer las cosas.

Para llevar a cabo la Reingeniería de procesos se han identificado los siguientes roles:

a) Líder

---

<sup>97</sup> Reingeniería Olvide lo que usted sabe sobre cómo debe funcionar una empresa. Machael Hammer & James Champy, 1994.

<sup>98</sup> Curso de Reingeniería de Procesos, Ing. Francisco Rodríguez Cordero, México 1999.

- b) Dueño o responsable del proceso
- c) Equipo de Reingeniería
- d) Comité directivo
- e) Administrador (“Zar”) de Reingeniería

#### **a) El Líder**

Es un alto ejecutivo que respalda, autoriza y motiva el esfuerzo total de Reingeniería. Debe tener la autoridad suficiente para persuadir a la gente de aceptar los cambios radicales que implica la Reingeniería. Sin este líder el proceso de Reingeniería queda en buenos propósitos sin llegar a culminarse como se espera.

Debe mantener el objetivo final del proceso, necesita la visión para reinventar la empresa bajo nuevos esquemas competitivos, mantiene comunicados a empleados y directivos de los propósitos a lograr, así como los avances logrados.

Designa a quienes serán los “dueños” de los procesos y asigna la responsabilidad de los avances en el rendimiento.

El papel del líder lo ejerce casi siempre como director, gerente, jefe de operaciones, ingeniería, o una persona similar que tenga relación con las operaciones y tenga conocimiento del cliente final.

#### **b) Dueño del proceso**

Gerente de área responsable de un proceso específico y del esfuerzo de ingeniería correspondiente.

En las empresas tradicionales no se piensa en función de procesos, se departamentalizan las funciones, con lo que se ponen fronteras organizacionales a los procesos.

Los procesos deben de identificarse lo más pronto posible, asignar un líder y éste a los dueños de los procesos.

Es importante que los dueños de procesos tengan aceptación de los compañeros con los que van a trabajar, aceptar los procesos de cambio que trae la reingeniería; y su función principal es vigilar y motivar la realización de la Reingeniería.

El oficio de los dueños no termina cuándo se completa el proyecto de Reingeniería, cuándo se tiene el compromiso de estar orientado a procesos, cada proceso sigue ocupando de un dueño que se responsabilice de su ejecución.



### **c) Equipo de Reingeniería**

Formado por un grupo de individuos dedicados a rediseñar un proceso específico, con capacidad de diagnosticar el proceso actual, supervisar su Reingeniería y su ejecución.

Es el encargado de realizar el trabajo pesado de producir ideas, planes y convertirlos en realidades.

Cabe mencionar que un equipo solo puede trabajar con un proceso a la vez, de tal manera que se debe formar un equipo por cada proceso que se está trabajando.

El equipo debe tener entre 5 y 10 integrantes, máximo, de los cuales una parte debe de conocer el proceso a fondo, pero por poco tiempo para que no lo acepten como algo normal, y otra parte debe ser formada con personal ajeno al proceso, pudiendo ser gente de fuera de la empresa, que lo pueda cuestionar y proponer alternativas.

### **d) Comité directivo.**

Cuerpo formulador de políticas, compuesto de altos administradores que desarrollan la estrategia global de la organización y supervisan su progreso, normalmente incluye a los dueños de proceso.

Puede estar o no presente en el proceso, da orden de prioridad, opinan sobre cuestiones que van mas allá de los procesos y proyectos en particular.

### **e) Administrador ("Zar") de la Reingeniería**

Es el responsable de desarrollar técnicas e instrumentos de Reingeniería y de lograr sinergia entre los distintos proyectos en la empresa.

Se encarga de la administración directa coordinando todas las actividades de Reingeniería que se encuentren en marcha; apoya y capacita a los dueños de proceso y equipos de Reingeniería.

*El líder nombra al dueño del proceso quien reúne al equipo de Reingeniería para rediseñar el proceso con ayuda del experto y bajo los auspicios del comité directivo.*

## **(4) Identificar los proyectos posibles**

Los proyectos posibles nacen del conocimiento de la empresa y de sus clientes, de escuchar a los empleados y de atender las sugerencias de los altos directivos de la empresa. También es de suma importancia conocer los planes de negocio propósitos de la empresa para poder enfocar los proyectos de Reingeniería.

El proyecto de Reingeniería siempre tiene que apoyar una meta de negocio, que obviamente está en función de los requisitos de un equipo de clientes o segmento del mercado.

## (5) Análisis del impacto inicial

Es fundamental para el éxito de la evaluación del impacto, revisar dos aspectos:

- Los planes, políticas y procedimientos de los departamentos implicados en el proyecto.
- Los efectos probables entre el apoyo de los sistemas de información, los sistemas de comunicación y las capacidades de producción

## (6) Selección de proyectos, descripción de los procesos y análisis de la información básica.

Recordemos que son los procesos y no las organizaciones los sujetos a Reingeniería.

Es una parte difícil dado que normalmente podemos identificar todos los elementos dentro de una organización pero no así los procesos, podemos hablar del departamento de compras y sus procedimientos, pero pocas veces hablamos de un proceso de compras que involucra a varios departamentos y que por definición debería tener un solo encargado.

Para identificar y entender mejor los procesos, se les puede poner nombres que indiquen su estado inicial y final.

- *Manufactura*: proceso de aprovisionamiento a despacho
- *Desarrollo de producto*: de concepto a prototipo
- *Ventas*: de comprador potencial a pedido
- *Despacho de pedidos*: de pedido a pago
- *Servicio*: de indagación a resolución

Para seleccionar un proceso a rediseñar podemos considerar los siguientes aspectos:

### ➤ **Procesos quebrantados**

Tienen dificultades en tener un producto final. Algunas formas de identificarlos son:

- Extenso intercambio de información, redundancia de datos, tecleo repetido. Es causado por la fragmentación arbitraria de un proceso natural. El flujo de información debe reducirse a productos terminados, y no reprocesarse la información en cada unidad a partir de la información recibida.
- Inventarios, reservas y otros activos. Existen debido a incertidumbres en los procesos internos y externos. Estas reservas no solo suelen ser de materiales, también son de personal o recursos financieros. Es necesario planear junto con proveedores y clientes las necesidades para no contar con recursos ociosos.
- Alta relación de comprobación y control con valor agregado. Fragmentación. Existen procesos internos que no dan valor agregado al producto pero si afectan su costo y calidad final.
- Repetición de trabajo. Retroalimentación inadecuada a lo largo de las cadenas. A menudo el problema se corrige al final del proceso regresando el producto al inicio sin indicar incluso cual fue el problema encontrado y cuando se detectó.

- Complejidad, excepciones y casos especiales. Acumulación a una base sencilla. A un proceso sencillo inicial le creamos excepciones y casos especiales a medida que surgen otros problemas, en Reingeniería es necesario rescatar el proceso inicial y crear otro proceso para cada caso especial que surja

### ➤ **Procesos importantes**

Son los que causan un impacto directo a los clientes, y es el segundo en importancia al seleccionar procesos de reingeniería. En este caso es necesario estar en contacto con los clientes de cada proceso para identificar sus necesidades, aunque este no conoce el proceso si le da importancia a algunas características resultantes de él como son precio, entregas oportunas, características del producto, etc. Mismas que nos pueden dar una idea de que parte del proceso se esta hablando.

### ➤ **Procesos factibles**

Otro concepto es el de factibilidad y se basa en el radio de influencia en cuanto a la cantidad de unidades organizacionales que intervienen en el, mientras mas sean, mayor será el radio de influencia.

Antes de seguir adelante con la Reingeniería, es necesario entender al proceso y no irse a los detalles, entendiendo el proceso es posible crear nuevos detalles.

El análisis tradicional toma los insumos y productos de un proceso como supuestos y mira dentro del proceso para medir y examinar lo que ocurre. En cambio entender el proceso no da nada por sentado, al entender un proceso no se acepta el producto como un supuesto, pero en parte si es entender que hace el cliente con ese producto.

Esto implica entender al cliente mejor que lo que él se entiende.

## **(7) Definición de nuevos procesos alternativos; simular nuevos flujos de trabajo y nuevos procesos de trabajo <sup>99</sup>**

Se requieren de varias acciones para crear un nuevo diseño del proceso.

Primero, se revisa el flujo de trabajo de todo el proceso para alcanzar las metas específicas establecidas para el proyecto de las etapas iniciales.

Los cambios se reflejan en el flujo de cada uno de los departamentos afectados. Después, el nuevo flujo se optimiza para el desempeño. De esta manera se vuelve a diseñar el proceso y el flujo de trabajo de los departamentos se eleva a su nivel óptimo.

La unión de estos dos aspectos conforman la nueva operación. Cambios organizacionales se consideran cuando los flujos de trabajo se llevan a su nivel más alto.

---

<sup>99</sup> Curso de Reingeniería de Procesos, Ing. Francisco Rodríguez Cordero, México 1999.

Se debe tener cuidado cuando se reestructuran los diagramas de la actividad de negocios para garantizar que todas las salidas o resultados, desde la función de negocios y todos los ingresos o entradas, se tomen en cuenta para los nuevos diseños. Si algo se olvida o se omite es muy factible que el modelo fracase.

El análisis inicial de los modelos del nuevo diseño se desarrollará en el nivel del proceso, utilizando los diagramas de actividad de negocio del mismo y luego en el nivel de función de negocio, empleando los diagramas de relación. Si se superan estas pruebas deben tenerse en cuenta las aplicaciones de otros procesos.

Los productos entregados en esta etapa son los siguientes:

- 1.- Rediseño del proceso.
- 2.- Rediseño de las funciones de negocio, tareas de cada trabajo.
- 3.- La descripción y el rediseño de los sistemas de computación y de comunicación.
- 4.- El rediseño del flujo de trabajo de las operaciones del departamento.
- 5.- La creación de las nuevas reglas y políticas de negocio.

#### **(8) Etapa de evaluación de los costos y los beneficios potenciales de cada alternativa<sup>100</sup>**

Al llegar a este punto se habrán desarrollado uno o más escenarios de simulación de la nueva operación, a los que se habrán aplicado mediciones estándares para ayudar en la determinación del nivel de mejoramiento que se puede esperar.

La evaluación costo-beneficio tiene que tomar en cuenta todo el proceso con todas sus interfaces. Cada cambio de flujo de trabajo, función de negocios, labor o apoyo debe ser incluido en la evaluación.

Algunos de los costos más representativos e importantes son:

- 1.- Costo del sistema asociados o renovados (comunicación y sistemas computacionales de apoyo)
- 2.- Adaptación o reposición del equipo de producción
- 3.- Cambios físicos
- 4.- Traslados de personal y equipo
- 5.- Diferencial de sueldos y salarios
- 6.- Adaptación de tecnología auxiliar

Otro costo un poco menos tangible es el conocimiento. Estos costos pueden calcularse al evaluar el nuevo entrenamiento y la reubicación del personal entrenado.

#### **(9) Selección de la mejor alternativa**

La decisión la toma el ejecutivo de alto rango que tenga la posibilidad de influir para seleccionar la mejor alternativa y que ésta sea implementada hasta el final.

---

<sup>100</sup> Curso de Reingeniería de Procesos, Ing. Francisco Rodríguez Cordero, México 1999.

La revisión de selecciones permite el análisis y posiblemente, el cambio de los diseños alternativos.

La selección de la simulación de un diseño con el fin de implementarlo, debe ser el resultado final, después de analizar todas las posibilidades. Los gerentes involucrados y el personal deberán recibir la notificación de la decisión, tan pronto como sea posible. Esta notificación deberá incluir la programación del proyecto y la información sobre cualquier cambio con respecto a la versión original del diseño seleccionado, esto es una simulación de un diseño para su implantación.

### **(10) Etapa de implementación**

El plan de instalación debe contener un control continuo de la nueva operación de negocios, el cual contemplará los cambios físicos de la planta, el movimiento dentro de los nuevos espacios, implementación de la nueva estructura organizacional, la implementación del nuevo flujo de trabajo, el cambio de producción en la planta, el cambio de producción en informática, la comprobación del nuevo proceso, el establecimiento del personal, el cambio de las políticas y de las reglas de negocios, el cambio y la descripción de los nuevos puestos.

El plan debe ser un documento flexible, debido a la necesidad de acomodarse al cambio. En realidad, el cambio debe estar controlado y deben permitirse modificaciones sólo cuando sean absolutamente necesarias; sin embargo, la capacidad para ajustarse a las realidades de la implementación es un factor esencial para el éxito de la compañía.

### **(11) Etapa de retroalimentación**

El éxito de los proyectos futuros dependerá en gran parte del aprendizaje generado y acumulado en proyectos pasados. De esta manera, los modelos del proyecto y de la información se convierten en la nueva guía básica.

## **5.1.11 ALGUNAS EMPRESAS QUE HAN UTILIZADO EXITOSAMENTE PROGRAMAS DE REINGENIERÍA**

Entre las empresas que han utilizado programas de reingeniería de procesos se encuentran las siguientes:

- IBM Estandariza software, de tal forma que Apple tiene que cambiar de estrategia si desea permanecer en el mercado.
- Ford Motor Company implementa el ensamble móvil y el ensamble automático, mejorando su participación en el mercado.
- Honda inventó un motor especial, que le permitió un incremento del 10% en la participación en el mercado.
- Motorola con la innovación del radio localizador, logra un incremento notable en la participación del mercado en el sector de la telefonía celular.
- Xerox logra colocarse en el mercado como uno de los mayores competidores en el mercado de copiadoras y así mismo lanza al mercado innumerables productos innovadores, que lo colocan en una posición privilegiada en el mercado.
- Wal-Mart mejoró la cadena de abastecimiento de los almacenes incrementando su productividad y colocándose como líder en el mercado.

- Toyota revolucionó los procesos de producción y el nivel de servicio mejorando en un 10% su participación en el mercado.
- General Motors crea alianzas estratégicas con sus proveedores, logrando una notable reducción de costos.
- Procter & Gamble y Wal-Mart, logran reducir los tiempos de entrega y mejorar el manejo de la cadena de suministro y el control de inventarios, colocándose al frente en el servicio y calidad, consiguiendo ser Benchmarking en sus respectivas áreas.
- 3M mediante su tecnología de “poner pegamento en un sustrato” logra colocarse como líder en el mercado de adhesivos y con la implementación de medidas ambientales, logro una reducción en sus procesos de \$500 millones.
- AT&T Logra mediante el uso de tecnología de punta en el área de telecomunicaciones, mejorar la señal de recepción de los equipos telefónicos un 60% de mejora en el ensamble final del equipo.
- Muchas otras empresas prefieren mantenerse en el anonimato, ya que no desean dar a conocer a sus competidores sus estrategias de mercado.

### 5.1.12 CRITERIOS DE VALOR PARA EL CLIENTE

Sin importar el área de operación de una compañía sean bienes de consumo rápido como jabones, shampoos o alimentos; o de productos industriales o de productos químicos, acero o máquinas, herramienta, o de servicios bancarios, seguros o información para el consumidor- toda organización líder alrededor del mundo se ha visto obligada a plantear sus negocios y orientarlos hacia los procesos. Al hacerlo, las compañías se han visto forzadas a cuantificar sus esfuerzos de acuerdo con las cuatro nuevas “métricas del valor “ –*calidad o servicio* mejorados del producto, –*tiempo ciclo* reducido, y *costo* reducido para el consumidor- al mismo tiempo que se incrementa la velocidad de la innovación y el desarrollo de nuevos productos. (ver figura 5.12)

## CRITERIOS DE VALOR PARA EL CLIENTE

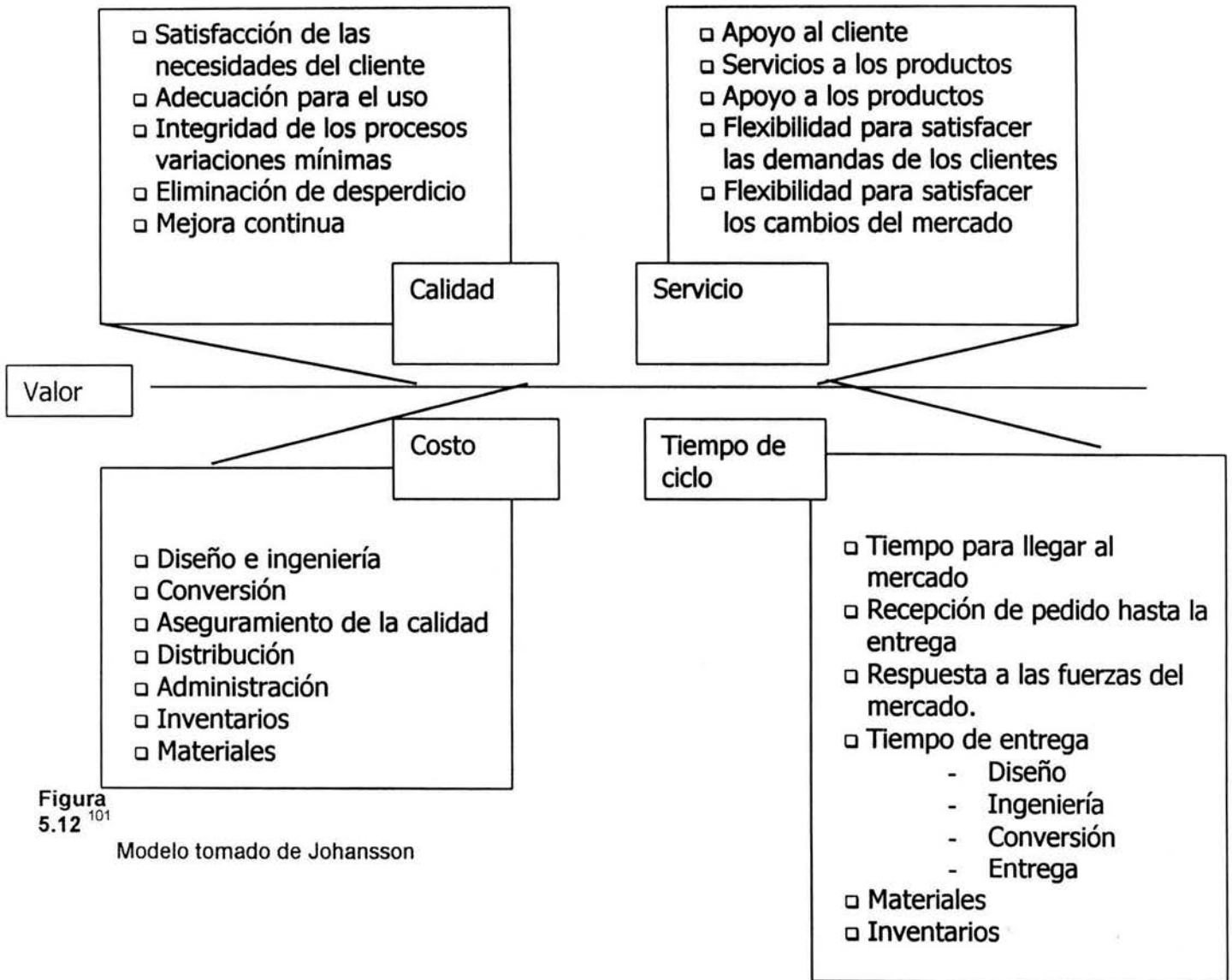


Figura 5.12<sup>101</sup>

Modelo tomado de Johansson

<sup>101</sup> Reingeniería de Procesos de Negocios, Johansson Pendlebury, Ed. Limusa. México 1994.

# CAPÍTULO VI



## **CAPÍTULO VI**

### **6.0 REINGENIERÍA DEL PROCESO DE VENTA DIRECTA DE COSMÉTICOS.**

#### **6.1 Problemática**

##### **CASO DE ESTUDIO EN UNA EMPRESA DE COSMÉTICOS**

###### **Misión de la empresa. Caso de estudio:**

Ser la Compañía que mejor entienda las necesidades del consumidor, ofreciendo productos competitivos en el mercado, al más bajo costo y de óptima calidad, con un servicio que satisfaga sus expectativas y necesidades.

###### **Descripción de la problemática**

Una empresa de cosméticos presenta el siguiente problema:

Esta empresa fabrica diferentes formas cosméticas, tales como: talcos, colonias, shampoo, acondicionadores, fijadores de cabello, labiales, cremas, etc.

A pesar de que la fabricación de productos cumple con el programa de producción, los gerentes de área generalmente están solicitando el surtido a última hora y en ocasiones se corre el riesgo de tener faltantes, ya que se producen una serie de errores y problemas administrativos que originan el incumplimiento del surtido oportuno y consecuentemente las reclamaciones por parte del cliente, otras veces se produce una deficiencia en la calidad de los productos enviados causando reclamaciones y problemas de devoluciones e inconformidades por parte del cliente final.

- Los gerentes en el área de manufactura trabajan de la siguiente forma

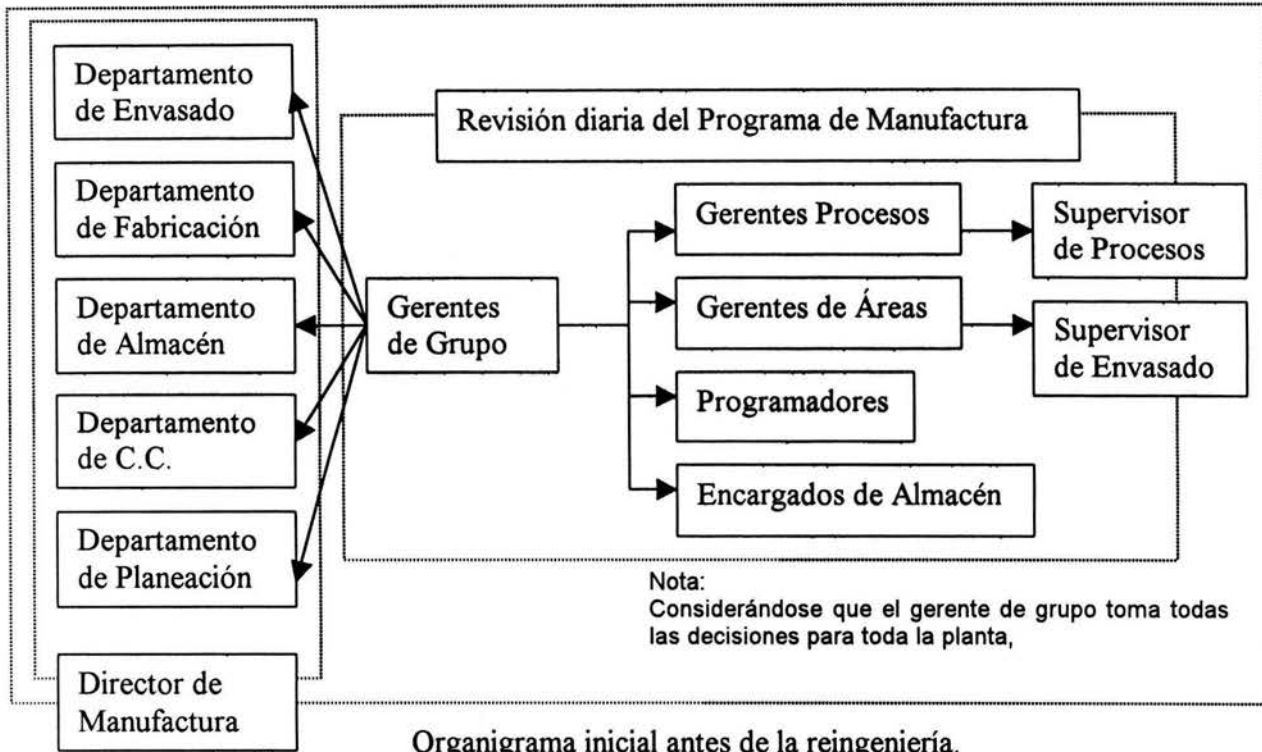


Fig 6.0

El **Gerente de grupo** se encarga de coordinar al departamento de Envasado y al de Procesos de fabricación, generalmente turno y medio, en otras ocasiones estaba dos o tres turnos para vigilar el cumplimiento del programa, a diario se reunía con los programadores, con los encargados del almacén y con los de procesos para hacer una revisión rápida del programa manufactura.

El Gerente de Grupo con esta información se ponía de acuerdo con el **Gerente de Área** sobre cuales eran las prioridades y por lo tanto como se tiene que llevar a cabo el programa día a día.

A pesar de que el Gerente de Grupo y el Gerente de Área se esfuerzan por cumplir con el programa, esto no necesariamente cumple con las necesidades de ventas diarias, por problemas en diferentes área como ejemplo:

En el área de procesos

- Los tiempos de fabricación de un determinado producto se ven afectados
- en algunas ocasiones por la falta de tanques vacíos para descargar el producto. Esto es porque el área de envasado no cuenta con suficiente stock para envasado del producto que tiene que surtir el almacén o que

debería de estar en el almacén y por tanto se tienen tanques con pequeñas cantidades de producto en el mismo.

- El almacén no surte completos los materiales porque el proveedor no había surtido completo, así que esto ocasiona faltantes y problemas de retraso en toda la cadena del proceso.
- Por otra parte la gente de las líneas necesitan trabajo para no tener tiempos muertos entre un producto y otro.
- Los ajustes de las máquinas deben estar debidamente coordinados por sus supervisores de acuerdo al programa de producción
- El retraso de materiales del almacén hacen que no se logre terminar el proceso de envasado al 100% con lo cual el personal de línea debe de recurrir cambiarse de una línea a otra para terminar con pequeñas cantidades que se tienen en espera en los tanques, para que el personal de proceso tenga tanques vacíos para descargar los siguientes lotes y así continuar con el programa de fabricación.

En el área de Operaciones

- Por otra parte el área de operaciones apuradamente solicita a envasado producto terminado que hacen falta para surtir y enviarlo a las vendedoras.

Todo esto ocasiona problemas en todas las áreas ya que no hay una buena coordinación de todos los departamentos.

- Control de calidad por su parte como no sabe cuales son las prioridades aprueba los materiales de empaque o materias primas para fabricar productos en el área de procesos, conforme se van surtiendo por parte del proveedor, pero sin embargo hace aprobaciones rápidas cuando le indican que urge un determinado material, pero esto totalmente a destiempo, ocasionado un retraso general en todo el proceso.

El Director de Manufactura y el de Operaciones generalmente en sus juntas se quejan del mal servicio que hay hacia el consumidor final.

Por todos estos problemas existe una deficiencia en el servicio final al cliente. Existe una falta de coordinación entre todas las áreas, por lo cual es necesario realizar todos los ajustes necesarios y convenientes para mejorar la satisfacción del cliente final.

## 6.2 Análisis

Es necesario un cambio radical de la manera de operar dentro de la compañía, ya que la estructura organizacional y los procesos internos de la misma son realmente “obsoletos” y problemáticos, por lo que se hace necesaria una “Reingeniería” para mejorar internamente la forma en la que se operan los procesos.

De acuerdo a la anterior podemos definir tres problemáticas:

- 6.2.1) Problemática **organizacional**
- 6.2.2) Problemática **operacional**
- 6.2.3) Problemática **de calidad y servicio**

### 6.2.1) Problemática **organizacional**

De acuerdo con el organigrama que se muestra en la Fig. 6.0 se observa que es totalmente obsoleto el que todas las decisiones sean tomadas por una sola persona, por lo que es necesario rediseñar el organigrama y sus consecuentes funciones para hacer más funcional la toma de decisiones.

### 6.2.2) En la problemática **operacional**

Existen fallas administrativas ocasionadas por la forma en que las decisiones son tomadas, en la estructura organizacional Fig 6.0 que retrasan internamente la entrega oportuna de producto al cliente final, ya que es necesario realizar demasiados trámites para tomar una decisión rápida.

Por ejemplo, considerando el organigrama de la Fig 6.0 y tomando en consideración la Fabricación de productos líquidos, ver Fig 6.2, se plantea el siguiente problema.

Almacén ( ver diagrama.6.1)

Los almacenes se encuentran distribuidos de la siguiente forma;

- 1.- Almacén de recepción de materiales.  
Este almacén se encarga de la recepción de materiales, es muestreado y una vez que el departamento de control de calidad aprueba los materiales, son trasladados al almacén de distribución.
- 2.- El almacén de distribución envía los materiales a las líneas de envasado para convertirlos en producto terminado.
- 3.- Una vez que el producto es envasado y terminado se traslada nuevamente el almacén de distribución; una vez que está en este almacén el producto se pasa al almacén de envíos.
- 4.- En el almacén de envíos se transporta el producto a las zonas

correspondientes, para entregar el producto terminado al cliente final.

Existen problemas de retraso entre el almacén de recepción y el almacén de distribución que repercuten en la entrega en el almacén de envíos debido a los retrasos entre los mismos por problemas de comunicación interna y los sistemas de surtido de materiales son demasiado lentos.

## Distribución de Almacenes Antes de la Reingeniería

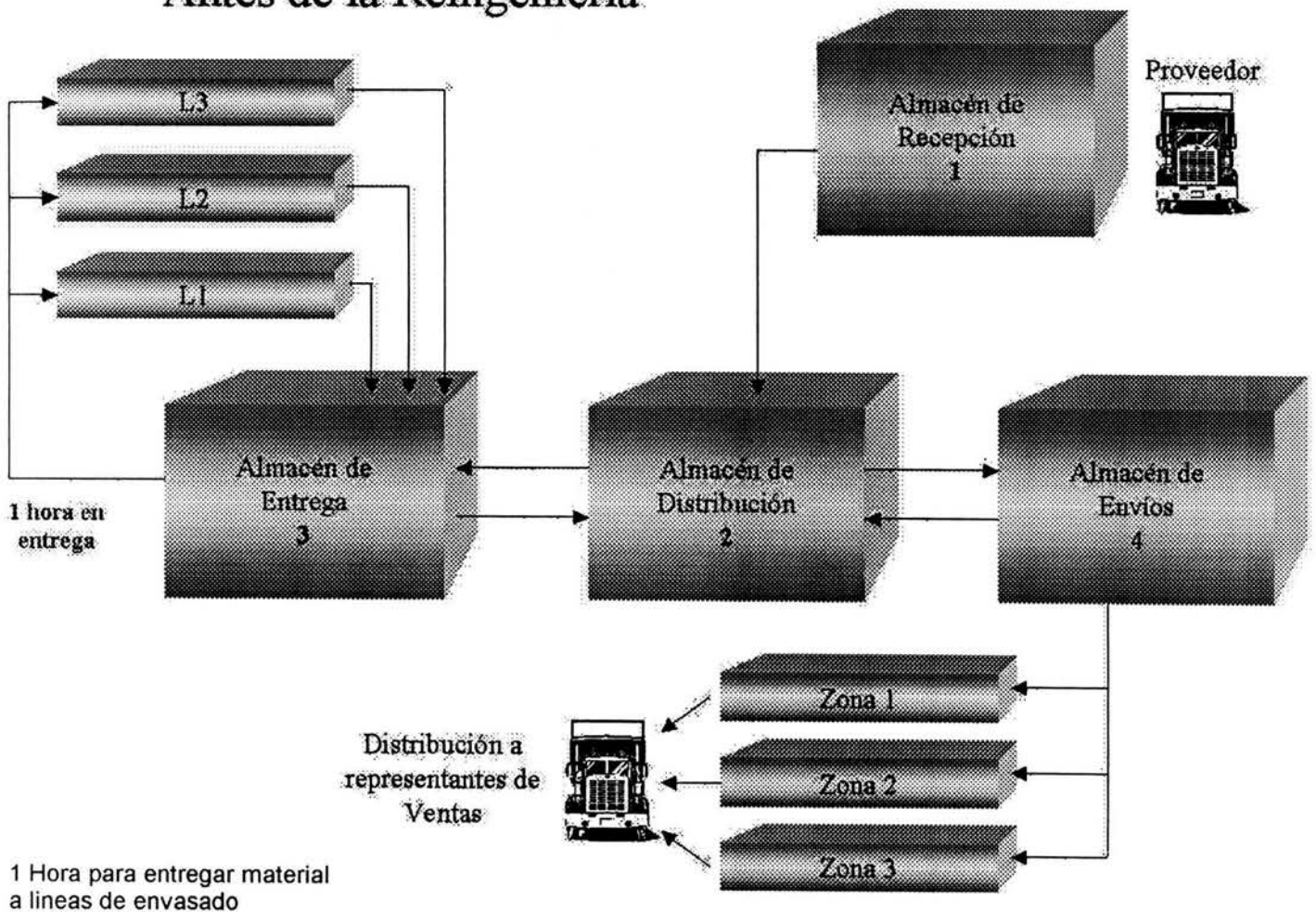


Diagrama 6.1

Envasado y Procesos (ver Diag. 6.2)

## Fabricación de Líquidos

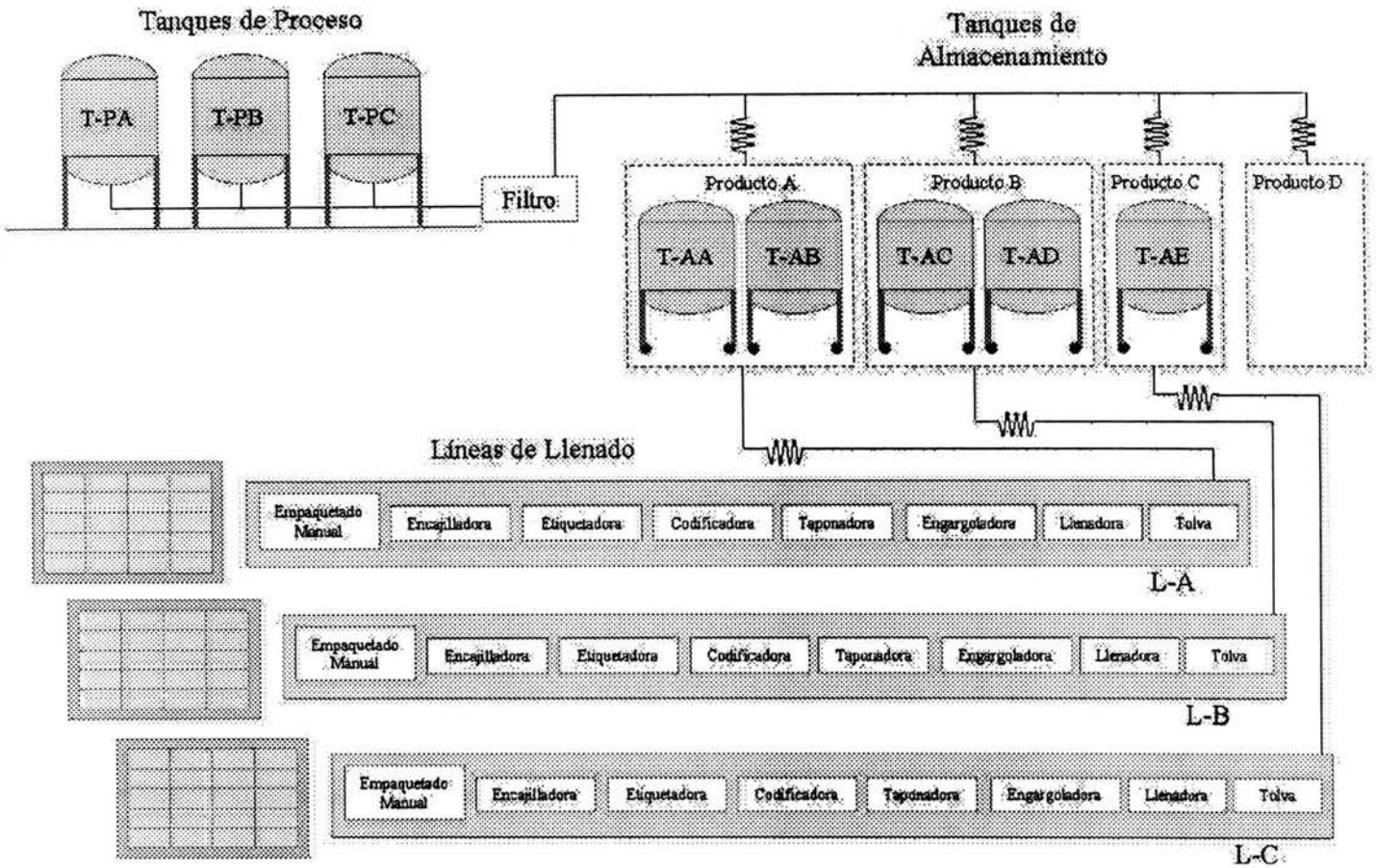


Diagrama 6.2

Son dos departamentos, el de envasado y el de procesos; se tiene en cuenta la fabricación requerida de los productos A, B, C, D, se requiere fabricar el producto D se tienen 3 tanques de fabricación y 5 tanques de almacenamiento de producto terminado, se consideran 3 líneas de llenado, L1, L2, L3, es necesario vaciar el producto A que se encuentra en los tanques TAA y TAB, y a su vez están conectados utilizando la línea L1, sin embargo en el área de procesos es necesario procesar el producto D, pero en la línea L1 se agotó el material de uno de los almacenes y no ha sido posible continuar el llenado del producto A por lo que la gente se ha pasado a la línea L2 que esta disponible, pero ese producto no tiene prioridad así que solamente se fabricará para evitar tiempos muertos en lo que llega el material de la Línea L1, el supervisor solicita al almacén los materiales faltantes para vaciar los tanques del producto A el tiempo que ha transcurrido es de 30 minutos, tiempo que la gente ha fabricado el producto L2, una vez que llega el material entonces el personal de la línea se pasa a la línea L1

de nuevo para vaciar los tanques de almacenamiento, y de esta forma descargar el tanque de proceso T-PA y comenzar la fabricación del producto D que es el que se encuentra crítico y debe comenzarse a fabricar.

6.2.3.) En la problemática de **calidad y servicio**

El organigrama antes de la Reingeniería establece que exista un supervisor de producción y un inspector de calidad, motivo por el cual el supervisor no esta muy conciente de los problemas de calidad que aquejan la planta, así que en ocasiones una vez concluida la producción el departamento de control de calidad aprueba o rechaza la producción final, sin embargo existe un sólo inspector para todas las líneas del área de líquidos, motivo por el cual pueden ocasionarse problemas de calidad que pueden impactar directamente como una inconformidad por parte del consumidor final ocasionando reclamaciones y devoluciones de productos

Línea	Empaque fuera de especificación	Contenido fuera de especificación	Producto equivocado	Componentes defectuosos	Material maltratado cajilla tapa etiqueta	Producto sin codificar
Línea 1						
Línea 2						
Línea 3						

Tabla 6.3

Existen fallas ya que cuando en alguna ocasión algún producto no cumple con las especificaciones requeridas por el consumidor y existe el problema de que las inconformidades por parte del consumidor no tienen un seguimiento de tal forma que el cliente se encuentre totalmente satisfecho.

El hecho de que el inspector de calidad y el supervisor de producción no verifiquen la calidad desde el principio ocasiona serios problemas de calidad que impactarán en el futuro.

Las fallas detectadas en el campo no son canalizadas al departamento en este caso de envasado para corregirlas desde que se inicia la producción para reducir las fallas

### **6.3 Hipótesis**

La Reingeniería aplicada al proceso de Venta Directa nos conduce a mejoras radicales en la productividad y calidad en el Servicio al Cliente.

### **6.4 Alcance**

El Alcance de este trabajo contempla una descripción de los Sistemas de Comercialización, Sistemas de Mercadotecnia, y Sistemas de Operaciones, posteriormente una descripción de la problemática existente en sus diferentes etapas, y solamente se aplicará el análisis de Reingeniería en el área de Manufactura para mejorar el servicio final al cliente, donde se analizará un caso específico dentro del área de cosméticos.

Básicamente se realizarán las siguientes consideraciones:

- a) Identificación de los procesos de negocio
- b) Definición del flujo de las operaciones
- c) Redefinición del proceso
- d) Integración de procesos, organización y tecnología
- e) Implantación

### **6.5 Metodología**

La metodología que se usará para el estudio de este caso será inicialmente hacer una breve descripción de la problemática que se presenta dentro de éste caso de estudio, se realizarán las siguientes etapas del problema.

Definir 3 problemas que se presentan en la compañía y realizar sus consiguientes propuestas de mejora, mediante el uso de herramientas de reingeniería.

Para lo cual será necesario

- Desglose del problema mediante el uso de un ejemplo práctico.
- Se esquematizará el problema
- Se hará una descripción de la forma en la que opera una empresa de cosméticos (caso de estudio), para hacer más comprensible la propuesta de mejora del mismo.
- Se hará un análisis de los principales problemas existentes dentro de cada una de esas etapas (ver anexos y tablas 6.1.1 - 6.1.3)



1. Diagnóstico de la situación actual de la empresa (posición competitiva) y de los requisitos y deseos de sus clientes
2. Compromiso y decisión de iniciar un proyecto de Reingeniería
3. Estructurar el equipo de Reingeniería
4. Identificar los proyectos posibles
5. Análisis del impacto inicial
6. Selección de los proyectos, descripción de los procesos y análisis de la información básica
7. Definición de nuevos procesos, flujos de trabajo y nuevos procesos de trabajo
8. Evaluar el impacto en los indicadores de desempeño
9. Selección de la mejor alternativa
10. Implementación
11. Retroalimentación

- Se considerarán solamente las etapas que tienen impacto directo dentro de la problemática planteada en este caso de estudio, es decir, lo que tiene influencia directa en el nivel de servicio y calidad al consumidor mediante el análisis de las etapas que agregan valor al cliente (ver diagrama 6.11)
- Se realizará un diagnóstico.
- Se utilizará la metodología de Hammer desglosando el caso y realizando una propuesta de mejora que sea sustancial
- Para este caso se realizará una Metodología de Reingeniería rápida y también el modelo inglés, pero además se harán consideraciones de mejora continua para facilitar la comprensión del proceso.

### Metodología<sup>102</sup>

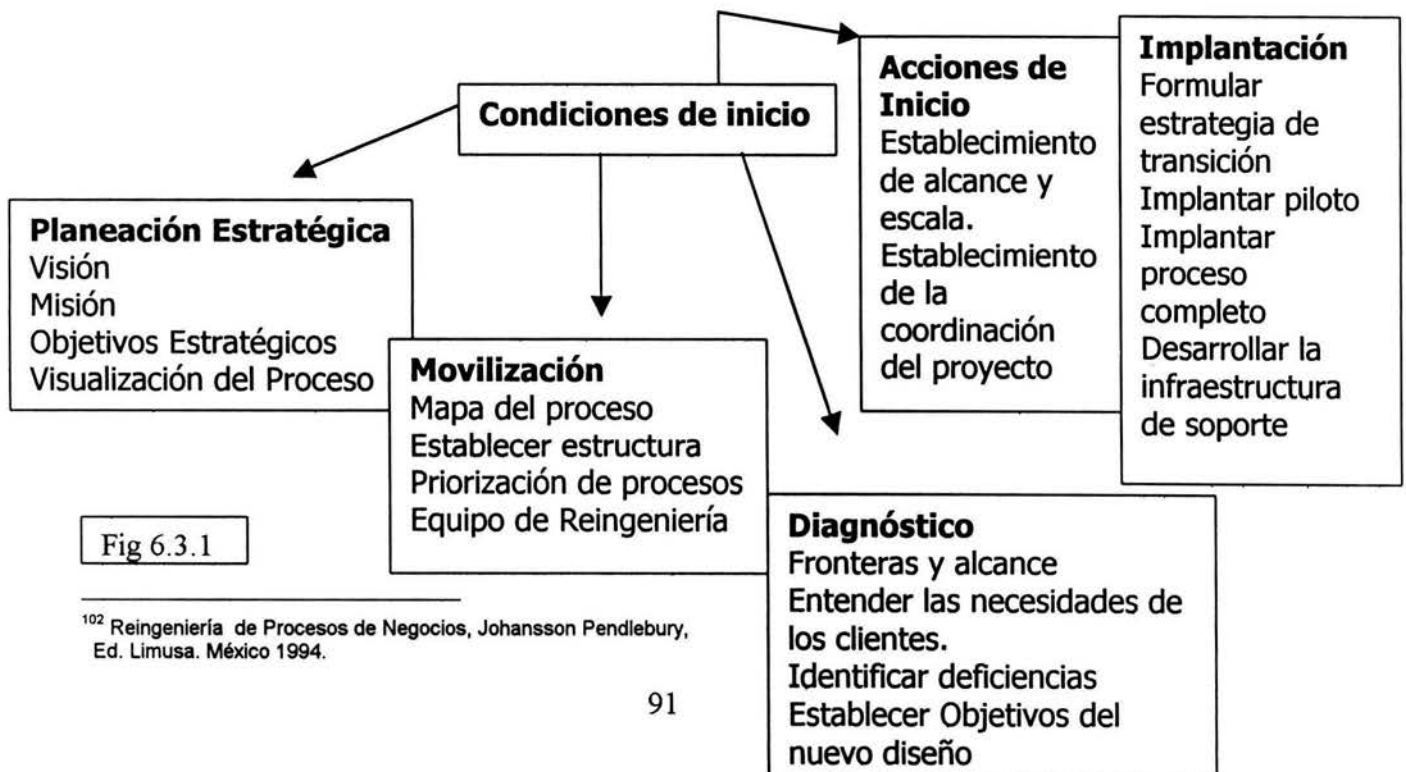


Fig 6.3.1

<sup>102</sup> Reingeniería de Procesos de Negocios, Johansson Pendlebury, Ed. Limusa. México 1994.

- Se hará un mapeo del proceso
- Se determinará cuales son las actividades que agregan valor al cliente final.
- Se tabulará el resultado antes de la Reingeniería y después de la Reingeniería para poder establecer la mejora.
- Con este resultado se establecerán las conclusiones de éste trabajo.
- Con esta metodología se comprobará la hipótesis planteada al inicio de este proyecto de tesis

## 6.6 DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE UNA EMPRESA DE VENTA DIRECTA DE COSMÉTICOS (CASO DE ESTUDIO)

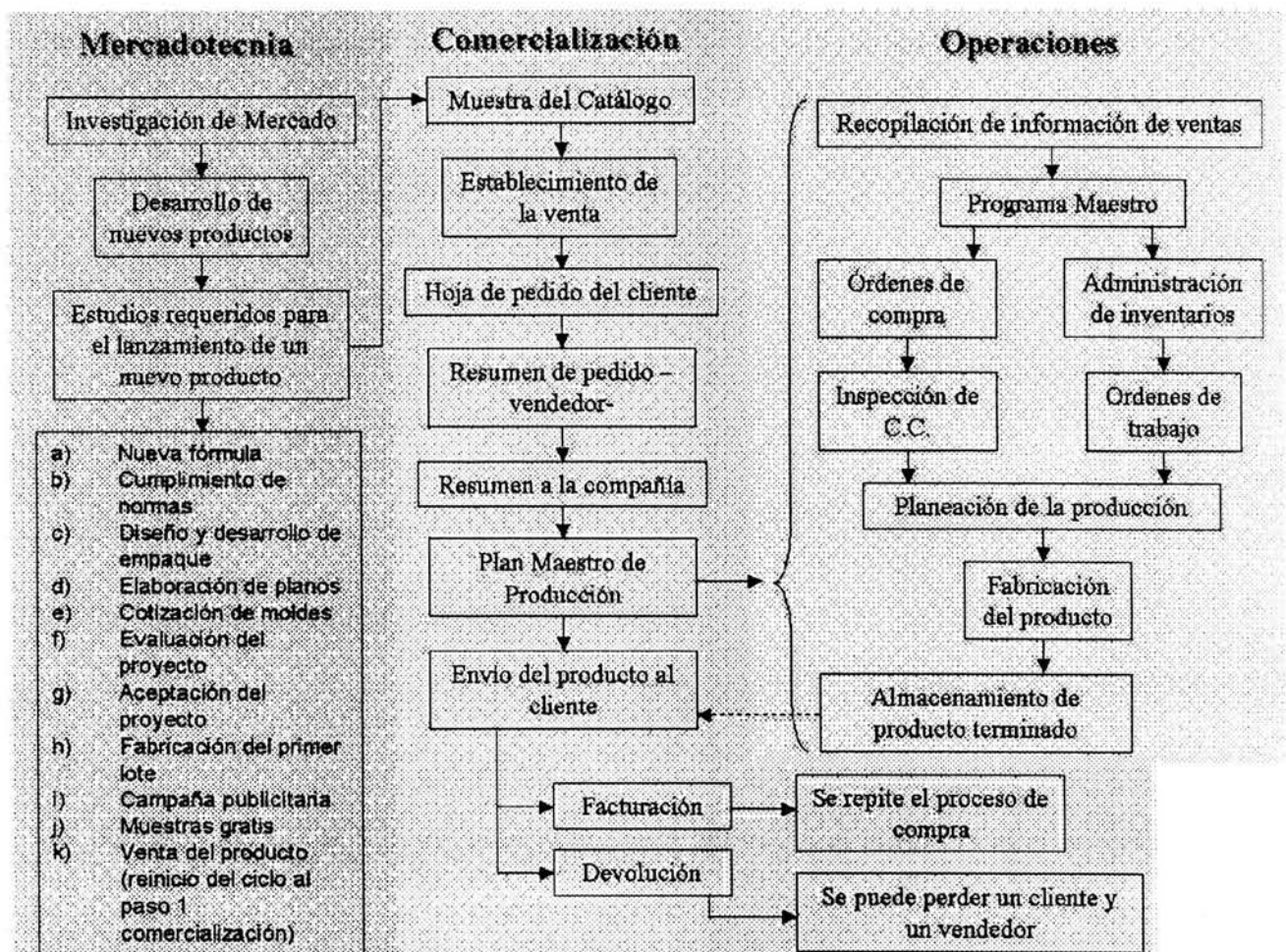


Diagrama de Flujo No 6.4

El modelo de organización para empresas de venta directa, básicamente se lleva a cabo mediante el acercamiento de la vendedora a su cliente, muestra de folleto y captación del cliente si es que existe interés en el o los productos que se promueven.

Estas vendedoras forman parte de la organización, reportando directamente a sus superiores inmediatos y éstos a su vez al área de ventas correspondiente.

Por lo general todas estas empresas cuentan con sistemas administrativos que incluyen departamentos de recursos humanos, capacitación, mercadotecnia, ventas, planeación estratégica, desarrollo de productos nuevos, finanzas, compras, control de inventarios, etc.

El manejo de una gran cantidad de vendedoras puede generar sobrecargas administrativas en una empresa que no tenga perfectamente definidos sus sistemas internos. La calidad de los productos, el servicio al cliente y los folletos sugerentes, no representarían una ventaja competitiva si los sistemas de producción, administrativos o financieros permiten errores o fallas que afecten al cliente, o si merman la productividad y eficiencia, por lo tanto, la rentabilidad.

La problemática que puede aparecer en una empresa de venta directa, se esquematiza y estudia mediante el análisis de diagramas causa-efecto en los que se plantean detalladamente cada uno de los departamentos que se ven involucrados en los procesos. (ver anexos)

Empezaremos por analizar la **planeación estratégica**, (Fig. 6.5) que es la fuente de donde emanan las decisiones de la compañía, y que debe tener como objetivo principal, el cliente. Esto genera diferentes subsistemas (Fig. 6.6), donde "manufactura" es responsable directo de la calidad del producto; "mercadotecnia", por otra parte, analiza, promueve y decide los productos que serán lanzados al mercado; en tanto que "ventas" será el punto donde se obtienen utilidades, información de mercado y por lo mismo, el factor de control de los inventarios y de los costos.

Si consideramos que la misión de la empresa de venta directa es el "cliente satisfecho", (diagrama 6.7) las ideas innovadoras deberán considerarse sólo a la luz de la mercadotecnia de la organización, antes de lanzar un producto a un mercado incierto o desconocido. En esta etapa, se tendrá una clara idea de las zonas de venta, los segmentos estratégicos, lo que se ha dado en denominar "mapeo de producto", todo lo cual constituye una investigación de mercado.

Con toda esta información, se decide la manufactura de los productos, con base en los estimados de ventas, lo que lleva a la empresa a establecer un control de inventarios; esto a su vez genera órdenes de compra, cerrando así el ciclo interno de información.

# Planeación Estratégica

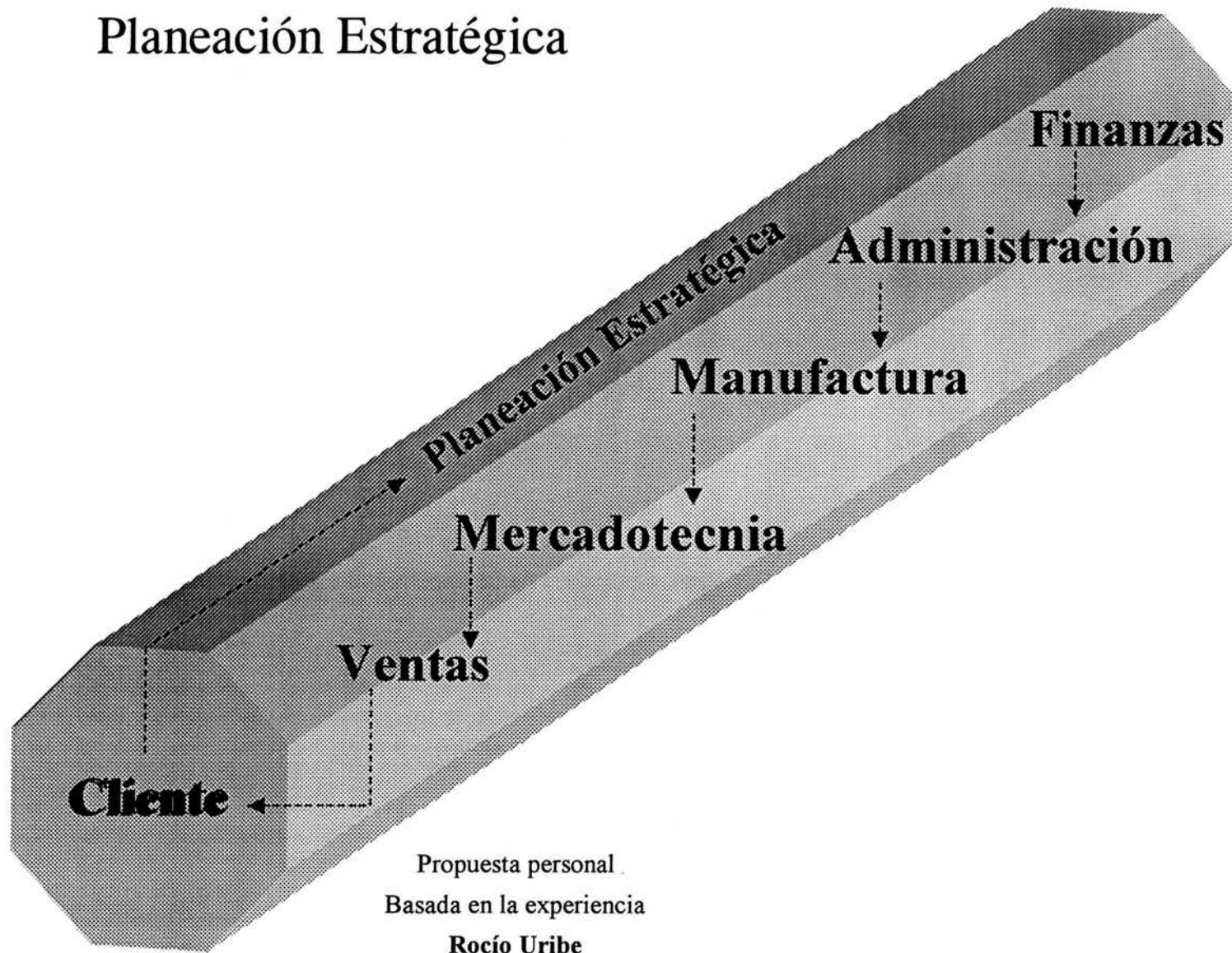
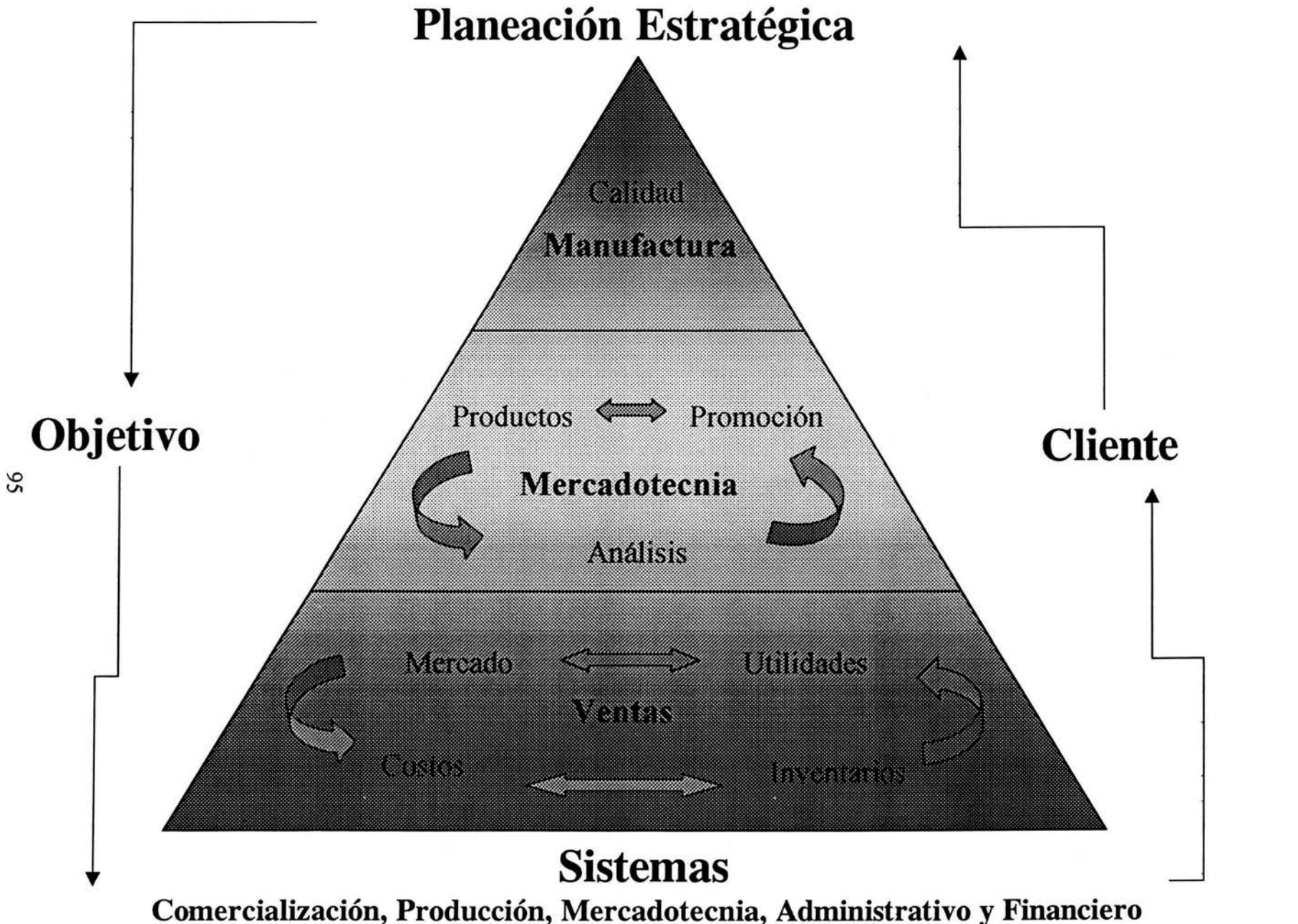


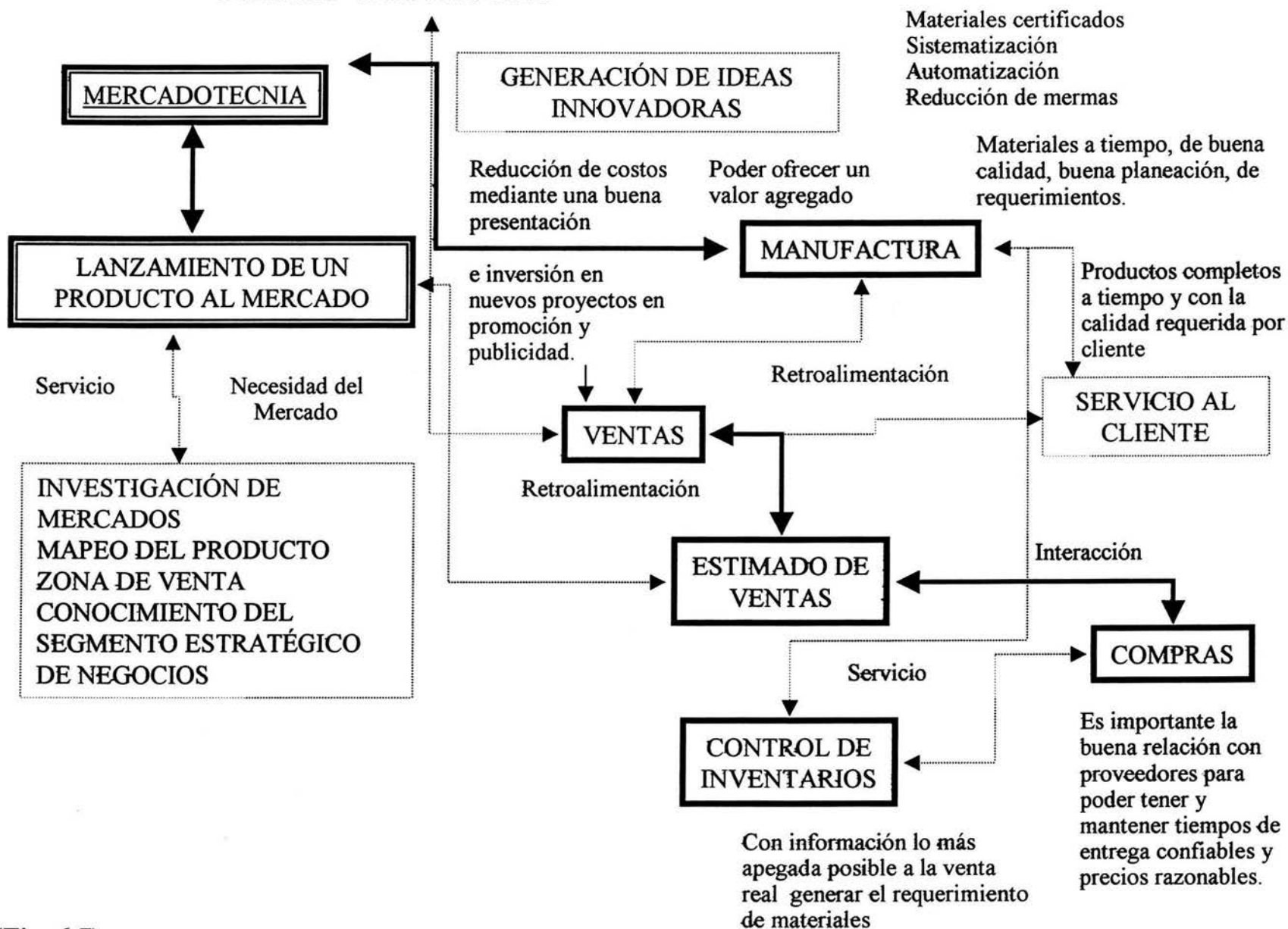
Fig. 6.5



96

(Fig. 6.6)

# “Cliente Satisfecho”



(Fig. 6.7)

Dos subsistemas muy importantes, son el de ventas, propiamente dicho, donde se concentra la coordinación de las vendedoras, y el departamento de servicio al cliente, que deberá procesar las reclamaciones, es decir, recibir la información pertinente, hacerlo saber al área responsable, para proceder a la solución del problema y prevención de futuras inconformidades.

En paralelo, la empresa debe contar con un subsistema de distribución (Fig, 6.8), vinculado estrechamente con ventas y mercadotecnia. En esta figura se aprecia una de las principales características de las empresas con sistemas de venta directa, ya que la "distribución" y el cliente, se encuentran directamente interconectados, y así mismo es "distribución" la que se encuentra conectada con los departamentos de ventas, mercadotecnia y manufactura, también se forma un bloque entre control de inventarios, compras y control de inventarios, que no se conectan directamente con el cliente, pero lo realizan a través de la distribución. En otras palabras, si la distribución es ineficiente, esto repercute directamente en las ventas, pero esta distribución es mucho más compleja que en una empresa de venta tradicional.

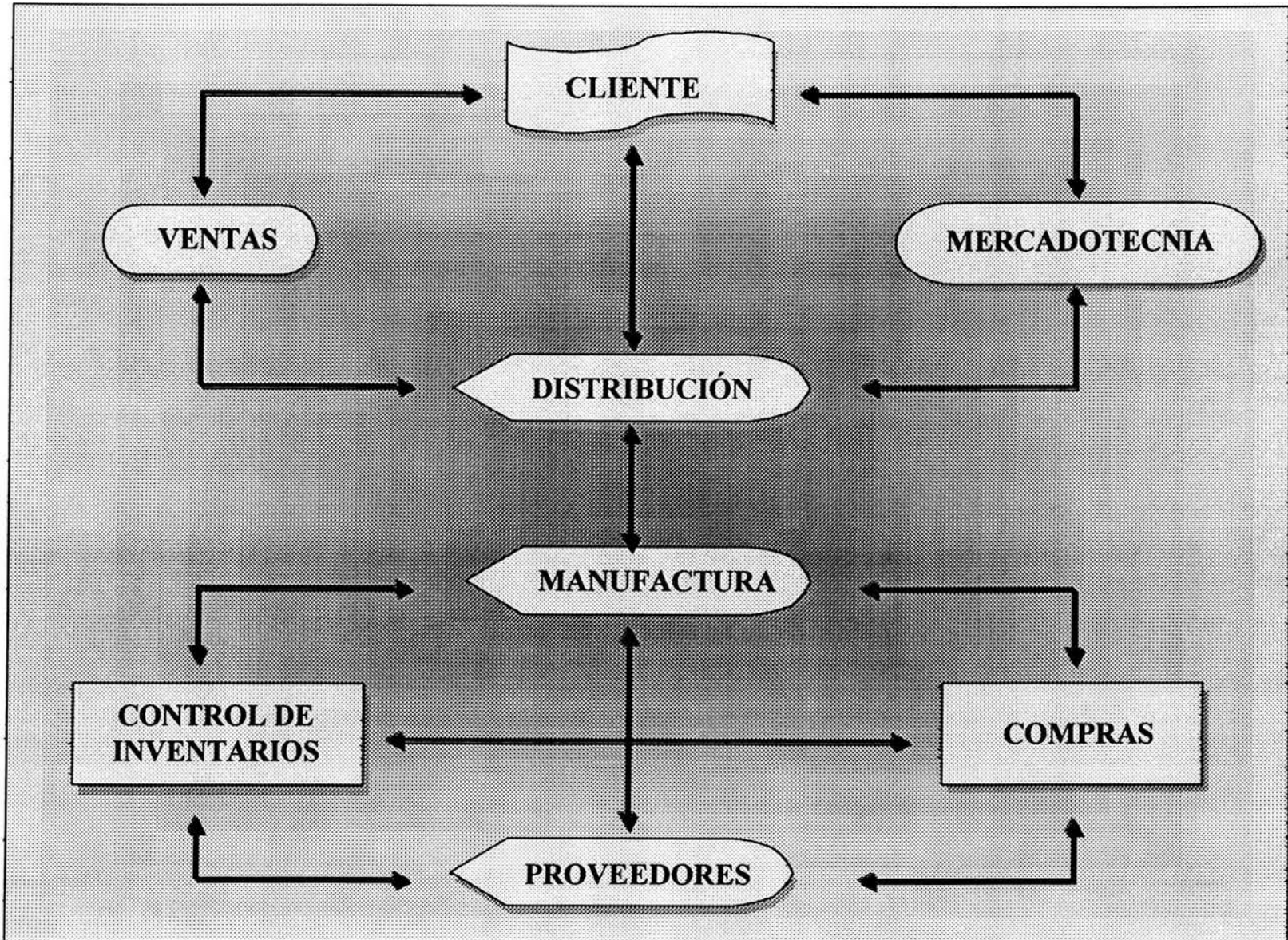
Para efectos del análisis de las posibilidades de mejora de los subsistemas en una organización de venta directa, se identificaron tres pasos claves, los cuales detalla el diagrama de flujo 6.4, donde se desglosan las etapas que corresponden a:

- a) **Mercadotecnia (paso 1)**
- b) **Comercialización (paso 2)**
- c) **Operaciones (paso 3)**

El esquema actual, de una compañía de venta directa, se analizará de la siguiente forma:

- Descripción de las actividades que se realizan, por cada uno de los sistemas involucrados.
  - Considerándose para una compañía que fabrica cosméticos y los vende mediante venta directa, los pasos a seguir, son los siguientes.
1. **El sistema de comercialización:** para una empresa de venta directa, involucra todas las labores correspondientes a la venta de productos, mediante el uso de catálogo, en el diagrama de flujo No 6.4 se explica cada uno de los pasos que son involucrados. También comercialización se encarga de la distribución de los productos, y se interconecta producción con el área de embarques o envío de producto terminado para ser entregado directamente al consumidor.
  2. **El sistema de operaciones:** se encarga de la planeación control de calidad y distribución del producto hasta el almacén, donde será distribuido por el mismo. (ver diagrama de flujo No 6.4)

# ENLACE DE SISTEMAS



(Fig. 6.8)



3.- **El sistema de mercadotecnia:** para una compañía de venta directa se elabora un catálogo con productos de moda que mediante estudios de mercado selecciona los productos que serán incluidos en el mismo, evalúa el desarrollo de productos de acuerdo a éstas investigaciones, tendencias de moda, a los niveles de venta del pasado y de alguna forma revisa el comportamiento de la competencia, para no quedarse atrás en el lanzamiento de sus productos, mejora la implementación de nuevos productos en el mercado, también se encarga de evaluar, cuales son las líneas que de acuerdo a la experiencia han tenido mayor demanda y las que, de alguna forma, han perdido flujo y por lo tanto, será necesario desaparecerlas, ya que su nivel de ventas es muy bajo. (ver diagrama de flujo No 6.4)

En esta empresa de Cosméticos, intervienen los siguientes sistemas aunque en este trabajo solo se van a analizar los que se contemplan en los pasos 1,2,3.

- a) **Sistemas de mercadotecnia:** Dentro del sistema de mercadotecnia los aspectos más importantes que deben ser analizados son; el producto, el precio, el lugar de venta, la distribución y la comercialización.
- b) **Sistemas de operaciones/producción.** Se ven afectados por la planeación, el manejo de recursos, la distribución, calidad y envío de los productos al cliente final.
- c) **Sistemas financieros.** De ellos dependerá el nivel de recursos monetarios que se invertirán en la toma de decisiones de la compañía, así como del análisis financiero y la administración de la compañía.
- d) **Sistemas administrativos.** Desarrollan planes y objetivos, políticas de la compañía, así como reglamentos, y de acuerdo a estos se establecen planes de capacitación del personal y por lo tanto se decide como se evalúan estos requerimientos.
- e) **Investigación y desarrollo.** Establece conjuntamente con el departamento de mercadotecnia, cual será el plan estratégico y por lo tanto cual es la innovación tecnológica necesaria para el lanzamiento de nuevos productos, el establecimiento de "formulas-diagnóstico" y por lo tanto planes y programas futuros para el lanzamiento de nuevas fórmulas.

Para que el plan estratégico se pueda conseguir, es necesario contar con el apoyo el área de recursos humanos destinados a desarrollar al personal capacitado para la venta directa, por ello es necesario establecer, un ambiente agradable, una supervisión correcta y el establecimiento de prioridades, la capacitación del personal juega un papel preponderante en el logro de objetivos, un plan de incentivos, motivará al personal el cumplimiento de las metas y por lo tanto se sentirá satisfecho.

La planeación de operaciones se analiza, ya que es necesario saber qué se va a fabricar, cuándo, cómo, dónde y cuál será el tiempo de entrega, por lo que el personal deberá estar plenamente involucrado en el establecimiento de prioridades, niveles de calidad y fecha de fabricación.

La técnica del proceso se analiza ya que de ella dependerá el nivel de calidad del producto, el tiempo de entrega y las buenas prácticas de fabricación, por lo tanto el cumplimiento de normas y procedimientos.

El área de compras, deberá estar al pendiente de los requerimientos de planeación, ya que siempre debe haber materias primas de acuerdo a los requerimientos de ventas, por lo que su labor influirá en los eslabones de la cadena de valor.

El departamento de mercadotecnia deberá lanzar productos acordes con las necesidades del mercado, basados en los estimados de ventas, lugar de promoción y basados en las características de los productos.

La distribución del producto deberá ser correcta, sin errores en los envíos, para evitar quejas o reclamaciones por parte de los clientes; el embalaje de los productos deberá conservar la integridad de las características de los mismos.

El servicio al cliente, por tanto, se basará en la atención personalizada, una correcta base de datos, la comunicación oral, en la investigación de las necesidades del cliente, el ofrecimiento de un valor agregado, y por lo tanto de una retroalimentación que le permita conocer las inquietudes del cliente.

La innovación tecnológica, mediante fórmulas especiales, uso de equipo apropiado, un mantenimiento de equipo y el uso de robótica, harán más ágil la implementación de procesos más efectivos y con calidad garantizada.

Hay que mantener presente que en la satisfacción de los clientes, la mercadotecnia constituye un censor del mercado que es "regulado" por el impulso de la acción de ventas y el soporte de los recursos en adecuación que genera manufactura. Ello forma una estructura para crear una "cadena de valor del servicio (ver diagrama 6.9 y 6.10).

Para analizar cada una de las etapas de los pasos

- a) Mercadotecnia (paso 1) (ver cuadro 6.1.1)**
- b) Comercialización (paso 2) (ver cuadro 6.1.2)**
- c) Operaciones (paso 3) (ver cuadro 6.1.3)**

Se anexan los siguientes cuadros para explicar las propuestas de mejora.

De los cuadros 6.1.1, 6.1.2 y 6.1.3 , y de los Ishikawas que se localizan en los anexos, se realizó un análisis minucioso y se llegó a la conclusión de que la ponderación de los problemas factibles de solucionar y bajo control fueron los mencionados en la matriz de ponderación No 6.1.4 , en la que se observa que el factor que tiene mayor importancia en las tres secuencias, Mercadotecnia, Comercialización y Operaciones, es la de fabricación del producto, con un valor de

**PROBLEMÁTICA ANTES DE REINGENIERÍA  
Y  
EVALUACIÓN DE ETAPAS DEL PROCESO E INTERACCIÓN CON OTROS DEPARTAMENTOS**

**PASO 2 - COMERCIALIZACIÓN**

ETAPA	INTERACCIÓN CON OTROS DEPARTAMENTOS	PRBLEMÁTICA ACTUAL	FACTIBLE	SUGERENCIA	
1	MUESTRA DEL CATÁLOGO	Todos los departamentos, compras, ventas, mercadotecnia, control de calidad, investigación de mercados, producción	En el área comercial continuamente aparecen, compañías de cosméticos con ofertas similares, estrategias similares, por lo que el catálogo debe ser cada vez mejor para no perder a los clientes	Sí	Nuevos colores Nuevos modelos Nuevas fotografías Ambiente llamativo Ofertas Diseño Registros Copyright
2	ESTABLECIMIENTO DE LA VENTA	comercialización, mercadotecnia,	Existen múltiples compañías de cosméticos, y de retail, por lo que las vendedoras deberán estar cada vez más capacitadas	Sí	Mejor conocimiento del producto y del cliente
3	HOJA DE PEDIDO DEL CLIENTE	comercialización, ventas	Existen algunos errores en la captura de los pedidos, por lo que debe haber un conocimiento del consumidor	Sí	Establecer una cartera y registro del cliente
4	HOJA DE RESUMEN DEL PEDIDO	comercialización, mercadotecnia, embarques, control de inventarios	Es correcta se revisa y no hay problema	NO	En la forma en la que opera y facilita su manejo
5	HOJA RESUMEN SE ENVÍA A LA COMPAÑÍA	comercialización, mercadotecnia, embarques, control de inventarios	Es correcta se revisa y no hay problema	NO	En la forma en la que opera y facilita su manejo
6	PLAN MAESTRO	comercialización, producción, mercadotecnia, control de calidad, embarques, compras, control de inventarios	Es correcta se revisa y no hay problema	NO	En la forma en la que opera y facilita su manejo
7	EMBARQUES	control de calidad, envíos, comercialización, producción, control de inventarios, sistemas informáticos, contabilidad y finanzas, Servicio al cliente, compras	Existen algunos errores que ocasionan devoluciones, ya que con un error en la entrega de un producto por otro o una sustitución ya que si el producto no se encuentra disponible, ocasiona reclamaciones por parte del consumidor y posiblemente la pérdida del cliente, así como quejas y descontento que crea desconfianza por una determinada marca comercial	Sí	Existe una amplia posibilidad de mejorar esta etapa, ya que es medular en el proceso. Es posible mejorar varios aspectos ver matriz de propuestas
8	FACTURACIÓN O DEVOLUCIÓN DEL PRODUCTO POR INSATISFACCIÓN DEL CLIENTE	envíos, control de calidad, embarques, comercialización, servicio al cliente, contabilidad y Finanzas, sistemas de información, compras	La calidad es medular por lo que si se recibe un producto en malas condiciones puede ocasionar que otros productos del mismo pedido sean detenidos, por lo que el embalaje debe ser manejado cuidadosamente para evitar reclamaciones y errores	Sí	Existe una amplia posibilidad de mejorar esta etapa, ya que es medular en el proceso. Es posible mejorar varios aspectos ver matriz de propuestas
9	SI HAY UNA DEVOLUCIÓN SE PUEDE PERDER UN CLIENTE	comercialización, servicio al cliente, contrataciones, (ventas), calidad, producción	Las dos causas anteriores originan devoluciones y por lo tanto pérdida de clientes.	Sí	Deben ser analizados exhaustivamente y corregir las causas de devoluciones

**Cuadro 6.1.2.**

EXPERIENCIA PERSONAL

PROPUESTA PERSONAL

**PROBLEMÁTICA ANTES DE REINGENIERÍA  
Y  
EVALUACIÓN DE ETAPAS DEL PROCESO E INTERACCIÓN CON OTROS**

**PASO 3 - OPERACIONES**

ETAPA	INTERACCIÓN CON OTROS DEPARTAMENTOS	PROBLEMÁTICA ACTUAL	FACTIBLE	SUGERENCIA	
1	RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN DE VENTAS	Todos los departamentos, compras, ventas, mercadotecnia, control de calidad, investigación de mercados estimados de ventas, ventas, producción.	Hace falta una mejor interacción entre departamentos, ya que están trabajando aislados y mejorando el trabajo en equipo, pueden obtener mejores resultados	Sí	Optimización de datos, captura rápida, mas información del mercado, mejor recepción de información en servicio al cliente
2	PROGRAMA MAESTRO	Planeación, producción, compras, almacenes, control de inventarios, costos.	El continuo crecimiento en ventas hace necesario tener sistemas accesibles y mejores cada día	Sí	Planeación de materiales, reducción de mermas control de calidad
3	COMPRAS GENERA ÓRDENES DE COMPRA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS Y AL	Compras, control de inventarios, almacenes, proveedores, agentes de compras, producción, control de calidad compras, producción, planeación, mercadotecnia.	Liberación de órdenes en ocasiones es lenta (ver punto 5)	Sí	Agilización de las órdenes de compra mediante la certificación de proveedores, en la liberación de las órdenes de compra.
4	ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS	Producción, control de calidad Ingeniería de empaque, desarrollo de productos nuevos compras, planeación.	Los proveedores que no están certificados ocasionan rechazos, retrasos y por lo tanto se retrasa compras manufactura, ventas y por lo tanto servicio al cliente.	Sí	Mediante certificación de proveedores, optimización en la aprobación de materias primas y materiales de empaque.
6	PLANEACIÓN DEL PRODUCTO	Producción, control de inventarios, coordinación con el servicio al cliente, ventas, control de calidad, envíos, almacenes, finanzas, costos.	Los retrasos en cualquiera de los departamentos involucrados originan un retraso en el cumplimiento del programa de fabricación y por lo tanto el servicio al cliente final.	Sí	Es medular la correcta coordinación de la producción, algunos de los beneficios son el mejor conocimiento del proceso de validación del procesos flexibilidad de los procesos, correcta asignación de los recursos, materiales y humanos y finalmente, lo grar la reducción de los tiempos de proceso.
7	FABRICACIÓN DEL PRODUCTO	Manufactura de productos, envasado, ingeniería industrial, ingeniería de empaque, control de calidad, envíos, transportación, recursos humanos, control de inventarios almacenes, compras, ventas, mercadotecnia, almacenes ventas.	Existen retrasos, que originan fallas en el servicio al cliente (ver diagrama causa-efecto).	Sí	Es medular en el proceso. Es posible mejorar varios aspectos. tales como; reducción de tiempos de fabricación mejora de calidad, reducción de pasos que no agregan valor al producto terminado.
8	ENVIO DEL PRODUCTO AL ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO	Producción, envíos, almacenes, servicio al cliente.	El manejo inadecuado de producto en almacenes genera variaciones en el control de inventarios, también el manejo del producto terminado y por lo tanto ocasiona confusiones y errores.	Sí	El manejo del producto terminado debe ser cuidado so por parte del embalaje, y puede ser optimizado para evitar el deterioro del producto en el momento de entregarlo al cliente.
9	SURTIDO DEL PRODUCTO AL ÁREA DE DISTRIBUCIÓN. (VER DIAGRAMA DE COMERCIALIZACIÓN)	Producción, almacenes, envíos, transportación, logística ingeniería industrial, sistemas, ventas, servicio al cliente.	En algunas ocasiones los productos con un mal embalaje originan la ruptura de productos y por lo tanto el deterioro de los mismos por otra parte el manejo debe realizarse cuidadosamente .	Sí	Mejorar la logística para la distribución correcta y completa de los productos, capacitación del personal para manejar cuidadosamente los productos y mantener las especificaciones de calidad.

Cuadro 6.1.3

PROPUESTA PERSONAL

PROPUESTA PERSONAL

**PROBLEMATICA DEL MODELO ANTES DE REINGENIERÍA  
Y  
EVALUACIÓN DE ETAPAS DEL PROCESO E INTERACCIÓN CON OTROS DEPARTAMENTOS**

**PASO 1 - MERCADOTECNIA**

ETAPA	INTERACCIÓN CON OTROS DEPARTAMENTOS	FACTIBLE	PROBLEMATICA ACTUAL	SUGERENCIA
1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO DE ACUERDO ALAS NECESIDADES DE UN PRODUCTO POR PARTE DEL CLIENTE *	Segmento de clientes que requieren, el producto, mercadotecnia, producción, publicidad, ingeniería de producto, planeación estratégica	Sí	El cambio continuo hace necesario el establecimiento de seguimiento en la investigación de mercados, ya que el área cosmética, continuamente se deben desarrollar métodos y programas de investigación de mercados y de productos nuevos para permanecer siempre a la vanguardia	Desarrollar continuamente estrategias para conocer los segmentos involucrados y posibles competidores así como los productos sustitutos Gran parte del éxito de un programa con éxito radica en los estudios de mercado.
2 DE ACUERDO A LOS ESTUDIOS DE MERCADO DESARROLLO DE PRODUCTOS NUEVOS	Mercadotecnia, desarrollo de empaque, compras, pert, promoción, publicidad, control de calidad, producción, planeación estratégica	Sí	Generalmente es lento el desarrollo de productos nuevos porque los tiempos para la aceptación del proyecto son largos y tardíos	Coordinación adecuada de todos los departamentos para reducir los tiempos de entrega de los productos nuevos, selección apropiada de materiales, para evitar problemas de abastecimiento.
3 ESTUDIOS REQUERIDOS PARA EL LANZAMIENTO DE a) NUEVA FÓRMULA	Planeación estratégica de la compañía, control de calidad, lotes piloto, soporte técnico, desarrollo de formulaciones, inventarios, pert, control de inventarios, compras	Sí	Actualmente es lento el desarrollo de productos nuevos, ya que es necesario llevar a cabo una investigación profunda de las necesidades del mercado, de los diseños que impactarán en el mercado y continuamente con las nuevas reglamentaciones y será indispensable optimizar los procesos de fabricación y de esta forma ofrecer una ventaja competitiva respecto a la competencia, reduciendo los tiempos de fabricación y optimizando los ciclos de los productos, entre los nuevos y los que permanecen en el mercado	Sistemas que agilicen el conocimiento de los requerimientos formulaciones correctas, compatibles y competitivas con respecto a la competencia.
b) CUMPLIMIENTO DE NORMAS	Control de calidad, pert, legislación, departamento legal, soporte técnico, ingeniería de diseño	Sí	↓	Sí, mediante sistematización de softwares que agilicen el conocimiento de Normas y Reglamentaciones oficiales.
c) DISEÑO Y DESARROLLO DE MATERIAL DE EMPAQUE	Ingeniería de empaque, mercadotecnia, ingeniería de diseño, control de calidad	Sí		Creación de un Software avanzado para enlazarlo con todos los departamentos en el desarrollo de nuevos productos.
d) ELABORACION DE PLANOS	Ingeniería de empaque, mercadotecnia, ingeniería de diseño, control de calidad	NO		Es correcto, efectivo y rápido, cumple con las especificaciones.
e) SE COTIZAN MOLDES	costos, compras, ingeniería de diseño.	Sí		Siempre es susceptible mejorar y mantener el buen trato y coordinación con los proveedores, para tener un tiempo de entrega óptimo que permita cumplir con lo establecido por parte de las especificaciones.
f) EVALUACIÓN DEL PROYECTO RIESGO-BENEFICIO ANÁLISIS CON INVERSIÓN-CLIENTE-MERCADO-VENTA	Costos, mercadotecnia, planeación por catálogo, promoción, publicidad, compras, ventas	Sí		Un estudio detallado sobre la competencia y los beneficios que ofrecerá el producto, el precio de venta la utilidad, y se deberá evaluar un factor de riesgo ya que aún efectuando un estudio muy completo existe el riesgo de que el producto no agrade al consumidor.

**Cuadro 6.1.1.**

EXPERIENCIA PERSONAL

PROPUESTA PERSONAL

g) ACEPTACIÓN PROYECTO	Pert, mercadotecnia, control de calidad, costos, compras, producción	Sí	↓	Agilizar la aceptación de los proyectos, mediante la sistematización de los productos nuevos para facilitar el análisis de resultados.
h) FABRICACIÓN DEL PRIMER LOTE	Mercadotecnia, ventas, compras, manufactura, control de inventarios, ingeniería de empaque, control de calidad, soporte técnico, planeación	Sí		Detección de cualquier parámetro que pueda afectar la calidad, en los lotes subsecuentes, si hay fallas es el momento de corregirlas si todos los pasos anteriores se realizaron bien es probable que no haya fallas.
i) CAMPAÑA PUBLICITARIA *	Relaciones públicas, mercadotecnia, venta, planeación estratégica	Sí		Una buena campaña publicitaria y promocional ayudará a lograr el objetivo planeado por el área de ventas estimado por lo que las estrategias son medulares para lograr la meta planeada.
j) MUESTRAS GRATIS*	Planeación, Producción, Ingeniería de Empaque, Ventas, Compras, Mercadotecnia, Control de Calidad, Servicio al Cliente, Envíos	Sí		Forma parte de la propaganda, pero es además una forma de promover la venta y permite saber que tanto agrada al cliente prospecto, por lo que los diseños innovadores hacen llamativo, creativo y promueve la venta, así como un adecuado sistema de información al consumidor.
k) VENTA DEL PRODUCTO REINICIO DEL CICLO AL PASO3	Ventas, comercialización, servicio al cliente, envíos, transportación, promoción, mercadotecnia	Sí		La retroalimentación con el servicio al cliente puede mejorarse incrementando la respuesta por parte del consumidor con programas atractivos de intercambio de información.

**Cuadro 6.1.1.**

EXPERIENCIA PERSONAL

PROPUESTA PERSONAL

## Impacto Ponderado

### ETAPA DEL PROCESO

#### Paso 1 - Comercialización

1	Muestra del Catálogo	5
2	Establecimiento de la Venta	2
3	Hoja del Pedido del Cliente	2
4	Hoja de Resumen del Pedido	4
5	Hoja de Resumen se envía a la compañía	4
6	Información es Procesada - MRP II	7
7	Embarques	9
8	Facturación	8
8a	Devolución del Producto	8
9	Si hay una Devolución se puede perder un cliente	6
10	Si el Cliente esta satisfecho, se repite la compra	6

#### Paso 2 - Operación/Producción

1	Recopilación de información	7
2	Captura para MRP II	8
3	Programa Maestro	6
4	Compras Genera Ordenes de Compra de Acuerdo a los Requerimientos y al Control de Inventario	7
5	Inspección, Aprobación o Rechazo de Materia Prima y Materia de Empaque Procesada MRP II	6
6	Planeación del Producto	9
7	Fabricación del Producto	13
8	Envío del producto al almacen de Producto Terminado	4
9	Surtido del Producto al area de Distribución	8

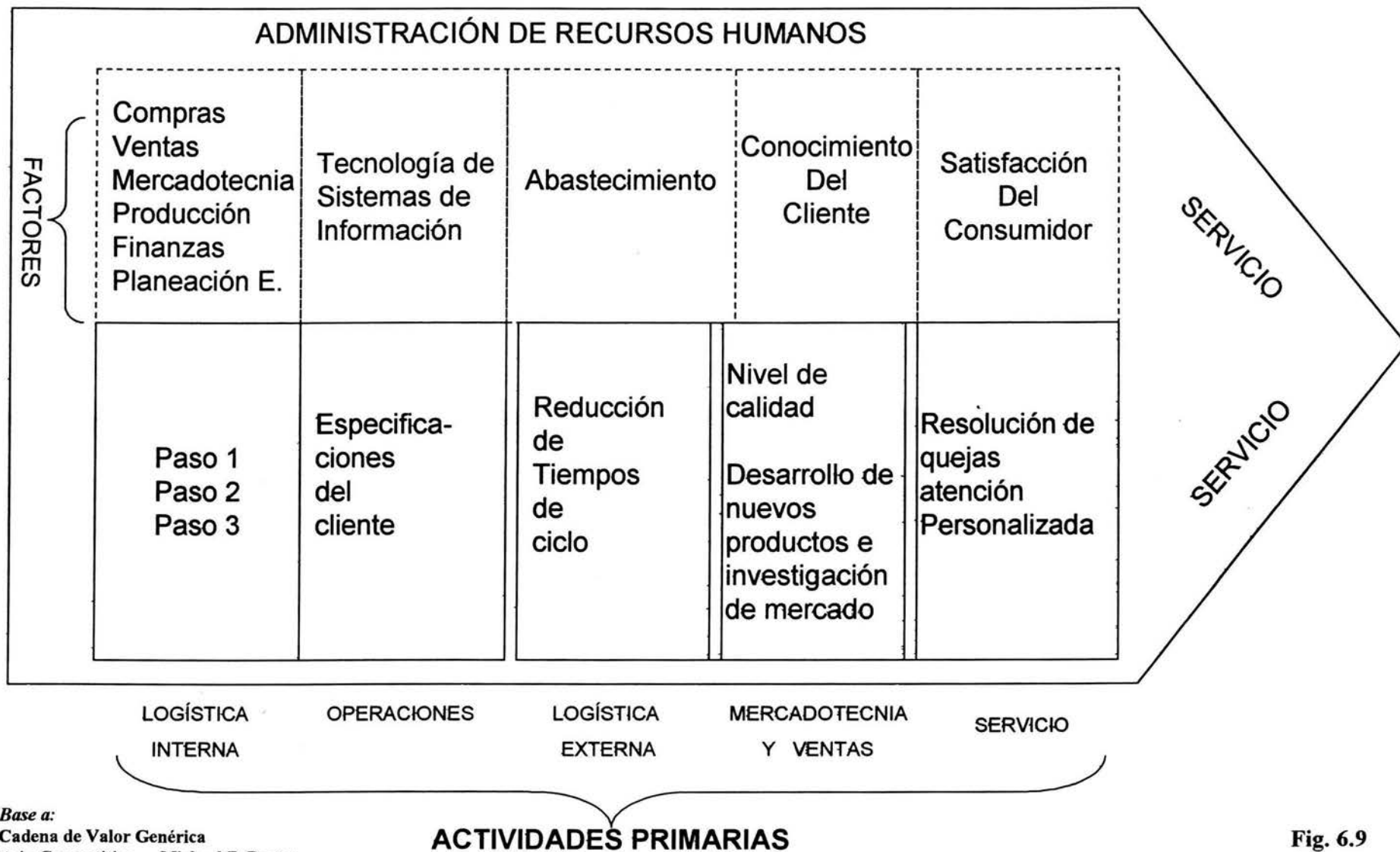
#### Paso 3 - Mercadotecnia

1	Investigación de Mercado de acuerdo a las Necesidades de un producto por parte del Cliente	5
2	De acuerdo a los Estudios de Mercado - Desarrollo de Productos Nuevos	8
a	Nueva Formula	8
b	Cumplimiento de Normas	6
c	Diseño y Desarrollo de Material de Empaque	4
d	Elaboración de Planos	4
e	Se Cotizan Moldes	3
f	Evaluación del Proyecto. Riesgo-Beneficio, Análisis con Inversión-Cliente-Mercado-Venta	7
g	Aceptación -Proyecto-	6
h	Fabricación del Primer Lote	9
i	Campaña Publicitaria	4
j	Muestras Gratis	9
k	Venta del Producto -Reinicio del ciclo al Paso 1	6

TABLA DE PONDERACIÓN 6.1.4

# Eslabones de la cadena de valor

105

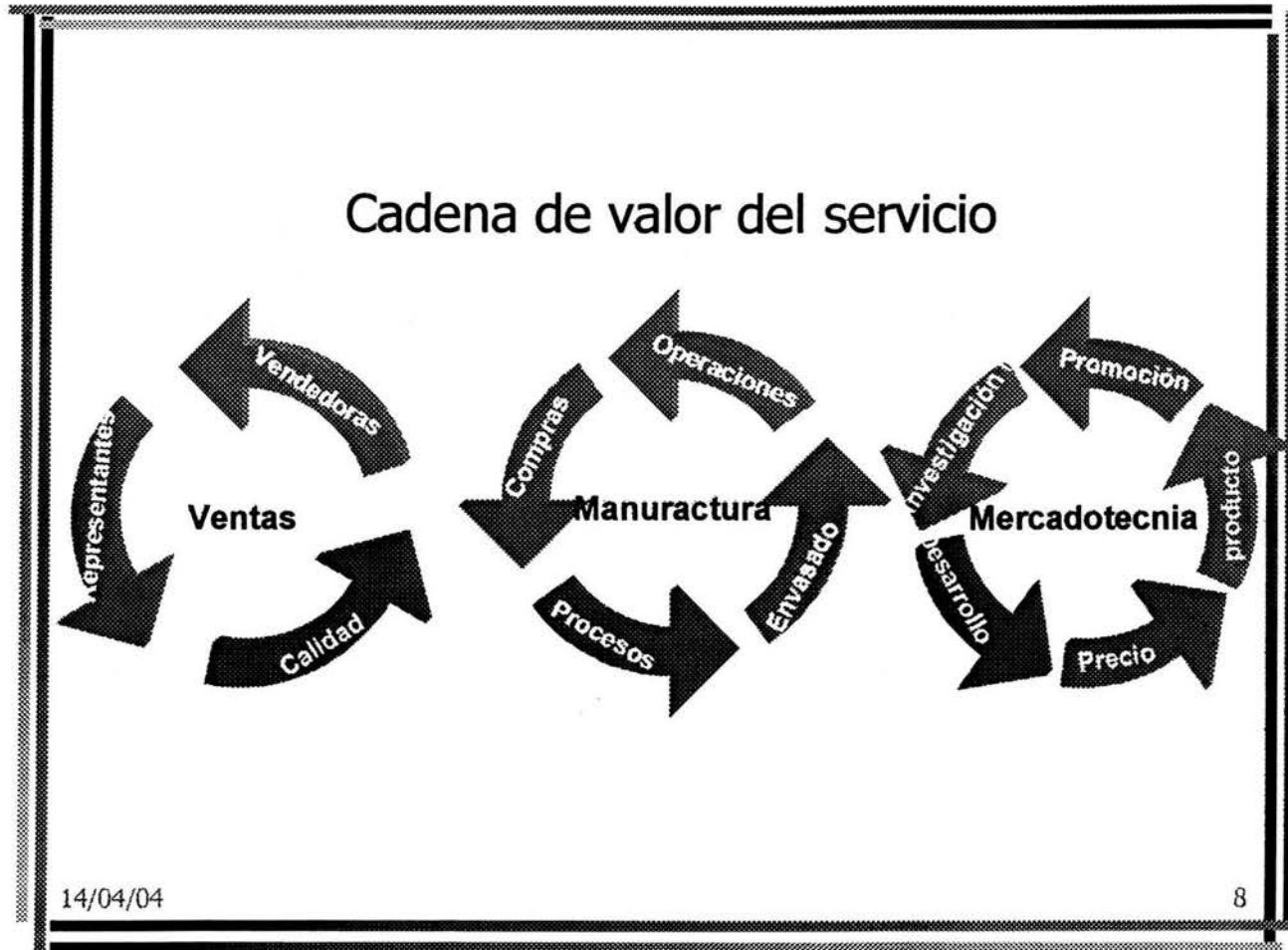


En Base a:  
La Cadena de Valor Genérica  
Ventaja Competitiva - Michael E. Porter

Fig. 6.9

# Cadena de valor

106



Propuesta personal  
Rocío Uribe

Fig. 6.10



13, y esto es comprensible, ya que si el producto no se encuentra disponible y a tiempo, no podrá ser surtido al cliente final por lo que de la problemática general, solamente consideraremos para análisis de Reingeniería la etapa de fabricación del producto.

Para poder analizar la etapa de fabricación del producto, se considerarán los siguientes criterios que agregan valor al cliente, y de ahí se partirá para realizar las propuestas de mejora al proceso actual y al que deberá realizarse después de reingeniería.

### CRITERIOS DE VALOR PARA EL CLIENTE

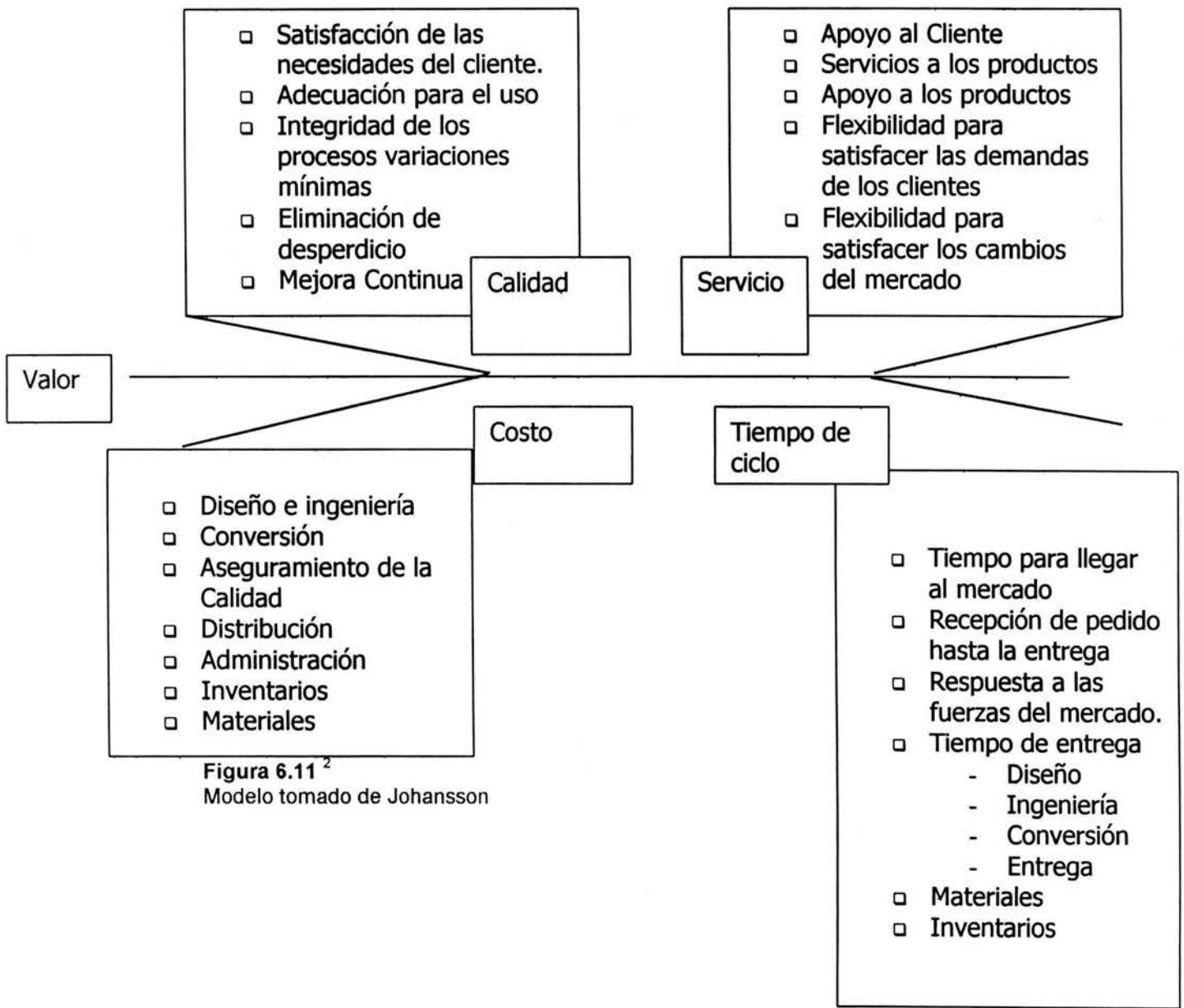


Figura 6.11<sup>2</sup>  
Modelo tomado de Johansson

<sup>2</sup> Reingeniería de Procesos de Negocios, Johansson Pendlebury, Ed. Limusa. México 1994.

De acuerdo al análisis realizado se considera que se deben obtener mejoras en Servicio y por lo tanto se deberá considerar:

- Reducción del tiempo ciclo a través de:
  - 1.- Desarrollar los servicios.
  - 2.- Atención del cliente.
  - 3.- Mejorar la calidad.
  - 4.- Abatimiento de costos.
  - 5.- Mejorar la posición del negocio del mercado.

Para este caso se realizarán 3 propuestas para mejorar el nivel de servicio en la fabricación del producto y por lo tanto en la entrega al cliente final:

- a) **Propuesta organizacional**, para agilizar la toma de decisiones y por lo tanto mejorar el nivel de servicio interno dentro de la empresa.
- b) **Propuesta operacional**, esta propuesta básicamente buscará reducir el tiempo de entrega del producto terminado, y se realizará optimizando los tiempos de ajustes en los equipos y también agilizando el tiempo de estancia en los almacenes.
- c) **Propuesta de calidad y servicio**, se propone un supervisor de producción y se elimina el inspector de calidad, pero el nuevo supervisor tiene ahora las funciones de calidad y servicio, además se encarga de los mecánicos y de los ajustes, por lo tanto mejora la calidad y reduce el tiempo de arranque de líneas, logrando optimizar el proceso y reduciendo el número de rechazos.

A continuación se detallan estas tres propuestas de mejora.

## 6.7 PROPUESTAS DE MEJORA AL PROCESO

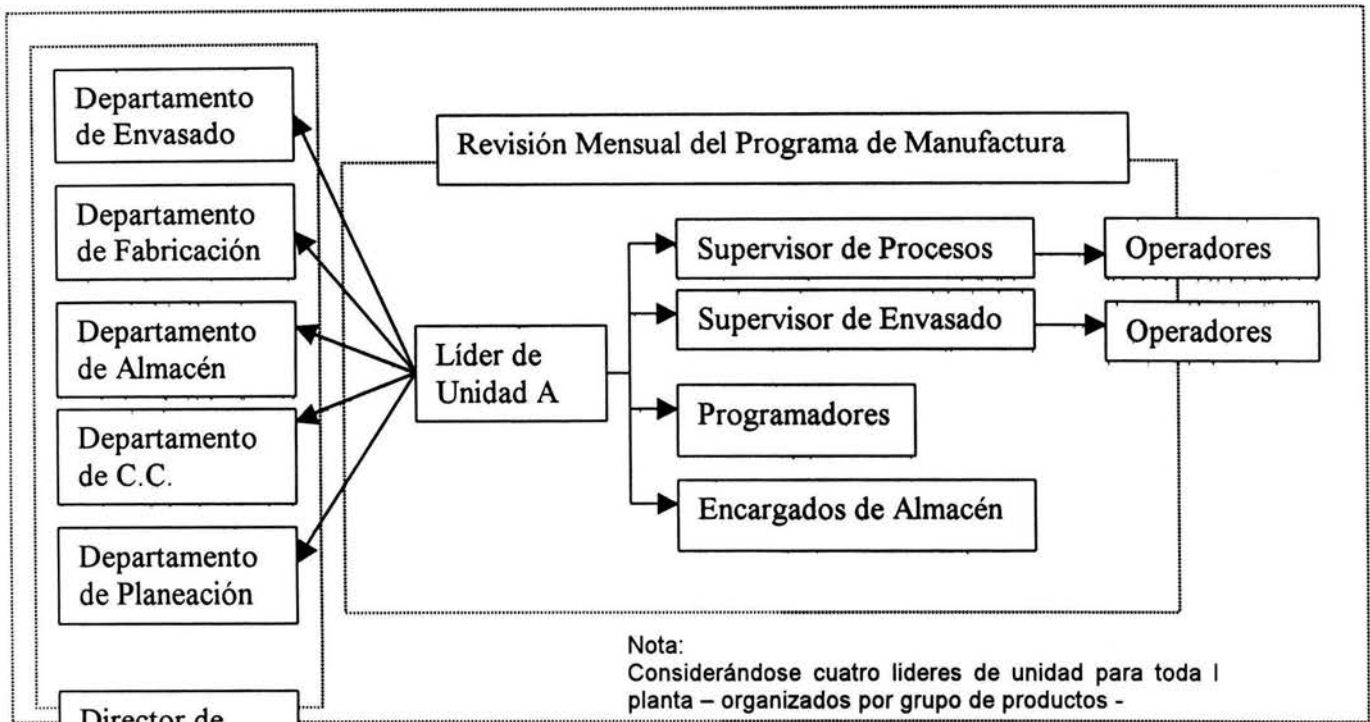
### 6.7.1. Propuesta del proceso de Manufactura a nivel organizacional

Se requiere hacer un grupo de gente nueva para mejorar la comunicación entre departamentos.

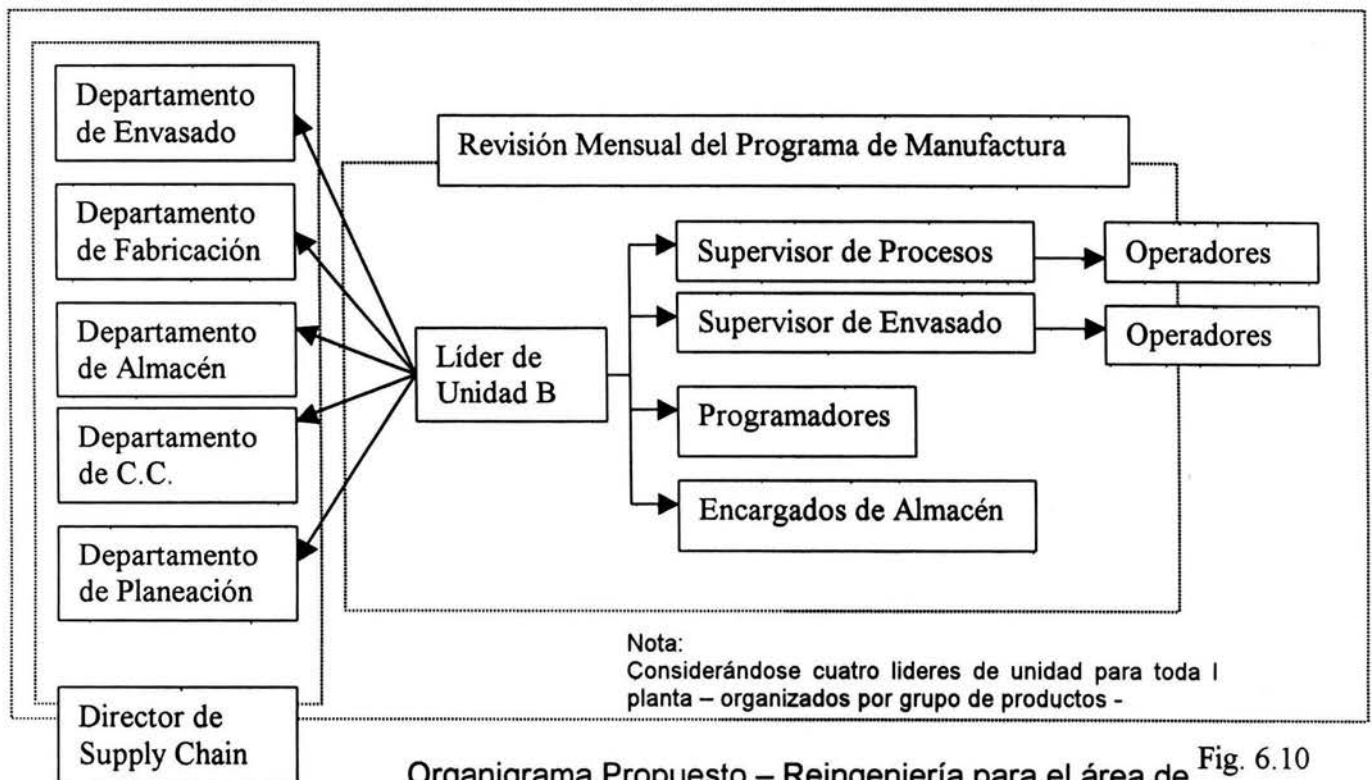
Este grupo nuevo lo debe de estar conformado por un Líder de Unidad, un supervisor de calidad, un supervisor de línea, un supervisor de procesos, y un programador.

Este Grupo piloto deberá analizar cuales son los problemas del área y cambiar de forma radical el proceso de manera que sea realmente más ágil y por lo tanto solucionar los problemas de servicio (ver organigrama 6.10).

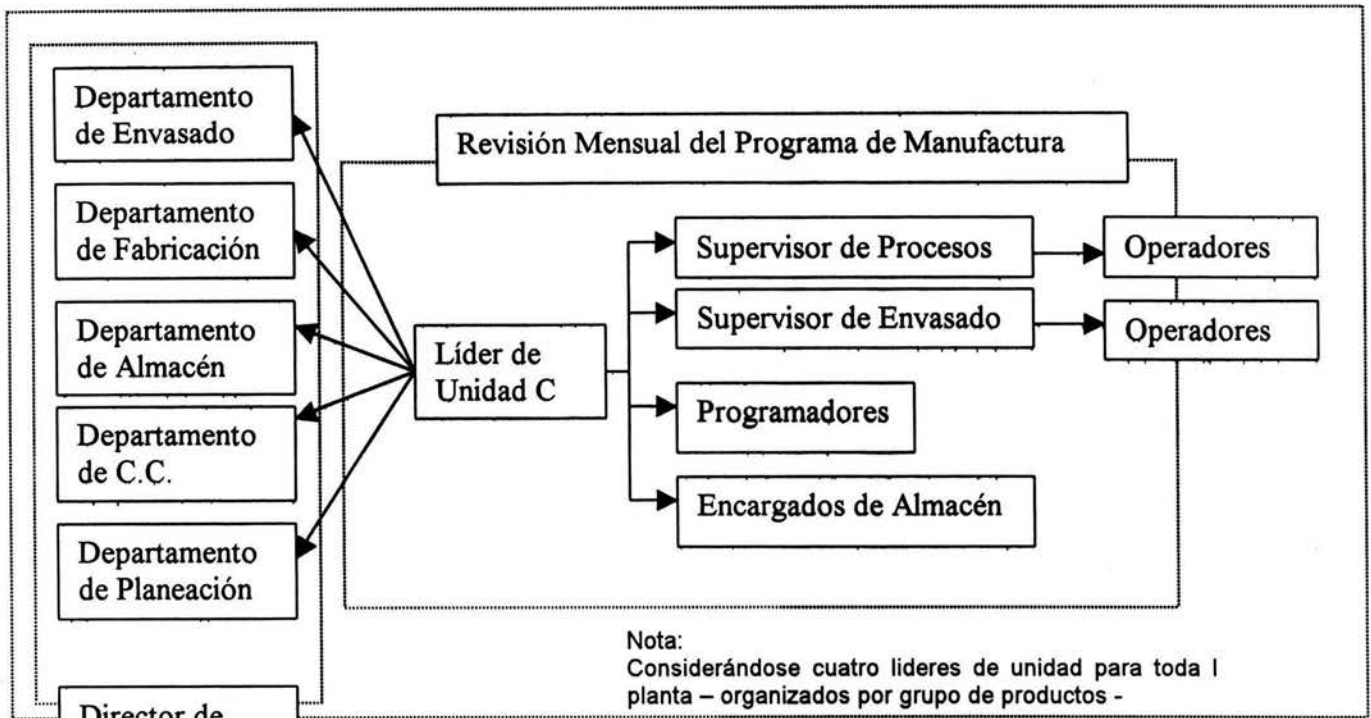
## ORGANIGRAMA 6.10 CONFORMADO DE 4 UNIDADES DEL GRUPO A,B,C Y D



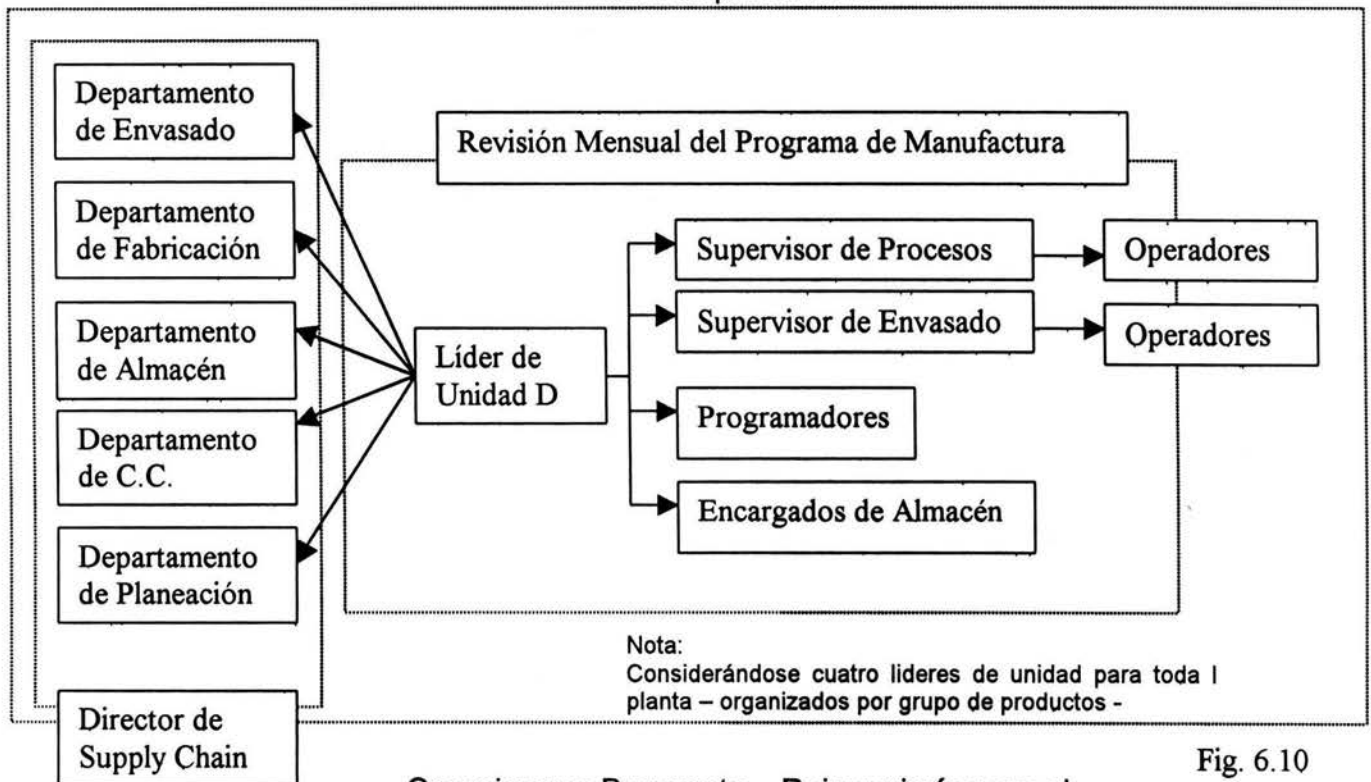
Organigrama Propuesto – Reingeniería para el  
área de producción



Organigrama Propuesto – Reingeniería para el área de producción Fig. 6.10



Organigrama Propuesto – Reingeniería para el área de producción



Organigrama Propuesto – Reingeniería para el área de producción

Fig. 6.10

Este grupo debe formar una unidad, por cada grupo de productos, y posteriormente ver cómo, cuándo y dónde deben estar ubicados los integrantes de cada unidad para hacer más flexible la toma de decisiones y no esperar a tener problemas de abasto e incumplimiento del programa.

El Grupo piloto debe de seleccionar o definir un líder de la unidad o célula para cada una de ellas.

Este nuevo líder de unidad se debe de encargar de controlar todo el proceso y de vigilar el cumplimiento del programa.

El líder debe de conformar su equipo de la siguiente forma:

Un Supervisor de Procesos.

Un Supervisor de Envasado (revisar la problemática de calidad).

Un Supervisor de Almacén.

Un Programador de Área.

Un Supervisor de Mantenimiento ( este supervisor es independiente pero proporciona apoyo a las 4 unidades).

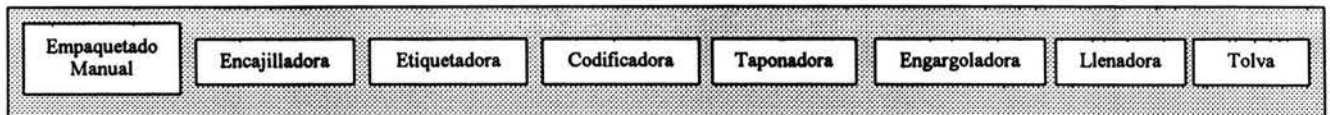
El líder de unidad debe de tener la capacidad de entender controlar y solucionar todos los problemas de estas 5 áreas, por lo que debe ser una persona con las siguientes características y aptitudes:

- Experiencia en las cinco áreas (conocer las principales responsabilidades y funciones de las áreas a su cargo)
- Experiencia en manejo de personal
- Liderazgo
- Experiencia en trabajar por objetivos
- Conocer los requerimientos o necesidades del cliente final transmitidos por el departamento de planeación y ventas
- Entender y aceptar la filosofía de la Reingeniería
- Conocer la capacidad de planta
- Manejar eficientemente los recursos humanos y materiales del área a su cargo
- Mantener buena relación departamental e interdepartamental
- Amplio criterio en la toma de decisiones
- Promover buena comunicación con las áreas involucradas y el personal
- Estructurar programas de capacitación del personal a su cargo
- Conocer y aplicar las buenas prácticas de manufactura
- Promover la automatización y el desarrollo del personal a su cargo
- Coordinar adecuadamente las áreas a su cargo
- Administrar adecuadamente las áreas a su cargo
- Hacer seguimiento de los departamentos involucrados
- Hacerse responsable directo del personal de su área

- Coordinará las necesidades del personal con otros líderes o gerentes
- Responsable de la planeación de la operación
- Coordinar el programa de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Establecer en cada una de las células un programa de mejora continua para optimizar la comunicación organizacional del proceso.

### 6.7.2. Propuesta de Reingeniería del proceso de manufactura a nivel operacional

De acuerdo al diagrama de flujo No 6.12 se observa que el tiempo necesario para envasar un determinado producto es muy alto considerando que la fabricación de productos debe ser muy rápida .\*



Diag. 6.12

Por lo que se hace una propuesta para agilizar el tiempo de ajuste de los equipos y una propuesta para reducir el tiempo de estancia en los almacenes, a continuación se explican cada una de ellas.

#### Ejemplo de reducción en el tiempo de ajuste de los equipos

Ejemplo de fabricación de envasado de un producto líquido en una sola línea de llenado del Producto X Terminado. Presentación Spray 50 ml.

Requerimientos:

Producto X

Materiales

- botella
- tapa
- válvulas
- etiqueta
- cajilla
- personal 12
  - Una persona colocar botella.
  - Dos personas colocar válvula
  - Una persona en engargoladora
  - Una persona para separar holder
  - Tres personas colocando tapa
  - Etiquetado automático
  - Dos personas en encajilladora
  - Dos empacadores

\*Tiempos correspondientes al diagrama 6.12  
velocidad de máquina 65 ppm

piezas por hora 2935  
piezas por turno 22750

Considerando que la corrida es para 3 productos distintos empleando el mismo personal en la línea y con 3 ajustes diferentes de la llenadora, engargoladora y encajilladora.

Para este ejemplo la gente no se cambia de línea así que el tiempo inicial de ajuste es de 45 minutos.

La alternativa para reducir los tiempos de ajuste en los 3 equipos de la misma línea son:

1.- Engargoladora.

- Reducir el tiempo de ajuste utilizando piezas de fácil desmontaje.
- Por otra parte utilizar materiales con un mejor sellado (shaker) que garanticen un mejor sellado garantizando la integridad del producto

2.- Llenadora

Colocar boquillas universales que permitan el llenado de diferentes productos en la misma línea sin tener que cambiar cada una de ellas

3.- Encajilladora

Utilizar una nueva encajilladora automatizada que facilite su ajuste sin ser desarmada para efectuar el ajuste.

Tabla de ajustes actividades en paralelo.

	Inicial Antes de RI	Final de Reingeniería
Llenadora	35	15
Engargoladora	20	15
Encajilladora	30	15
Mayor tiempo	35 min	15 min

Tabla 6.12.1

**Propuesta de Reingeniería a nivel de almacenes** en la parte organizacional Almacén ( ver diagrama . 6.13)

La propuesta de almacenes después de reingeniería es la siguiente:

1.- **Almacén de entrega**

Este almacén se encarga de la recepción de materiales, es muestreado y una vez que el departamento de control de calidad aprueba los materiales, son trasladados al almacén de distribución.

2.- El **almacén de distribución** envía los materiales a las líneas de envasado para convertirlos en producto terminado.

3.- Una vez que el producto es envasado y terminado se traslada nuevamente al **almacén de distribución**; de este almacén se traslada directamente el producto a las zonas correspondientes para ser **distribuido al cliente final**.

Los problemas de retraso entre el almacén de recepción y el almacén de distribución son reducidos, ya que 2 almacenes han sido eliminados, el de recepción y el de envíos, de esta forma se ha agilizado el nivel de servicio interno y por lo tanto el tiempo de entrega de los materiales es menor, agilizando la cadena de valor de todo el proceso de fabricación.

### **6.7.3. Propuesta de Reingeniería del proceso de Manufactura a nivel de Calidad y Servicio**

Se propone que el supervisor de envasado o de producción comprenda la función del inspector de calidad, de esta forma se elimina este último puesto y además se garantiza la calidad del producto final, ya que el supervisor se encargará de vigilar la calidad desde que la línea arranque, reduciendo las fallas al iniciar la corrida, además este mismo supervisor se encargará de aprobar la calidad del producto y de enviar el mismo, por lo que se creará una conciencia de calidad reduciendo el número de rechazos, reprocesos y deficiencias en la calidad del producto.

Las nuevas funciones del supervisor serán las siguientes:

- 1.- Entrenar al personal para detectar cualquier falla desde el arranque de las líneas, considerando cada miembro de la línea como un inspector de calidad de tal forma que cada pieza envasada siga un riguroso control de calidad.
- 2.- Entrenar al personal de mantenimiento para hacer cambios rápidos en las líneas de tal forma que se reduzcan al mínimo los tiempos muertos entre un producto y otro, así mismo crear un compromiso para que desde el inicio del ajuste se garantice la calidad de todas las piezas envasadas
- 3.- Continuamente informar al personal de líneas sobre las reclamaciones del campo, para dar seguimiento a las inconformidades.
- 4.- El supervisor deberá hacer las gráficas de control de calidad para llevar la estadística correspondiente y de esta forma **hacer las cosas bien desde el principio** y de éste modo eliminar actividades que no añaden valor al cliente final y dar seguimiento a las actividades que si añaden valor al producto final.
- 5.- Cumplir el programa de producción al 100% evitando mermas, errores e inconformidades por parte del consumidor y hacer del conocimiento de su personal cuales son los indicadores de calidad, servicio y calidad para hacer diariamente un mejor trabajo.



## Distribución de Almacenes Después de la Reingeniería

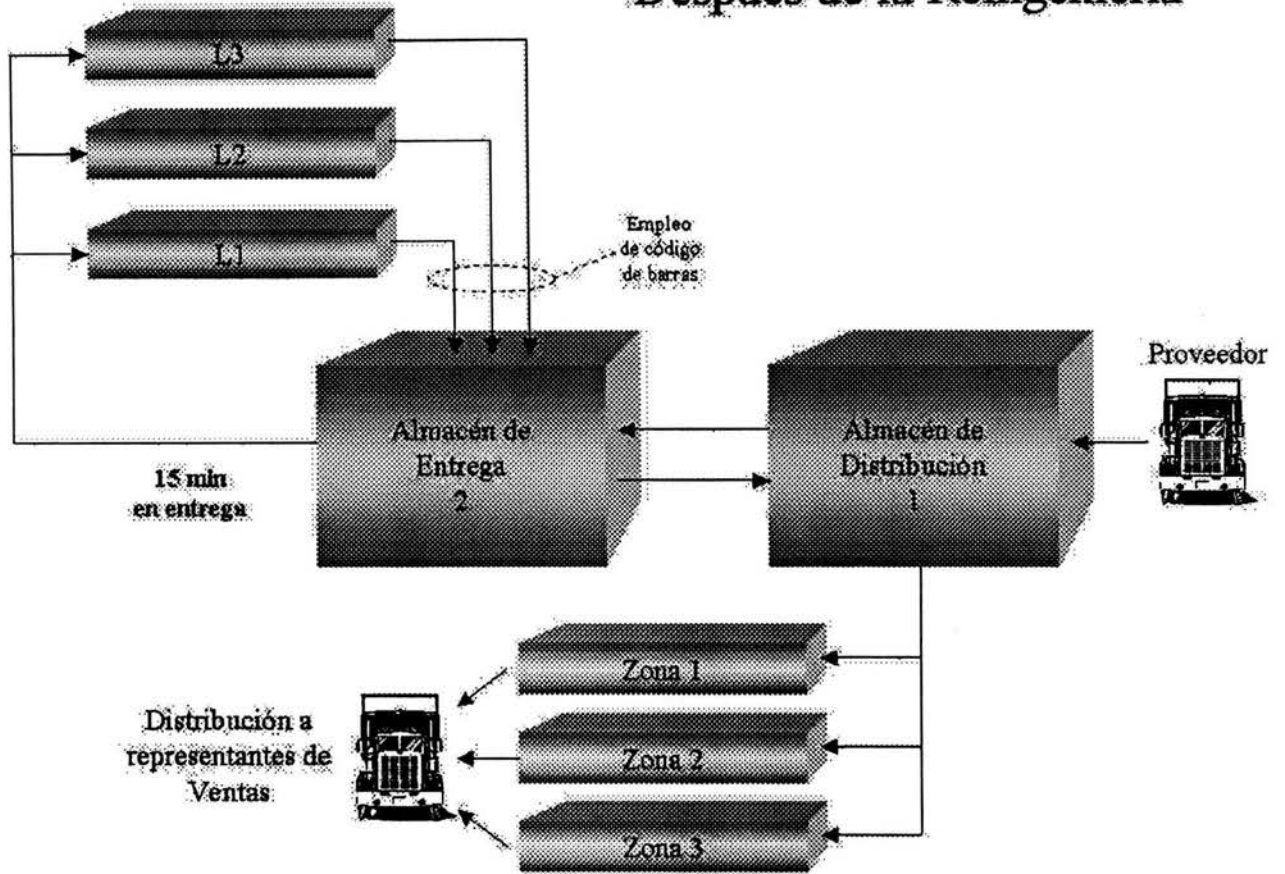


Diagrama 6.13

## 6.8 Resultados de la Reingeniería

### 6.8.1. Problemática Organizacional

#### Antes de la Reingeniería

De acuerdo a los organigramas presentados antes de la Reingeniería y después de la Reingeniería se observa que inicialmente existía un gerente de grupo que estaba encargado de tomar todas las decisiones de los departamentos de envasado, fabricación, almacén, control de calidad, también

le reportan los Gerentes de Procesos, Gerentes de Áreas, programadores y encargados de almacén que a su vez reporta al Director de Manufactura, el retraso es tal que la programación debe ser verificada diariamente y muchas veces se ocasionan retrasos que se ejemplifican en la fabricación de líquidos.

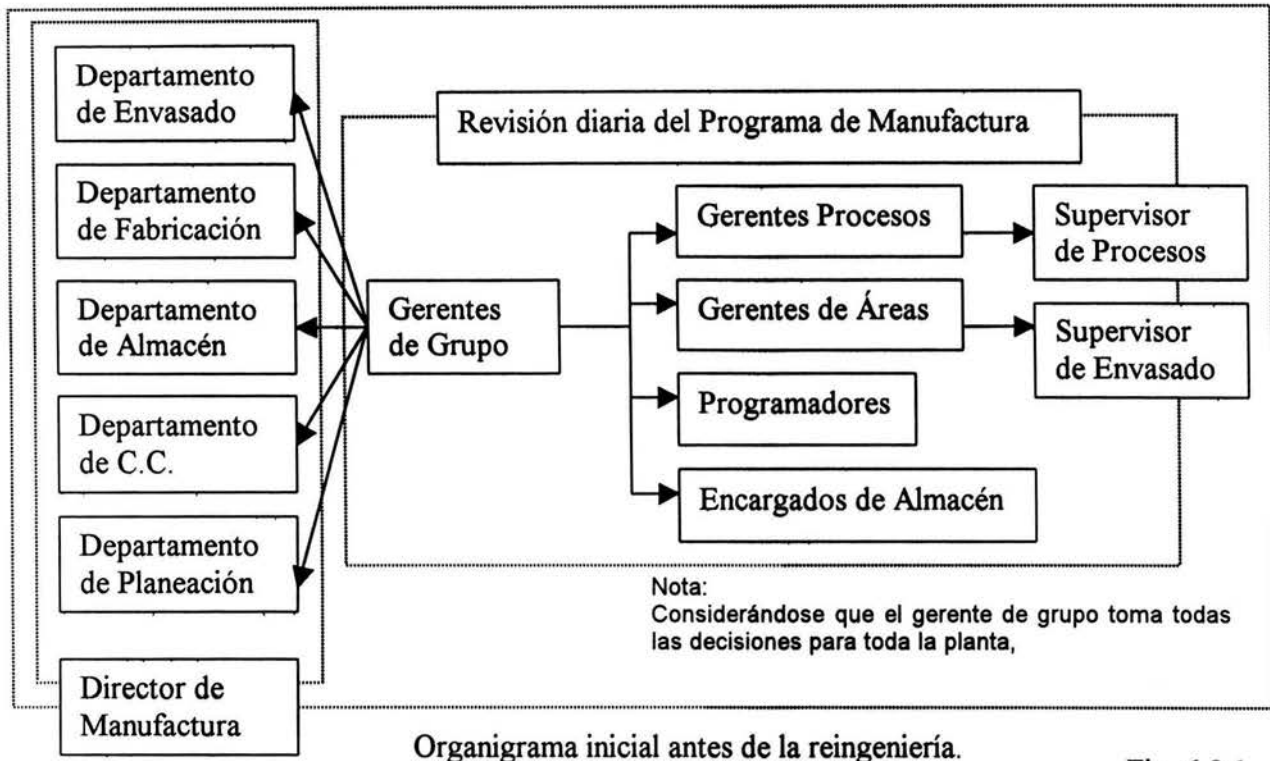


Fig. 6.8.1

### Después de la Reingeniería

Con el organigrama propuesto existe un Líder de Unidad por cada grupo de productos el grupo A, B, C, D que se encargan de verificar el programa de producción con un mes de anticipación, para lo cual hace un plan de negocios que involucra las áreas de envasado, fabricación, almacenes, control de calidad, planeación, los gerentes de área desaparecen y reportan directamente los supervisores de envasado y procesos, así como los programadores y encargados de almacén, los operadores en esta nueva organización son capaces de tomar acción cuando existe algún problema dentro de la unidad y éste líder le reporta directamente el Director de Supply Chain (cadena de suministro), con lo que se garantiza que la cadena de suministro sea eficiente ya que se utilizan sistemas ágiles de información que permitan saber exactamente la localización de materias primas y producto terminado de tal forma que el tiempo de entrega es mucho más ágil que en el sistema anterior el supervisor de mantenimiento es solamente 1 y los supervisores de línea se encargan del manejo de los mecánicos, el supervisor de mantenimiento solamente coordina junto con el líder de unidad y los supervisores de línea el cumplimiento del programa y algunos aspectos administrativos del personal.

Cabe considerar que en estos nuevos organigramas aparecen 4 líderes por área, que reportan a un solo Director de Supply Chain, en el organigrama de antes de la Reingeniería existían los Gerentes de Grupo y Gerentes de Área, en esta nueva organización ya no existen estos, además en el organigrama de antes de la Reingeniería aparecía un Director de Manufactura, que se encargaba de coordinar el área de planta junto con sus Gerentes en esta organización el suministro de materiales y control de inventarios lo coordinaba otro departamento independiente de manufactura, en el organigrama después de Reingeniería aparece un Director de Supply Chain, este nuevo puesto se encarga de coordinar a los líderes de unidad y también se encarga de otro grupo e trabajo que lleva a cabo “la Cadena de Suministro de toda la empresa”, y esta se encuentra enlazada con todos los departamentos (ver capítulo III).

A continuación se muestra el organigrama con los cuatro líderes de unidad A, B, C y D de acuerdo a un grupo de productos establecido.

#### ORGANIGRAMA 6.8.2 CONSIDERA DESPUÉS DE LA REINGENIERÍA 4 UNIDADES POR GRUPOS A, B, C Y D

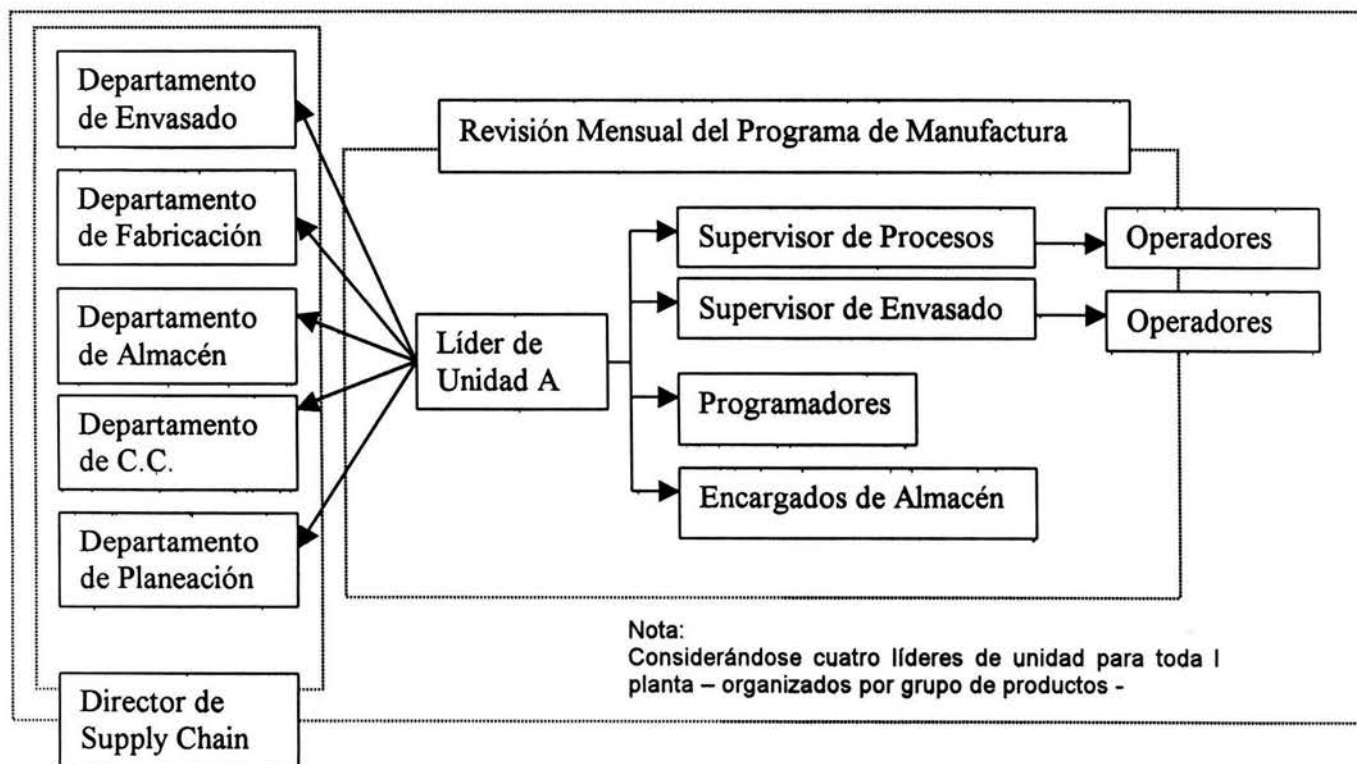
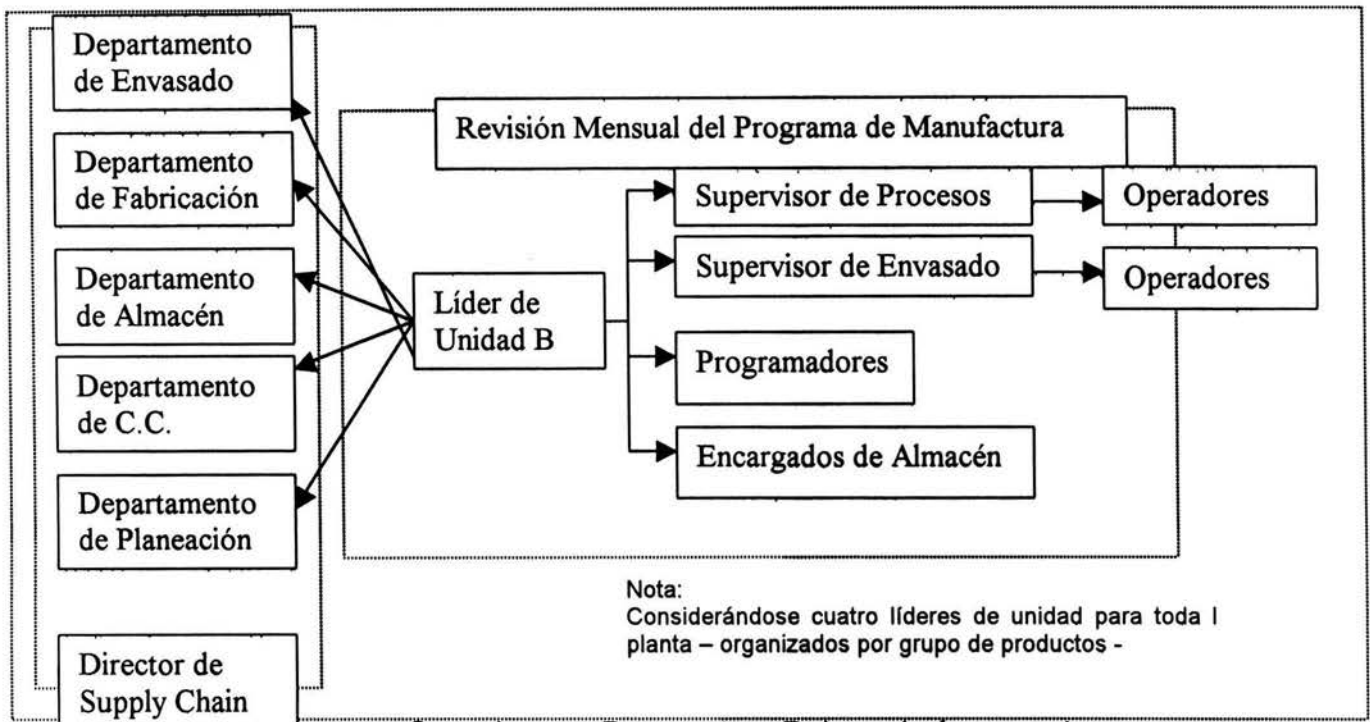
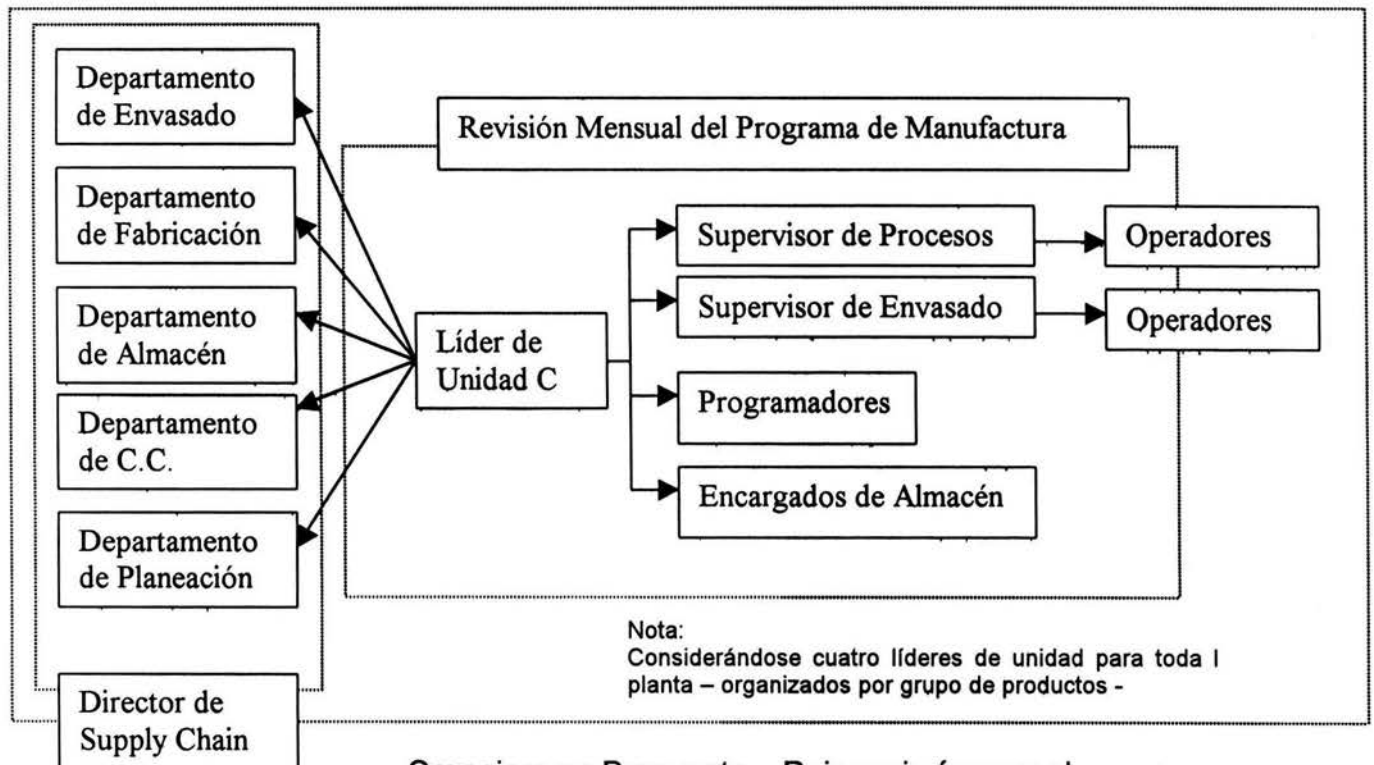


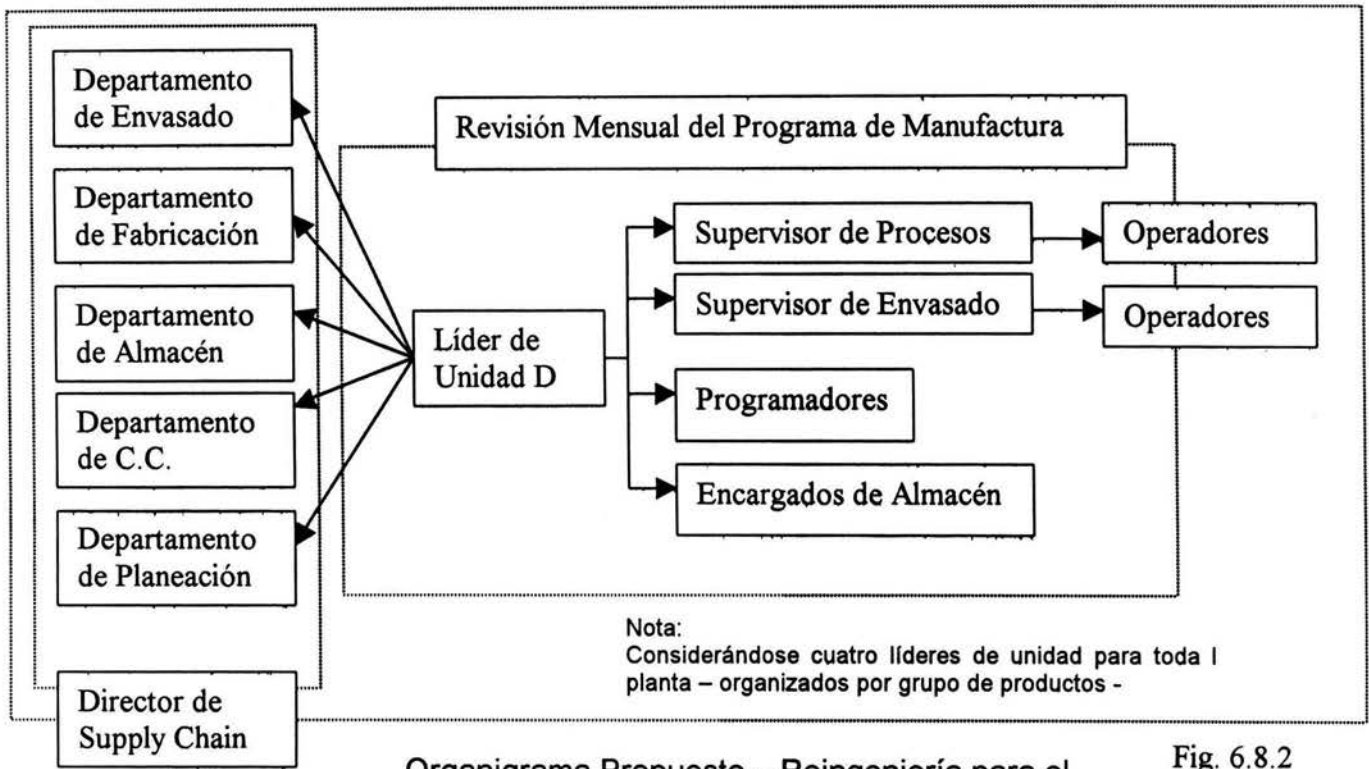
Fig. 6.8.2



Organigrama Propuesto – Reingeniería para el área de producción



Organigrama Propuesto – Reingeniería para el área de producción



Organigrama Propuesto – Reingeniería para el área de producción

Fig. 6.8.2

## 6.8.2. Problemática Operacional

### Antes de la Reingeniería

Los almacenes tardan mucho tiempo en entregar materiales a las líneas de envasado, ocasionando problemas en el departamento de procesos y retrasando la entrega de producto a tiempo, a su vez la falta de materiales retrasa los ajustes de los equipos y por lo tanto la entrega del producto al cliente final.

### Distribución de Almacenes Antes de la Reingeniería

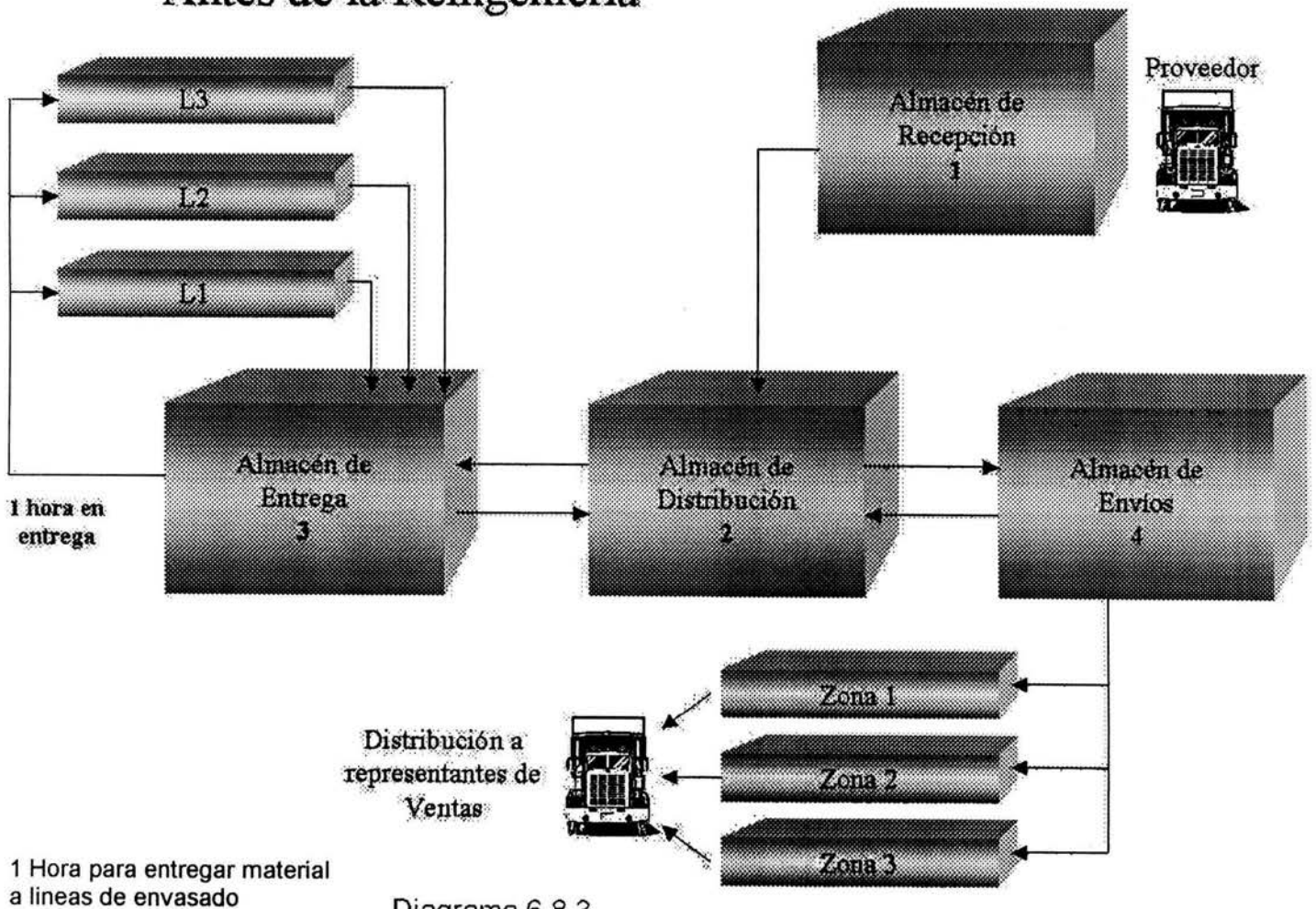


Diagrama 6.8.3

Después de la Reingeniería

Con el organigrama propuesto después de la Reingeniería, y con la disposición propuesta de almacenes del Diagrama 3, el tiempo de entrega de materiales gracias a la reducción de almacenes y a la mejora en sistemas mediante el uso de código de barras, es de 15 minutos con lo que se agiliza toda la cadena de abastecimiento del producto y se mejora el nivel de servicio en todos los departamentos involucrados.

## Distribución de Almacenes Después de la Reingeniería

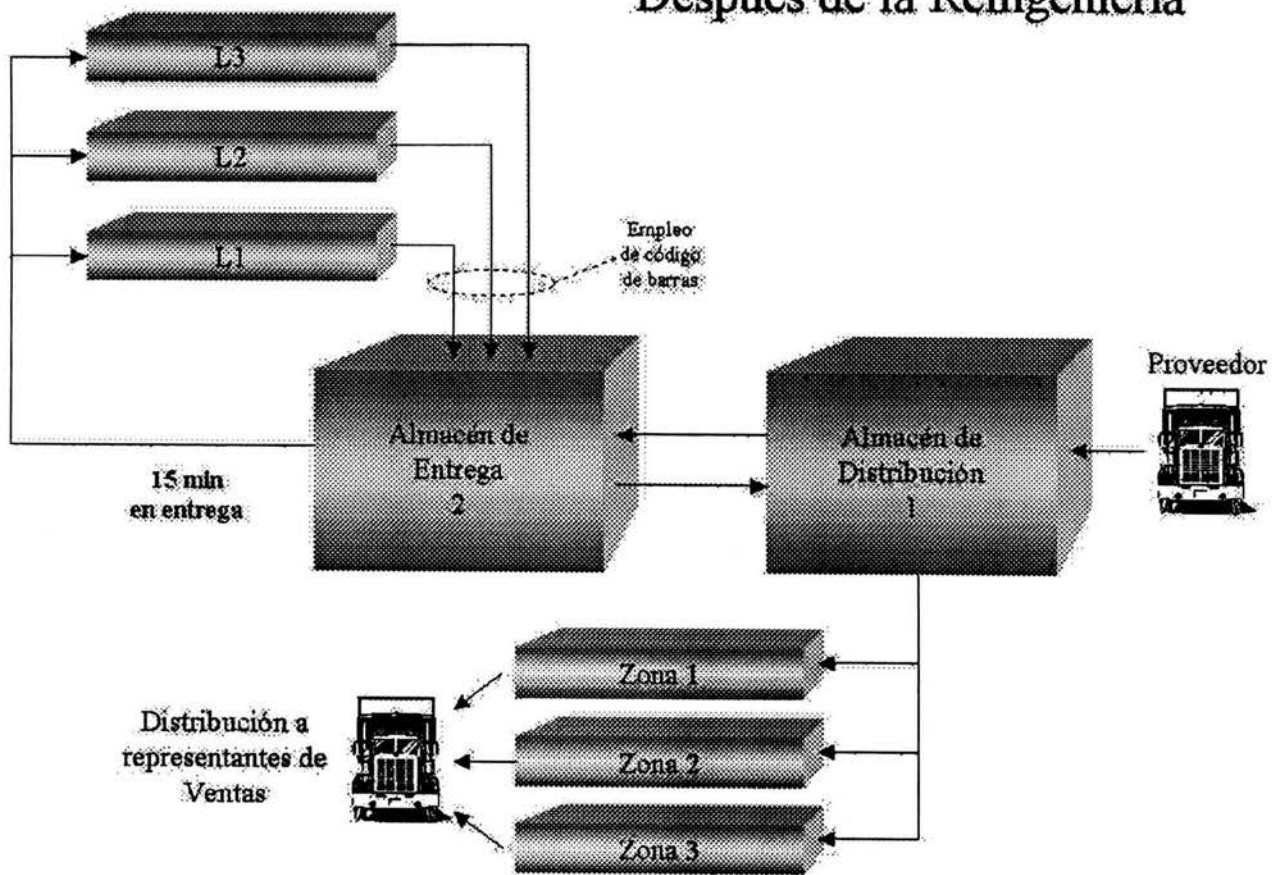


Diagrama 6.8.4

### 6.8.3. Problemática de Calidad y Servicio

#### Antes de la Reingeniería

Con el organigrama antes de la Reingeniería (ver diagrama 6.8.1) el supervisor de producción no se involucra mucho con la calidad por lo que los rechazos en línea se ven incrementados ya que el inspector de calidad no verifica al 100% las piezas fabricadas, la revisión del inspector de calidad es insuficiente para garantizar fallas mecánicas no detectadas o problemas de materiales fuera de especificaciones. las quejas y reclamaciones no tienen el suficiente soporte por parte del departamento de manufactura aunque el departamento de servicio al cliente detecta las fallas, la información no llega al área operativa adecuadamente.

#### Después de la Reingeniería

El supervisor con el organigrama propuesto tiene la función y responsabilidad de calidad además de la de producción por lo que hace conciente a su gente de la fabricación de los productos y hace que cada uno de ellos sea un inspector en línea, por lo que si existe alguna falla en cualquier parte de la línea es detectada inmediatamente y solucionada desde el principio y no al final de la corrida, por lo que la comunicación es mucho mejor, la reducción de mermas disminuye ya que los errores son evitados y controlados desde el inicio de corrida y antes de la fabricación de los productos a granel, el seguimiento a las inconformidades se da inmediatamente y por lo tanto el nivel de servicio se ve mejorado notablemente en los pedidos correctos y con buena calidad.

Los rechazos se reducen al igual que los reprocesos porque *todo se hace bien desde la primera vez generando más valor agregado al cliente final.*

*Tabla comparativa reducción de tiempo de ajuste con cambios rápidos de producto y mejora de calidad en el ajuste de equipo.*

	Inicial Antes de RI	Final de Reingeniería
Llenadora	35	15
Engargoladora	20	15
Encajilladora	30	15
Mayor tiempo	35 min	15 min

TABLA 6.8.5

Estos tiempos se consideran desde que llegaba el material a la línea para ajustar un equipo completo para llenar un producto en spray, para lo cual era necesario ajustar llenadora, engargoladora, y encajilladora, con el nuevo programa de Reingeniería, los materiales llegaban más rápido a línea, y la coordinación de los mecánicos para hacer el ajuste rápido el tiempo se logró reducir a de 35 minutos a 15 minutos por lo que se obtuvo un beneficio de 20 minutos que incrementaron la productividad, calidad y servicio de esta forma dar un mayor valor agregado al consumidor final.



CARTAS DE PROCESO DE OPERACIONES

METODO PRESENTE  X

CARTA DE PROCESO

METODO PROPUESTO \_\_\_\_\_

PROCESO ANALIZADO  PASO 2 OPERACIONES   
 (CAMBIO DE PRODUCTO) \_\_\_\_\_  
 DEPARTAMENTO:  OPERACIONES

FECHA:  22/11/03   
 POR:  R.U.   
 No. DE CARTA  3   
 Carta No: \_\_\_\_\_

QUIÉN HACE LA OPERACIÓN	TIEMPO EN DIAS	SIMBOLOS DE LA CARTA	DESCRIPCION DEL PROCESO
RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	1 DÍA	○ → □ D ▽	VENTAS
PROGRAMA MAESTRO	1 DÍA	○ → □ D ▽	PLANEACION
ÓRDENES DE COMPRA	1 DÍA	○ → □ D ▽	COMPRAS
ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS	3 DÍAS	○ → □ D ▽	PLANEACION
INSPECCIÓN CC	1 DÍA	○ → □ D ▽	CONTROL DE CALIDAD
ÓRDENES DE TRABAJO	1 DÍA	○ → □ D ▽	OPERACIONES
PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	1 DÍA	○ → □ D ▽	OPERACIONES
FABRICACIÓN DEL PRODUCTO	2 DÍAS	○ → □ D ▽	OPERACIONES
ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO	2 DÍAS	○ → □ D ▽	ALMACENES
ENVÍO DEL PRODUCTO AL CLIENTE	2 DÍAS	○ → □ D ▽	OPERACIONES

TOTAL  **15 días**

tiempo de valor agregado=  $9/15=0.60$

- OPERACIÓN
  - TRANSPORTACION
  - INSPECCION
  - D RETARDO
  - ▽ ALMACENAJE
- 60.00%  
Valor agregado

METODO PRESENTE

REINGENIERIA

CARTA DE PROCESO

METODO PROPUESTO  RU

PROCESO ANALIZADO  PASO 2 OPERACIONES   
 (CAMBIO DE PRODUCTO) \_\_\_\_\_  
 DEPARTAMENTO:  OPERACIONES

FECHA:  29/06/04   
 POR:  R.U.   
 No. DE CARTA  4   
 Carta No: \_\_\_\_\_

QUIÉN HACE LA OPERACIÓN	TIEMPO EN DIAS	SIMBOLOS DE LA CARTA	DESCRIPCION DEL PROCESO
RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	1 DÍA	○ → □ D ▽	VENTAS
PROGRAMA MAESTRO	1 DÍA	○ → □ D ▽	PLANEACION
ÓRDENES DE COMPRA	1 DÍA	○ → □ D ▽	COMPRAS
ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS	2 DÍAS	○ → □ D ▽	PLANEACION
INSPECCIÓN CC	1 DÍA	○ → □ D ▽	CONTROL DE CALIDAD
ÓRDENES DE TRABAJO	1 DÍA	○ → □ D ▽	OPERACIONES
PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	1 DÍA	○ → □ D ▽	OPERACIONES
FABRICACIÓN DEL PRODUCTO	1 DÍA	○ → □ D ▽	OPERACIONES
ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO	1 DÍA	○ → □ D ▽	ALMACENES
ENVÍO DEL PRODUCTO AL CLIENTE	1 DÍA	○ → □ D ▽	OPERACIONES

Tiempo de valor agregado=  $5/11=0.46$   **11 días**

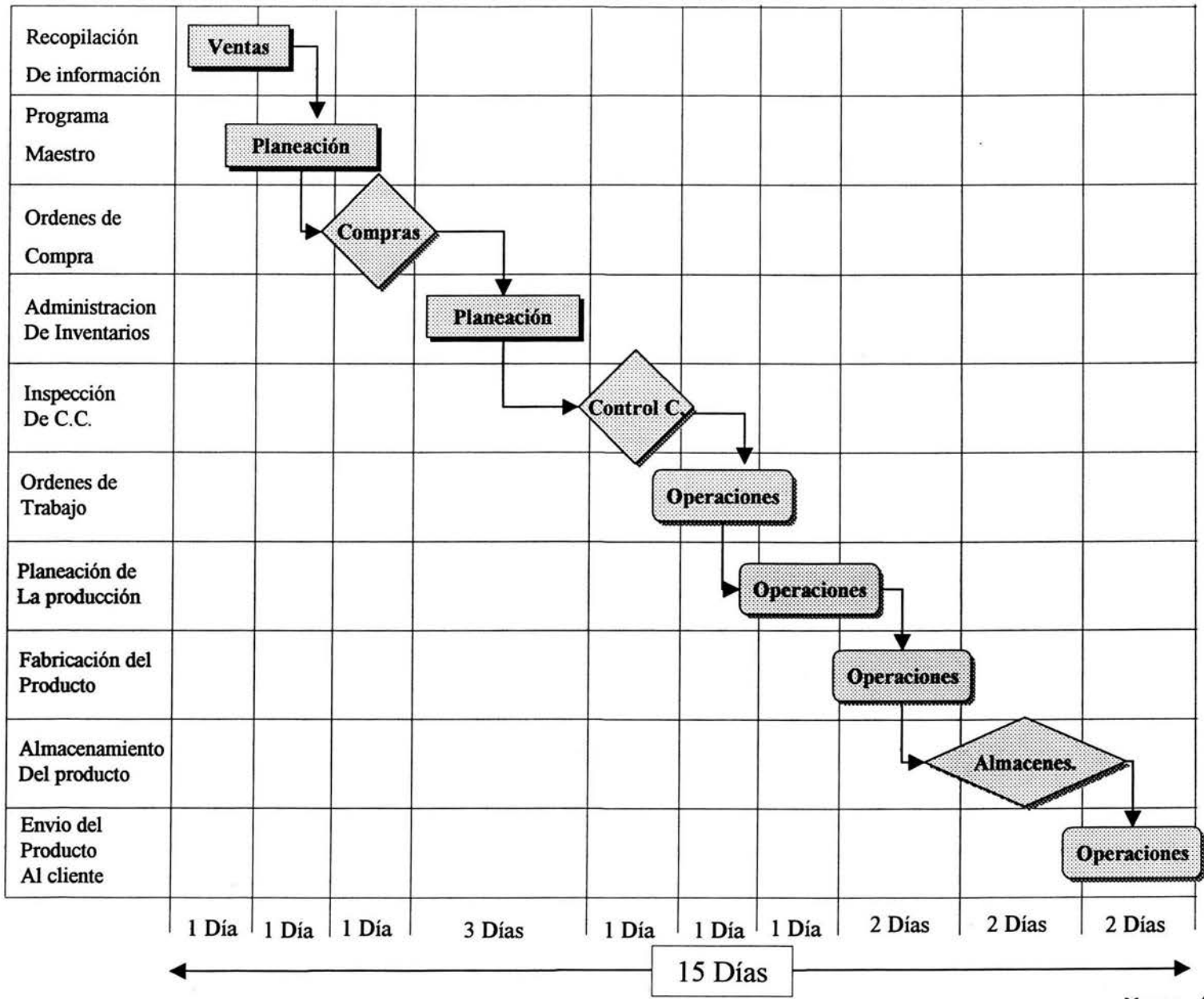
- OPERACIÓN
  - TRANSPORTACION
  - INSPECCION
  - D RETARDO
  - ▽ ALMACENAJE
- Valor al Cliente  
46.00%

Sin embargo considerando la reducción de tiempo  
 $(7-5)-15/15 = 87%$  Tenemos una mejora del 87 %  
 Se obtuvo una reducción de tiempo del 26.6% por lo que el servicio al cliente se mejoró notablemente.

Estas cartas de proceso se realizaron con el fin de visualizar la mejora obtenida con la aplicación de la reingeniería de procesos

Tabla 6.8.6

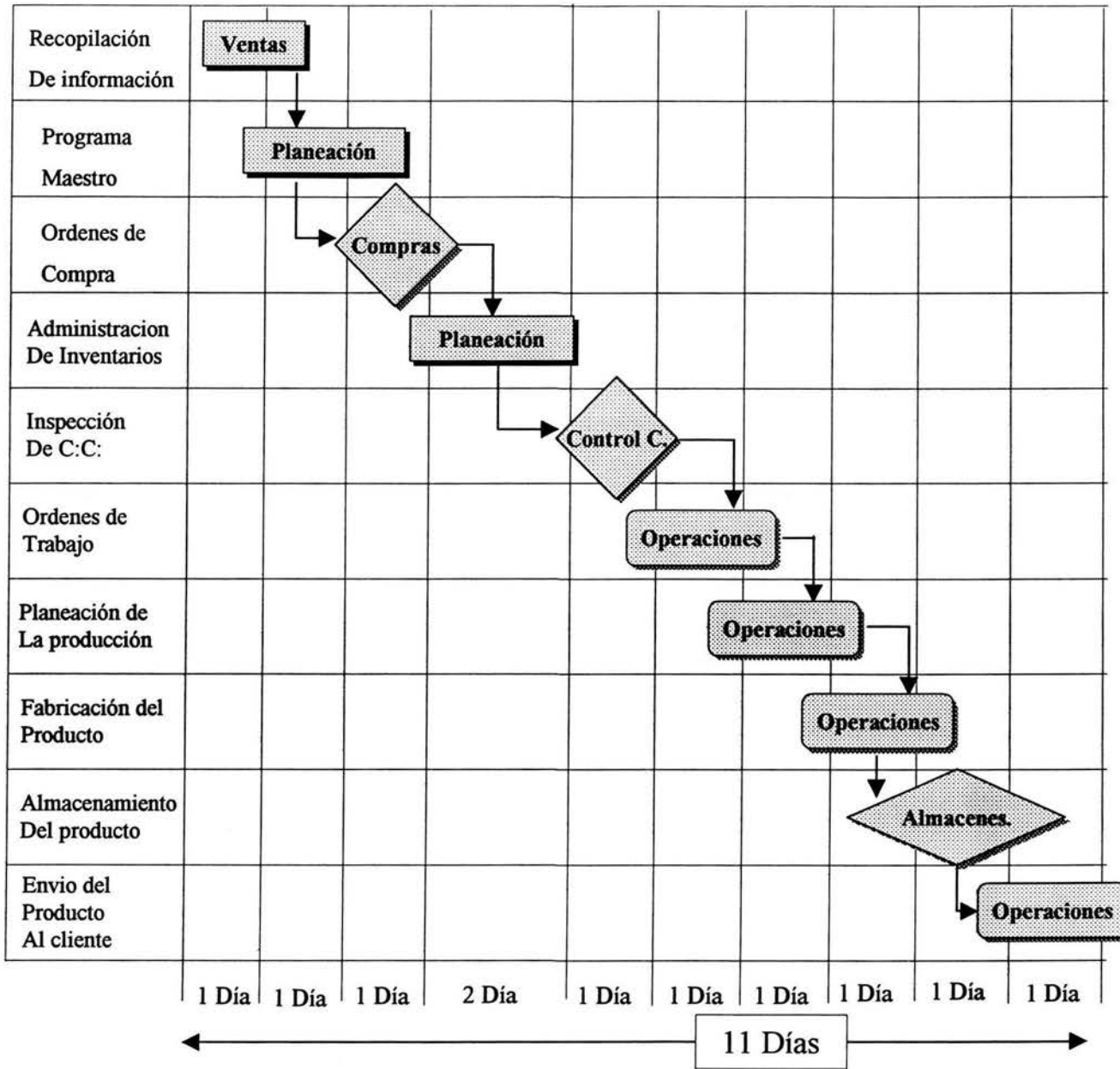
# MAPA DEL PROCESO DE OPERACIONES PASO # 2 ANTES DE LA REINGENIERÍA



124

# MAPA DEL PROCESO DE OPERACIONES DESPUÉS DE LA REINGENIERÍA PASO # 2

125



Mapa 6B

*Resultados obtenidos con el uso de la Reingeniería*

Tipo de mejora	Beneficio	Antes de Reingeniería	Después de Reingeniería	Mejora
a) Operacional	Cumplimiento del programa de producción	83%	97%	$97/83=1.17$
b) Operacional	Incremento en el número de ajustes de equipo y cumplimiento del programa global	50%	97%	$97/50=1.9$
c) Operacional	Reducción de rechazos en línea	10%	0.1%	$10/0.1=100$
d) Operacional	Mano de obra no usada (tiempos muertos)	7%	1.5%	$7/1.5=4.67$
e) Organizacional y operacional	Conocimiento del personal de las prioridades del programa	50%	95%	$95/50=1.9$
f) Organizacional	Mejor toma de decisiones (tiempo de espera para tomar una decisión)	35%	5%	$35/5=7$
g) Organizacional	Mayor capacitación de personal	5%	50%	$50/5=10$
h) Calidad	Reducción de rechazos en línea	10%	1%	$10/1=10$
i) Calidad	Mayor conocimiento de los productos y procesos por parte de supervisores y personal operativo	70%	90%	$90/70=1.3$

j)Calidad	Mayor participación en las mejoras de procesos por parte de mandos medios y operativos	10%	50%	$50/10=5$
k)Calidad y servicio al cliente	Reducción de reclamaciones por parte del cliente final	10%	1%	$10/1=10$
l)Organizacional y de servicio al cliente	Mayor conocimiento del Cliente final	70%	90%	$90/70=1.28$
m)Entrega de pedidos solicitados por el área de ventas.	Facturación correcta sin faltantes	90%	99.8%	$99.8/90=1.10$
n)Cumplimiento del programa de ventas	Metas establecidas por parte de ventas	83%	98%	$98/83=1.18$
ñ)Nivel de servicio (entrega de pedidos a tiempo)	Productos entregados a tiempo	80%	98%	$98/80=1.22$
o)Entrega de pedidos completos	Productos entregados sin faltantes	93%	99%	$99/93=1.06$

Los números reales no pueden ser ejemplificados por razones de confidencialidad, pero sin embargo para fines de entendimiento, a continuación se explica como fueron considerados estos ejemplos.

Para fines prácticos se consideran como base 100 pedidos, 100 productos programados, también se denota una breve explicación de los resultados y las razones para haber logrado esta mejora.

a) El cumplimiento del programa es decir para el área de líquidos se programan 100 pedidos de 10 productos diferentes y combinados cada uno.

Por lo que 100 productos programados en un día

Para este caso antes del proceso de Reingeniería se fabricaban por fallas de tipo mecánicas, administrativas, de calidad, etc por lo que se fabricaban solo el 83% es decir solo 83 productos, con las mejoras en la estructura

organizacional, los cambios de estructura, la implantación de líderes, el soporte del Director de Supply Chain, y la capacitación del personal, así como el apoyo del personal de ajuste mecánico haciendo los ajustes más rápidos y con menor variación en la calidad se fabricaban 97 productos de los 100 programados, obteniéndose un 97% del cumplimiento del programa.

- b) En este caso la reducción del tiempo de ajuste se tomaba en cuenta el ajuste de todos los productos fabricados para un día.

Son 10 líneas y aproximadamente 10 ajustes por línea considerando los cambios de producto, lavados, sanitizados y cambio de producto.

Se considera un total de 100 ajustes, lavados y cambios de producto, antes de reingeniería se realizaban 5 ajustes por día, con los cambios rápidos y con las medidas tomadas para agilizar el desplazamiento de los materiales, además de la mejor coordinación de todos los departamentos, el número de ajustes se logró mejorar hasta ser de 9 a 10 ajustes diarios

- c) Para este caso se consideraron 100 productos fabricados, de los cuales 10 eran rechazados por alguna falla de calidad, tal como:
- Falta de codificado
  - Contenido bajo
  - Producto equivocado
  - Etiqueta equivocada
  - Etiqueta descentrada
  - Materiales con fallas de calidad
  - Mal sellado
  - Cajilla maltratada o equivocada

Antes de la Reingeniería el inspector de calidad se encargaba de verificar la calidad de un área determinada, pero sin embargo podía suceder que si había una falla que no detectara en el momento, el producto se rechazaba al finalizar la corrida cuando el inspector verificaba la calidad del producto para aprobar o rechazar el lote completo.

Después de la Reingeniería el inspector de calidad desaparece pero sin embargo el supervisor de producción tomó todas las responsabilidades del inspector y además se encargó de capacitar a toda su gente para evitar errores desde el principio de corrida siendo 3 supervisores para 3 líneas, esto le permitió hacer graficas de control, solicitar sus materiales, subir todas las muestras requeridas para calidad física y microbiológica, posteriormente algunas actividades fueron delegadas para el operario encargado de cada línea, por lo que el supervisor solamente realizaba la supervisión del cumplimiento de todas las normas de calidad, de esta forma el número de rechazos se logró reducir considerablemente a un .1% siendo un porcentaje muy bajo y en muchas ocasiones se llegó a ser 0 por lo que las inconformidades en el campo se vieron notablemente reducidas.

- d) Antes de la Reingeniería los tiempos muertos eran muy altos, debido a la falta de coordinación de los mandos medios, la falta de conocimiento de prioridades, el desconocimiento por parte del almacén de las cantidades necesarias para cubrir el programa y la falta de acuerdos con los proveedores que retrasaban las entregas a tiempo, después de la Reingeniería, existe un mejor entendimiento de la cadena de suministro del producto, de los estimados de ventas, de la planeación estratégica de la empresa, de la importancia del servicio al cliente, la capacitación ha sido mejorada, y con la nueva estructura organizacional, el personal de ajuste mecánico se encuentra dispuesto a colaborar en todo lo necesario para mejorar la calidad, y reducir los tiempos de muertos en arranques, ajustes, y fallas en línea por lo que los tiempos muertos se reducen notablemente.
- e) Para este caso las prioridades del programa antes de la Reingeniería, el programa tenía muchos cambios y falta de coordinación ya que todo dependía de la junta de las 11 por parte del Gerente de grupo, en donde se revisaba que productos eran los que se habían fabricado, que materiales estaban en el almacén y por tanto que se iba a realizar, mientras tanto el supervisor muchas veces se quedaba sin trabajo y entonces decidía cambiar de sitio a la gente o fabricar productos que no eran necesarios mientras tenía noticias de lo que debía o no fabricar para no reportar mano de obra no usada.

Después de la Reingeniería, todo cambia, ya que el líder de unidad coloca todos los días el programa en un tablero con la información del cumplimiento del día, con esta información toda la gente sabe cuantas piezas se deben fabricar, los mecánicos y los encargados de línea toman precauciones para solicitar los materiales y el producto para envasar con anticipación y los supervisores establecían por lo tanto el manejo de su gente como los ajustes para agilizar el cambio de producto, por lo tanto los tiempos muertos se vieron notablemente reducidos.

Por esta razón el % era de 50% y llegó a ser del 95%

- f) En este inciso se refiere al tiempo que se requería para tomar la decisión de fabricar uno u otro producto, antes de reingeniería el gerente de grupo era el que tomaba las decisiones de toda la planta, por lo que él debía coordinar diariamente a todos los gerentes de área, así como programadores, personal del almacén y de compras, esta junta establecía que era lo que se tenía en existencia pero muchas veces no era lo que se requería en ese momento para el campo, por lo que esta forma de programar era totalmente obsoleta cuando la información llegaba al supervisor, y este al supervisor de mecánicos y nuevamente al personal del almacén se había perdido medio turno en tomar decisiones.

Después de la Reingeniería con la sistematización y con la toma de decisiones por parte del líder se agilizó el conocimiento del proceso por parte de todos, por lo que las prioridades se cumplían y el tiempo se logró aprovechar mejor.

Por esta se ejemplifican estos porcentajes de un 35% en el tiempo total para tomar una decisión a un 5%.

- g) La capacitación del personal antes de la Reingeniería, realmente era muy poca y generalmente se daba mientras se decidía cuando había tiempos muertos, pero cabe considerar que con la falta de organización era muy difícil saber cual era la mejor decisión.

Después de la Reingeniería con la sistematización y con el control del proceso desde el principio, se programaba con anticipación en que momento sería el idóneo para capacitar a la gente, y al mismo tiempo lograr el cumplimiento del programa, en muchas ocasiones solamente un grupo de gente tomaba el curso y otro grupo se dedicaba a fabricar los productos y otros días la gente que no había tomado el curso lo tomaba, de este modo no se descuidaron, ninguno de los dos aspectos fundamentales. Por lo que antes de reingeniería los cursos en el área eran de 5% y después de reingeniería 50%..

- h) Para el caso de reducción de rechazos en línea, antes de la Reingeniería los rechazos eran 10% ya que la calidad no podía ser controlada por un solo inspector de calidad, sin contar con el apoyo de el personal involucrado en cada una de las líneas, después de la Reingeniería el supervisor de línea se hace cargo de los mecánicos y además se controla la calidad de todas las líneas correspondientes para cada supervisor, por lo que los rechazos en línea se ven notablemente reducidos al .1%.

- i) Antes de la Reingeniería los productos y procesos no eran conocidos por todo el personal, ya que no existía una capacitación apropiada por parte del personal involucrado, después de la Reingeniería existe un mayor conocimiento de los productos y procesos por parte de supervisores y personal operativo debido a la participación del líder en dar a conocer los productos que se fabricarán en un periodo determinado, el supervisor coloca diariamente al personal operativo el estándar del producto a envasar y cuales serán los límites de calidad, así mismo verifica la calidad desde el inicio de corrida y además el personal operativo tiene el enfoque de verificar cada pieza que sale de la línea y es empacada con calidad, por lo que el conocimiento de los productos se ve incrementado.

- j) Las inconformidades por parte del consumidor antes de la Reingeniería son mayores, ya que es más factible que existan piezas defectuosas cuando el control no es tan estricto al verificar la calidad un solo inspector de calidad, después de la Reingeniería la calidad se controla desde el principio y el personal está conciente de que cada pieza debe ser inspeccionada, de esta forma las piezas enviadas al cliente final cumplen con los requisitos y



normas de calidad establecidas, por lo que las inconformidades por parte del consumidor se ven disminuidas, además el departamento de servicio al cliente da seguimiento continuo e informa a manufactura si existe alguna deficiencia por lo que la satisfacción del cliente final se ve cubierta.

- k) Antes de la Reingeniería no se da el suficiente seguimiento de las inconformidades del cliente final por lo que no se conoce cual es el requerimiento, después de la Reingeniería, se existen juntas a las que el personal de supervisión asiste por lo que sabe cuales son las inconformidades y de esta forma hace conocer al personal operativo las sugerencias, de este modo se corrigen las fallas y por lo tanto la entrega de los pedidos es completa y a tiempo.
- l) La entrega de pedidos completos, antes de la Reingeniería, por falta de conocimiento de prioridades, hacia que los pedidos no fueran surtidos en su totalidad, aunque el 93% de los pedidos se entregaba completo, un 7% presentaba inconformidades por falta de algún producto, después de la Reingeniería con la mejora de los almacenes, la reorganización de planta, el mejor control de la calidad, se mejora el nivel del servicio a un 99% y el nivel de 1% de inconformidad, logrando una mejora notable en la satisfacción del cliente final.
- m) La entrega de productos solicitados y entregados al departamento de ventas se vio mejorado ya que se redujo el tiempo de espera en los almacenes y en la cadena del proceso por lo que la facturación correcta y a tiempo mejoró de 90 a un 99.8% mejorando el servicio interno y externo de la empresa.
- n) El cumplimiento del programa, antes de la Reingeniería era del 83%, sin embargo con el plan de Reingeniería implementado en el área de manufactura mejoró el cumplimiento de las metas en ventas al 97% además de que se implementaron programas internos en mercadotecnia que lograron llegar a las metas establecidas por el departamento de ventas.
- o) La implementación de sistemas de mejora en la calidad y la revisión de los productos en línea, una mejora en la planeación y un programa de capacitación de personal, lograron que se redujera el número de pedidos incompletos, por lo que antes de la Reingeniería los pedidos completos era de 93%, con la Reingeniería 99% es decir que se redujo el número de pedidos incompletos.

## CAPÍTULO VII

## **CAPÍTULO VII**

### **7.0 CONCLUSIONES**

Las compañías de cosméticos se encuentran actualmente con una profunda preocupación, ya que el lanzamiento de productos es cada día más rápido, por lo que deben responder a las necesidades del consumidor ofreciendo productos innovadores, de vanguardia y que ofrezcan los beneficios de calidad y servicio requeridos por el cliente.

La globalización ha hecho que las compañías requieran de planes y programas de Reingeniería bien evaluados para poder seguir siendo competitivas.

La Reingeniería es una excelente herramienta de análisis que permite a las mismas empresas despertar y lograr cambios rápidos que dan una respuesta ágil a las necesidades del mercado y por lo tanto mejorar su participación en el sector de venta directa.

Se cuenta ya con numerosos casos de éxito de la Reingeniería que han hecho que otras empresas utilicen esta metodología para mejorar su productividad y además han implementado programas de mejora continua para mantener el liderazgo.

La Reingeniería por sí sola no puede hacer grandes cosas, es necesario tener un equipo de trabajo convencido de la mejora y el personal que este efectuando los cambios debe dar seguimiento al mismo, cabe mencionar que la revisión de este tipo de mejoras actualiza y hace que continuamente existan ideas innovadoras de gran utilidad y también es importante mencionar que no todas las reformas son siempre buenas, en algunas ocasiones después de haber realizado pruebas en una determinada fase del proceso se llega a la conclusión de que la forma de operar en un paso es mejor sin cambios, por lo que el equipo de Reingeniería debe establecer un plan de mejora, analizando todas las fuerzas y debilidades de cada etapa del proceso y de esta forma pronosticar el éxito del programa y en el momento de llevar a cabo el cambio se obtengan las mejoras planteadas y muchas veces se obtengan resultados más espectaculares de lo esperado.

Es decir, cuando en un proceso se realiza un cambio con miras a la mejora, no solamente se obtiene un resultado bueno, sino que el beneficio es satisfactorio en varias etapas de la cadena de suministro y eventualmente en la satisfacción del cliente.

Las etapas que generan valor agregado al consumidor son las que preferentemente deberán analizarse y tomar una acción correctiva si desea permanecer en el mercado.

Para este trabajo se analizaron las principales posibilidades de mejora, y se seleccionó la fabricación del producto, ya que es la etapa que impacta directamente en el cliente final.

La metodología utilizada para realizar este plan de Reingeniería requirió del esfuerzo de mucha gente, en primer lugar de todos los integrantes del departamento de manufactura, de los ejecutivos de toda la organización, ya que en este trabajo se ilustra solo una parte, que se realizó en toda la empresa, pero fue necesario el apoyo de todos los niveles jerárquicos, desde los altos ejecutivos, hasta el último operario de la empresa.

En empresas que manejan la venta directa por el tipo de fluctuación en sus ventas, es comprensible la rotación y cambio de personal de unas áreas a otras, por lo que la capacitación juega un papel muy importante para poder continuar con un programa de Reingeniería.

Una vez establecida la Reingeniería de procesos, la mejora continua, es una útil herramienta, para seguir con medidas que permitan a la empresa ser cada día más eficaces.

El mapeo del proceso muestra el beneficio de la Reingeniería, la duración típica de la nueva operación se redujo a un 73% del tiempo original (mapa 6.A) con mejoras en la planeación y control de inventarios, reducciones de los tiempos de fabricación y de envío del producto. Paralelo al aumento en productividad, la calidad también mejoró al inculcar una cultura de calidad en el proceso de inspección y con ello reducir las inconformidades del consumidor.

De acuerdo a los resultados obtenidos se sustenta la hipótesis propuesta en este trabajo, considerándola como verdadera y factible a ser demostrada, ya que se obtuvieron resultados de mejora en calidad, productividad, servicio y por lo tanto satisfacción del cliente.

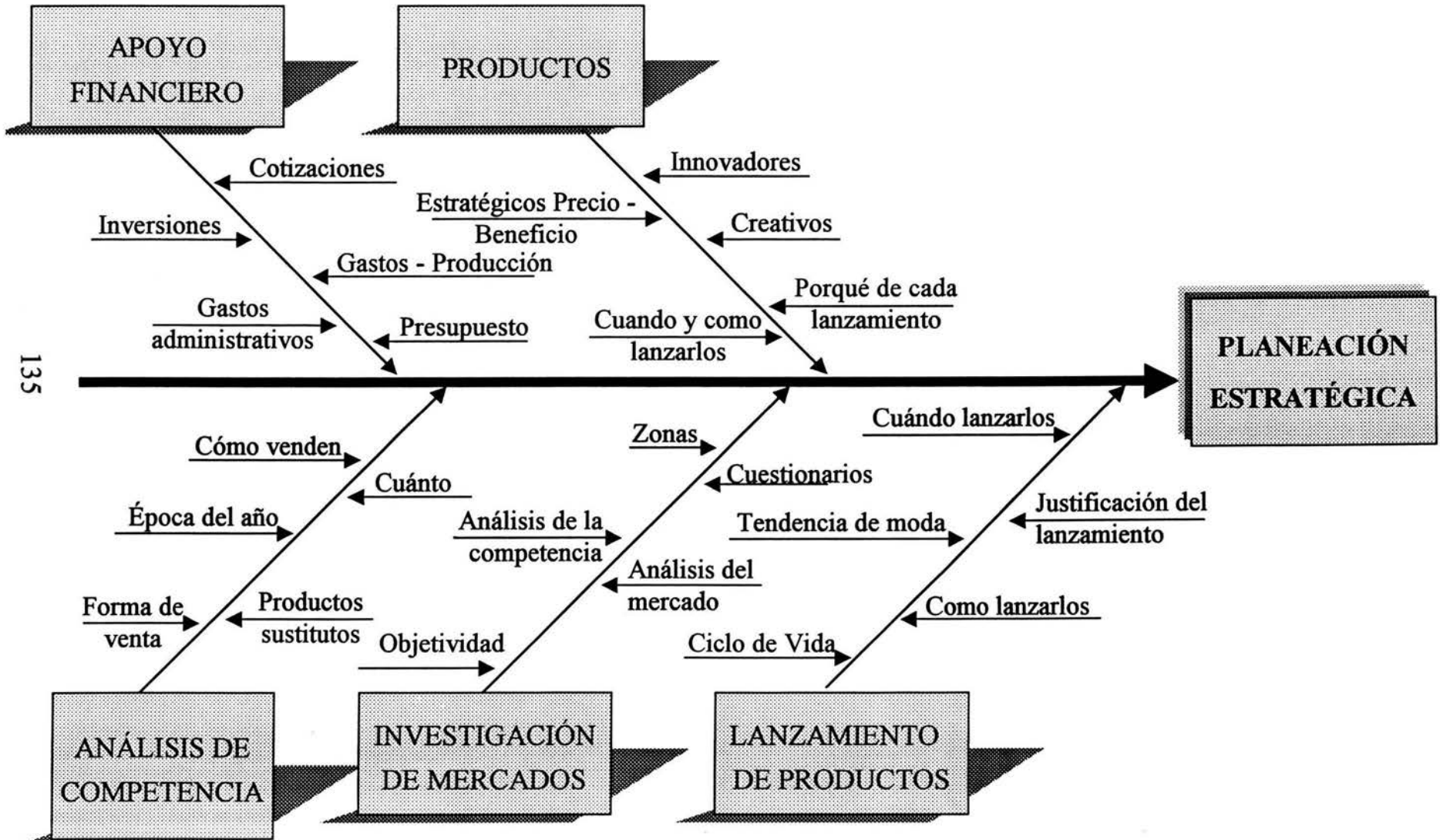
# ANEXOS

# ANÁLISIS DE MEJORA CONTINUA



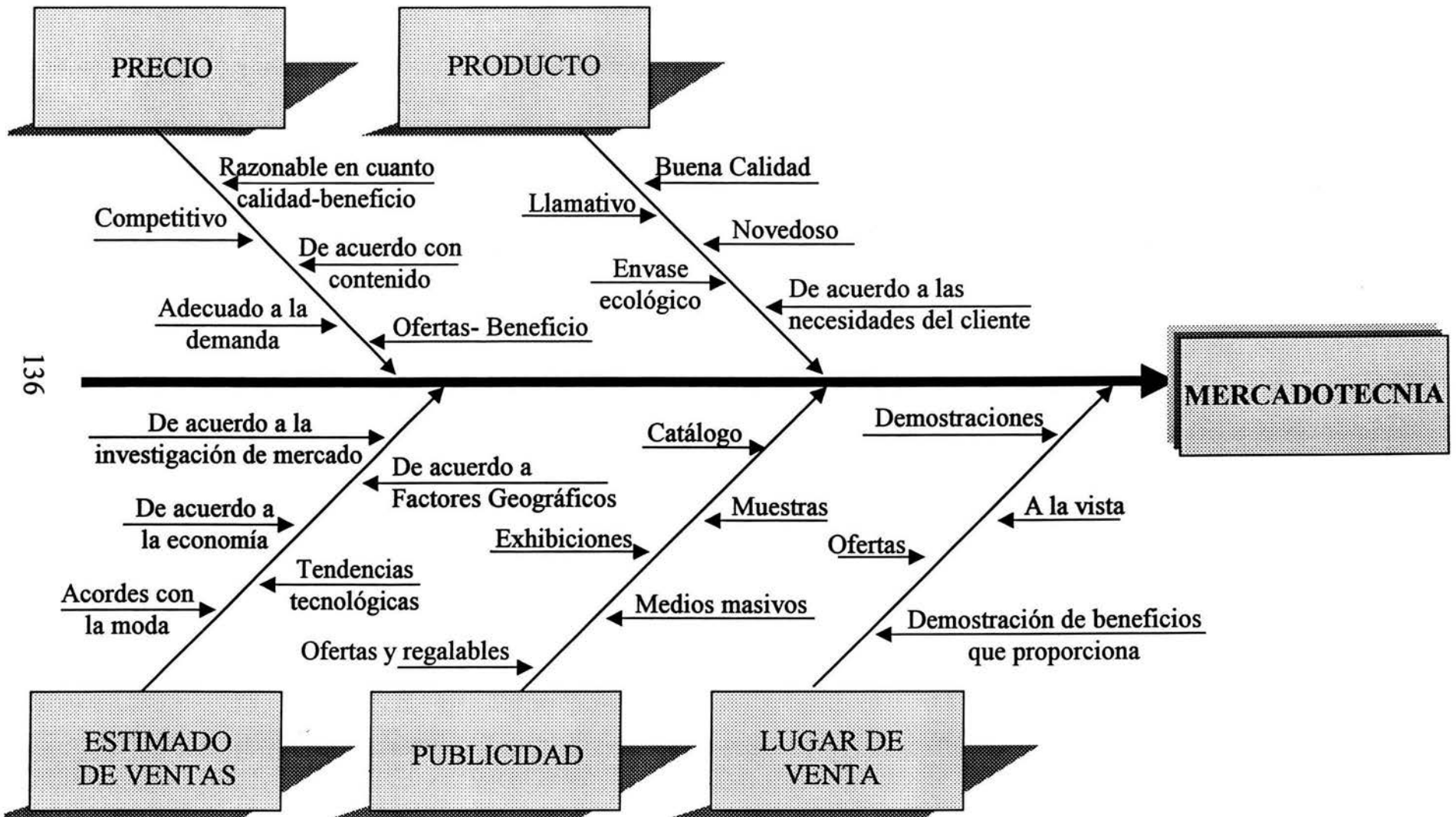
134

# ANÁLISIS DE MEJORA CONTINUA



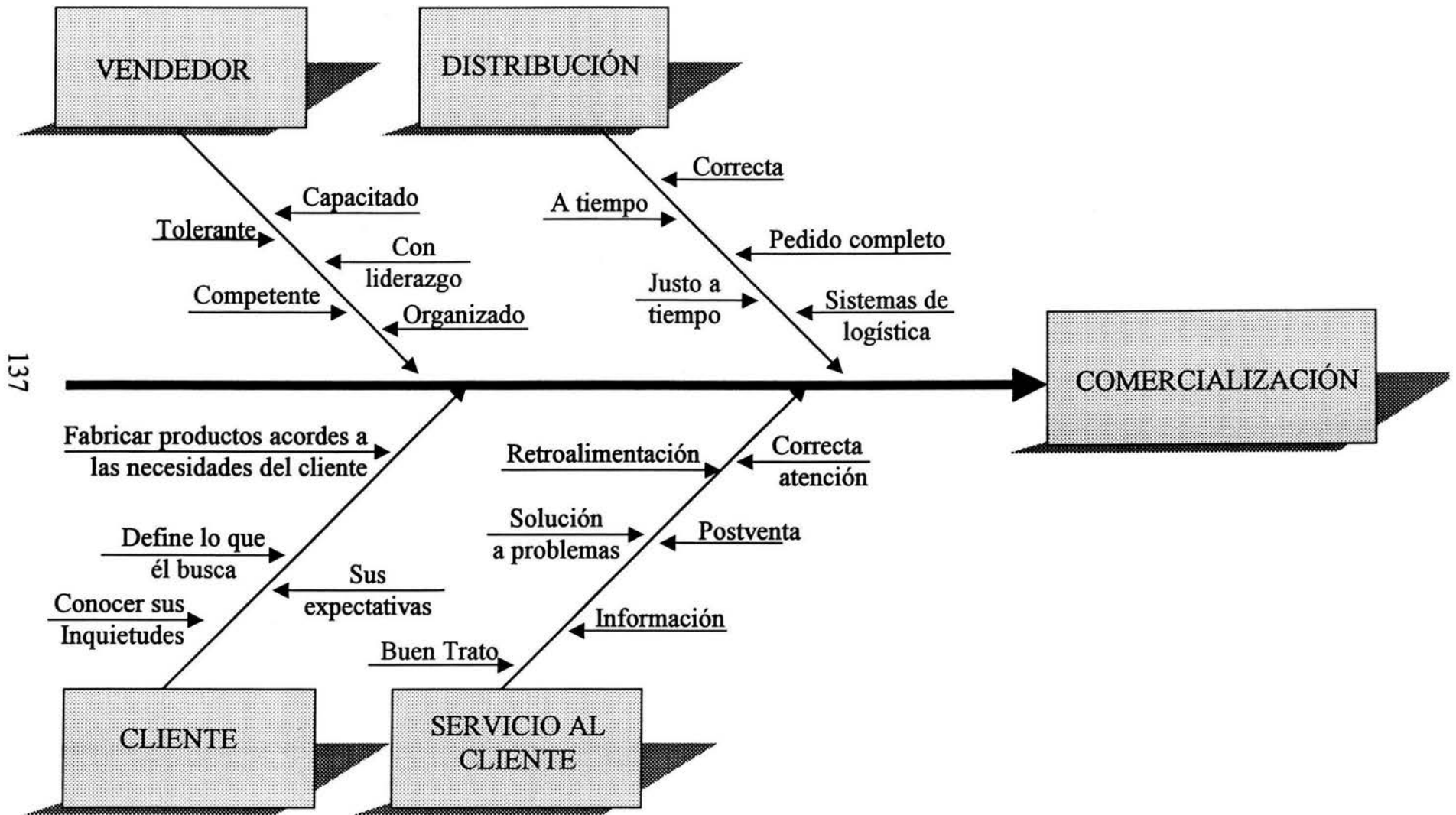
135

# ANÁLISIS DE MEJORA CONTINUA

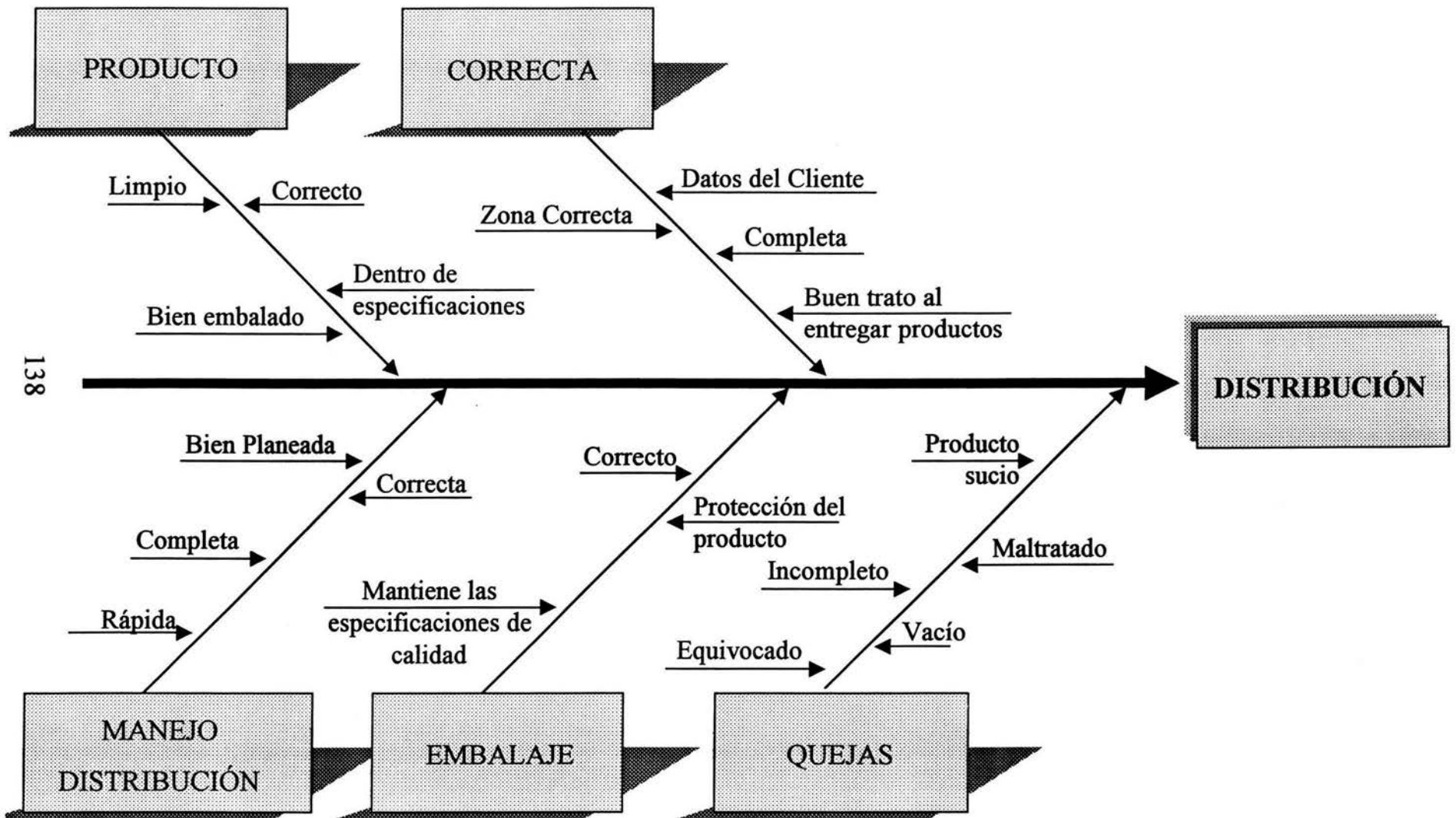




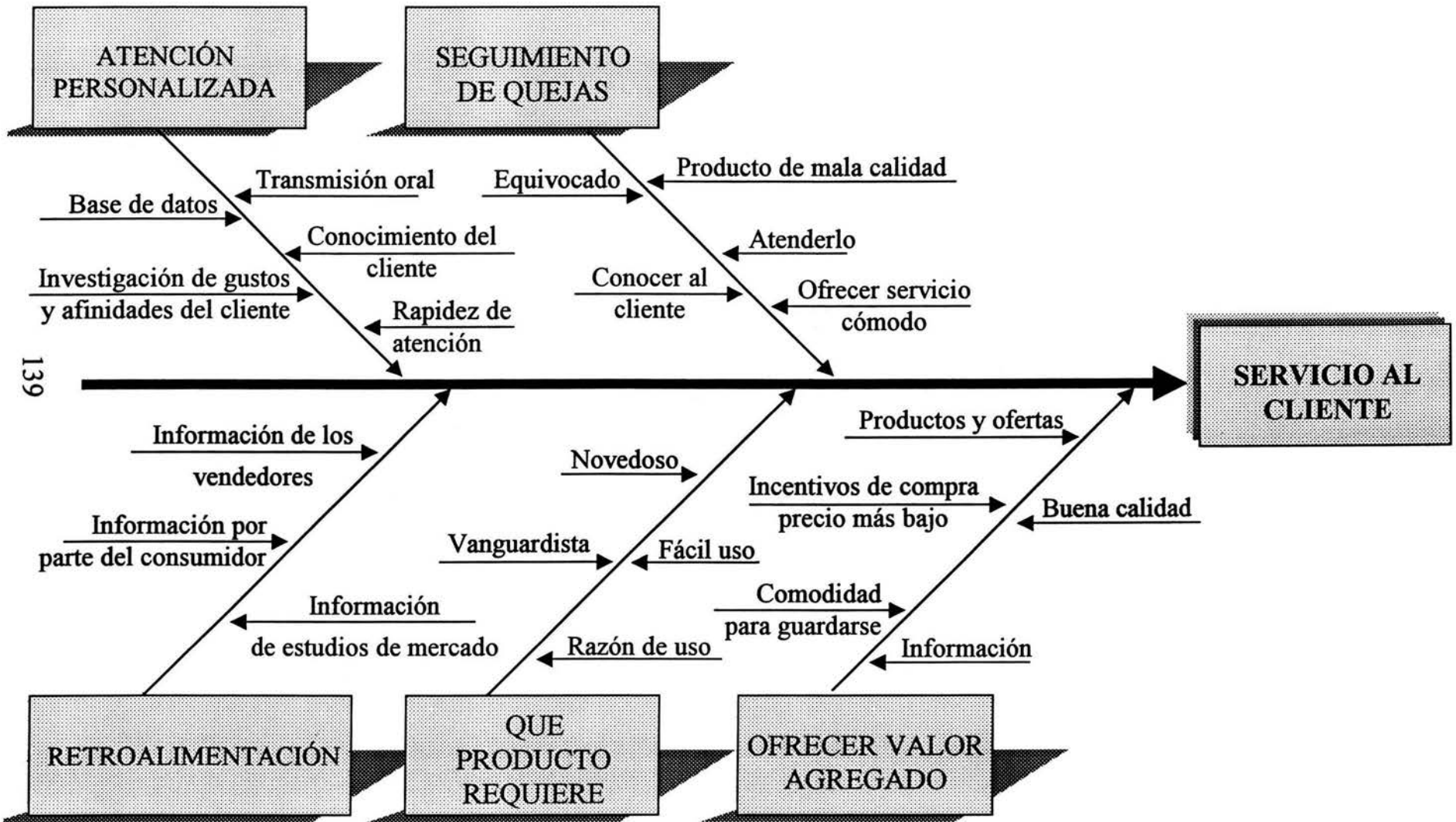
# ANÁLISIS DE MEJORA CONTINUA



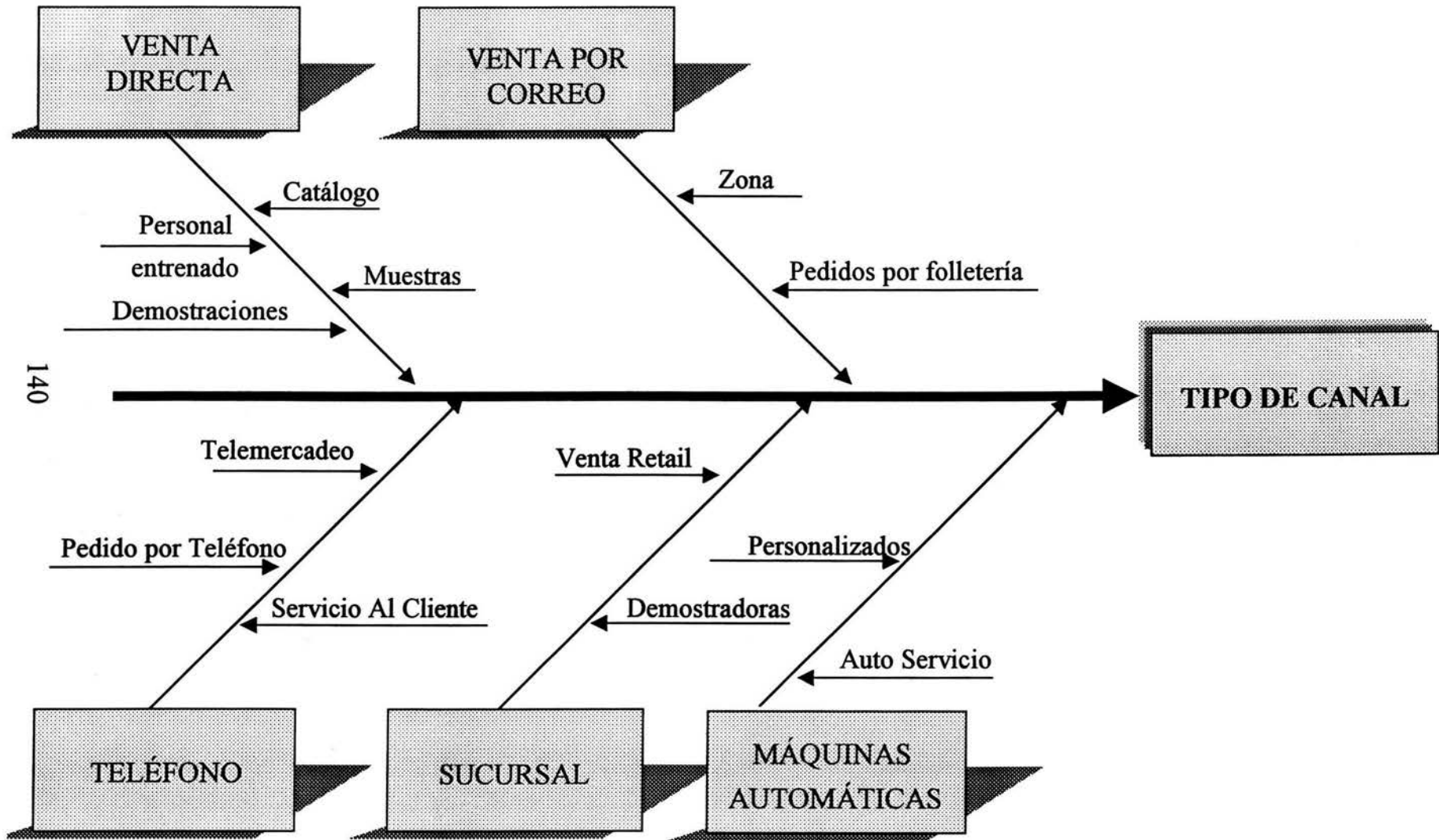
# ANÁLISIS DE MEJORA CONTINUA



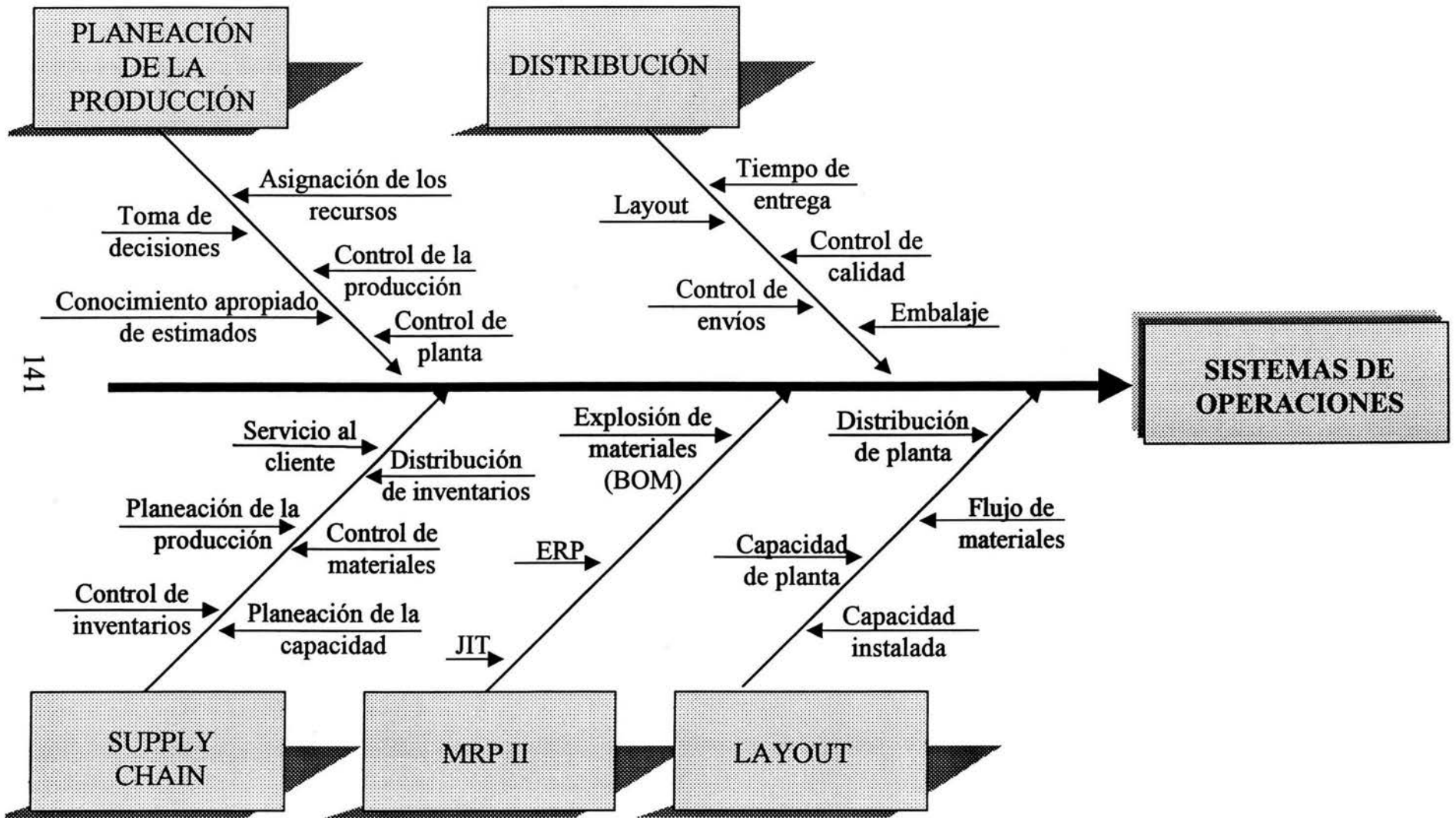
# ANÁLISIS DE MEJORA CONTINUA



# ANÁLISIS DE MEJORA CONTINUA

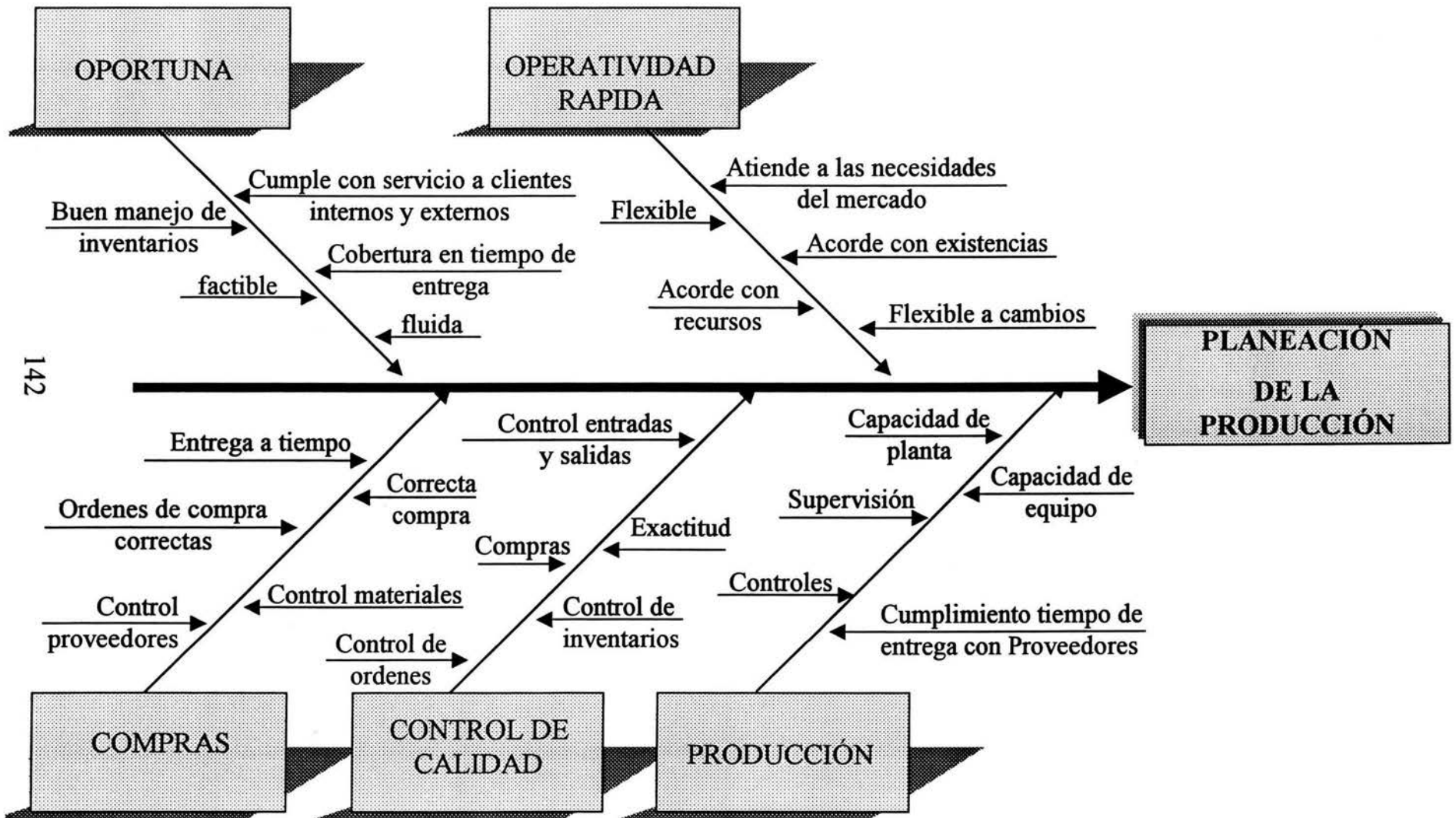


# ANÁLISIS DE MEJORA CONTINUA



141

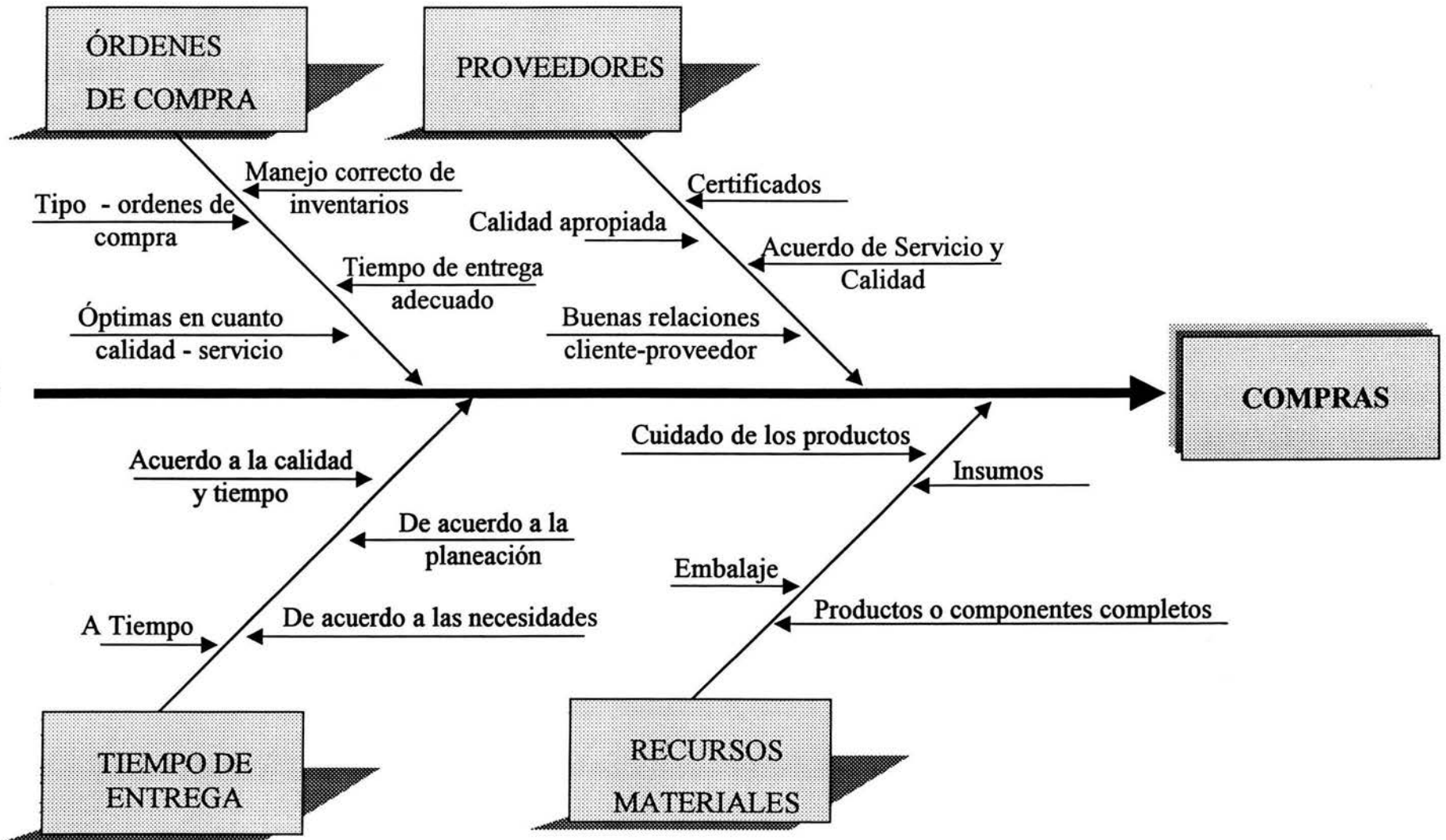
# ANÁLISIS DE MEJORA CONTINUA



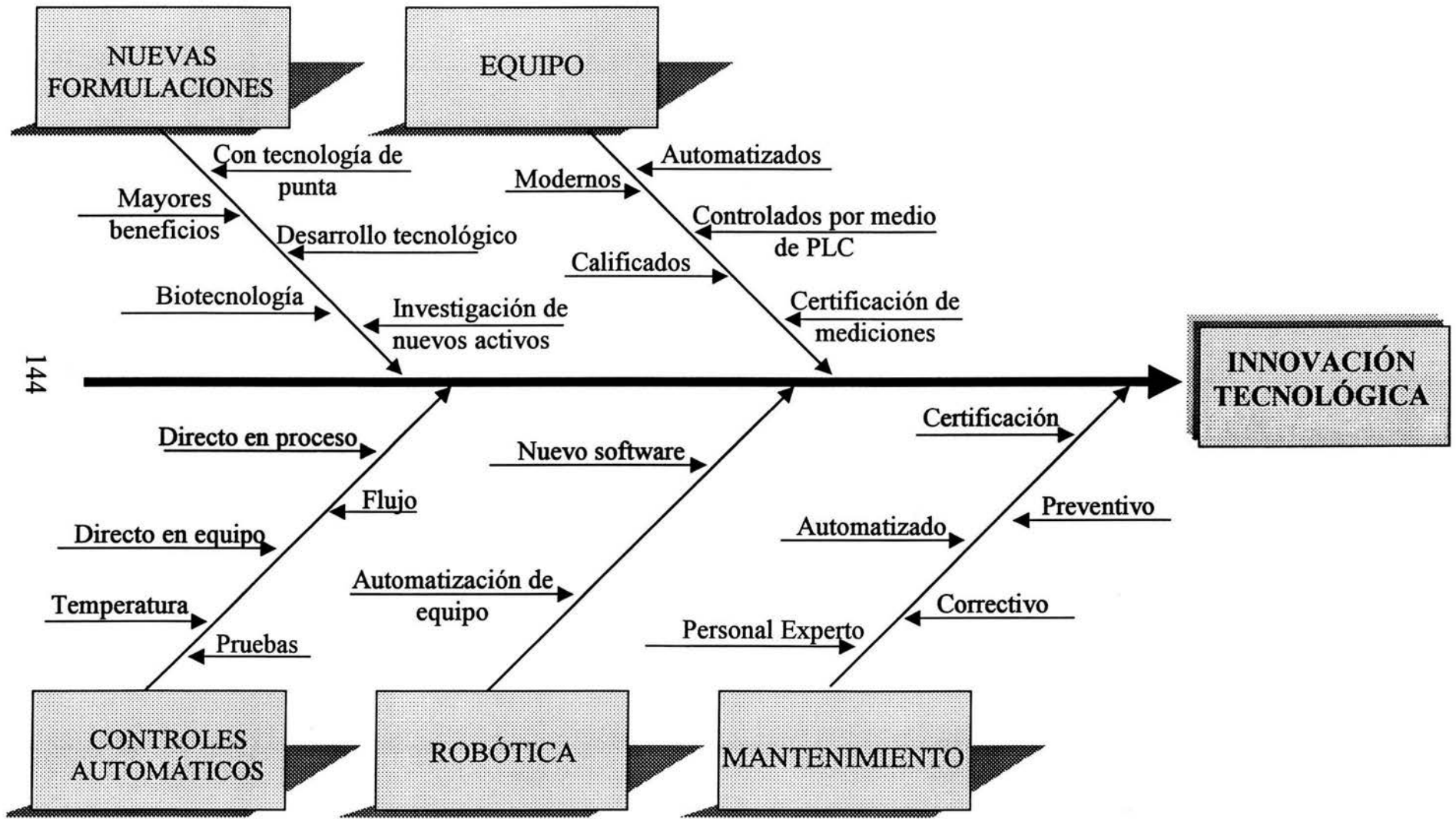
142

# ANÁLISIS DE MEJORA CONTINUA

143

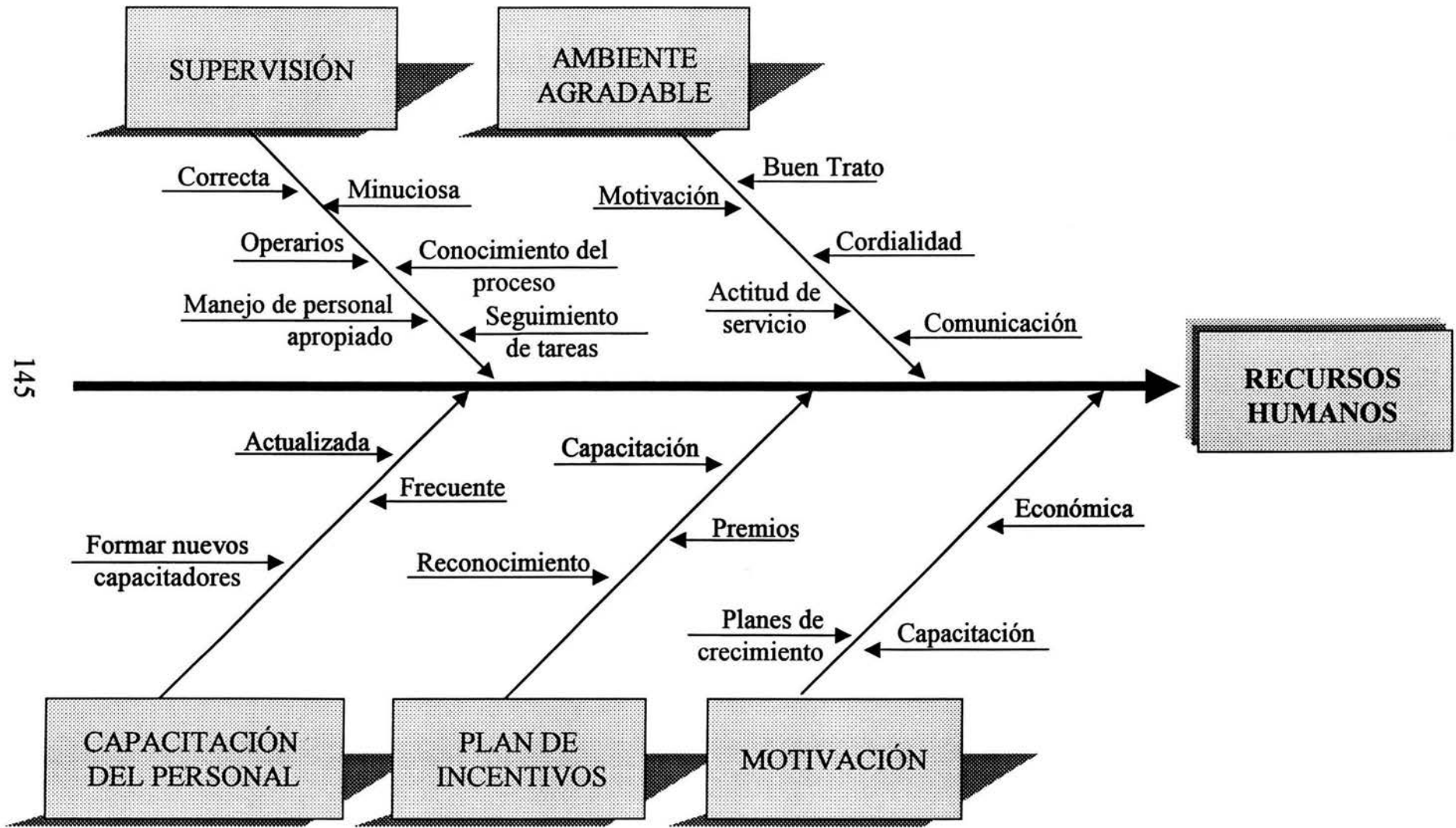


# ANÁLISIS DE MEJORA CONTINUA





# ANÁLISIS DE MEJORA CONTINUA



# BIBLIOGRAFIA

## **BIBLIOGRAFÍA**

AL RIES Jack Trout,  
La Guerra de la Mercadotecnia, Al Ries Jack Trout,  
Editorial Mc Graw Hill,  
Año 1994, México.

AMAT, O.  
Costes de Calidad y de no Calidad,  
Ediciones Gestión 2000 S.A.,  
Año 1992, Barcelona.

AMERICAN Productivity & Quality Center,  
The Benchmarking Management Guide,  
Productivity,  
Año 1993, USA.

APICS Diccionario,  
The Educational Society For Resource Management,  
Alexandria, Tenth Edition, 2002.

ARBIDE de J.,  
Benchmarking, una estrategia vencedora,  
Información Comercial Española # 724,  
Año 1993, Madrid.

ASOCIACIÓN Japonesa RR.HH.,  
El Libro de las Ideas, para producir mejor,  
Editorial. Gestion 2000, S.A.,  
Año 1991, Barcelona.

BATTINI, Pierre,  
Innovar para ganar,  
Editorial Limusa,  
Año 1994, México

BECKHARD Richard, PRITCHARD Wendy,  
Lo que las empresas deben hacer para lograr una transformación total,  
Editorial Norma,  
Año 1993, Colombia.

BEMILLON, Alain – CERRUTTI, Oliver,  
Los instrumentos de gestión de calidad,  
Serie mini-empresa,  
Ediciones Gestión 2000 S.A,  
Barcelona, 1993.

B.H. Amstead et al.,  
Procesos de Manufactura,  
Editorial CECSA,  
Año 1998, México.

BLAND Michael,  
Comunicación Interna Eficiente,  
Legis Editores,  
Año 1992, México.

BLESSINGTON, M.; O'Connell, B.,  
Reingeniería de Ventas (Basada en el cliente),  
Editorial Mc Graw Hill. Pág. 228.,  
Colombia, 1996.

BOLETÍN de la Asociación Mexicana de Mercadotecnia Directa,  
Fulfillment & C.O.D.; El nuevo servicio de Estafeta;  
Año uno, número tres/1996.México.

BOSCO Boue. J.,  
Diplomado en Cosmetología,  
Módulo II, Productos Cosméticos,  
Año 1996, México.

CAMP, Robert C.  
Business Process Benchmarking,  
ASQC Quality Press Milwaukee,  
Wisconsin, 1994.

CAÑADAS, Miguel,  
Reflotación y Reingeniería de empresas,  
Serie mini-empresa,  
Ediciones Gestión 2000 S.A,  
Barcelona, 1994.

CASTAÑEDA Luis,  
La Calidad la hacemos Todos,  
Guía de Calidad Total para Empleados y Trabajadores,  
Ediciones el Poder,  
México 1993

CD. The Technology and Economy Programme. Technology and Economy  
Programme. Thechnology and Economy, The Key Relationships. Año 1992,  
Paris, Francia,

CHANG, Yih-long,  
Qsom quantitative systems for operation management versión 2.0/Yih-long  
chang,  
Editorial, Prentice Hall,  
New Jersey, 1991.

CHASE Richard B. – JOCOBS F. Robert Jacobs – AQUILANO Nicholas j,  
Operations Management for Competitive Advantage,  
Editorial, McGraw-Hill Pub. Co.,  
USA, August 2000.

CHW Consultores,  
Seminario Introductorio al Diplomado en “Calidad Conciliada”, Consultores,  
Asociación Mexicana de Envase y Embalaje,  
Año 2003, México.

CIVITELLO, Andrew,  
Construction Operations Manual of Policies and Procedures,  
Editorial, McGraw-Hill Professional,  
USA, July 2000.

CONSTRUCTION Operation Manual of Policies and Procedures,  
Editorial McGraw-Hill Profesional,  
USA July 2000.

XII CONGRESO Latinoamericano e Ibérico de Químicos Cosméticos,  
Acapulco,  
Sociedad de Químicos Cosmetólogos,  
Año 1997, México.

CRM. Fortaleza a su organización de mercadotecnia,  
The best E-bussines,  
Run Sap. WTC presentation,  
Año 2001, México.

DASSO Menville Dr. Dasso,  
Diplomado de actualización en profundidad en COMERCIO,  
INTERNACIONAL, en la Industria química y petroquímica, MODULO I Tema  
No 5 LOS INVENTARIOS Y SU MANEJO,.  
Año 1993 Octubre/Noviembre, México.

DE LA CERDA Gastélum, J.,  
Los Laberintos del Mejoramiento: La búsqueda de la Competitividad de la  
Empresa Latinoamericana,  
Grupo Editorial Iberoamérica,  
Año 1995, México.

DIAZ, Iiviera Rebeca Rosalía,  
Servicios post-venta a los clientes de productos químicos de aplicación  
Específica,  
Trabajo escrito vía cursos de educación continua,  
Para obtener el título de Ingeniera Química,  
Facultad de Química,  
Año 2000, México.

DRUKER Peter,  
Gerencia para el Futuro, El Decenio de los 90 y más allá,  
Ediciones Norma,  
New York 1992.

DRUKER, Peter,  
La Gerencia Efectiva,  
Editorial Sudamericana,  
Buenos Aires, 1971.

DUARTE Hernández Isaías Carlos,  
Tesina; Propuesta de Un Modelo para establecer un programa de  
Comunicación Organizacional que Integre y Motive al personal de una  
Empresa de Venta Directa,  
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales – UNAM,  
Año 1998. México.

EVERETTE. A. Jr., Ronald J. E.,  
Administración de la producción y las operaciones,  
Editorial Prentice Hall,  
Año 1991, México.

FEA Ugo,  
Hacia un Nuevo Concepto de Empresa Occidental,  
Editorial Diaz Santos,  
Año 1994, México.

FLORES de Gortari S,  
Hacia una Comunicación Administrativa Integral,  
Editorial Trillas,  
Año 1988, México.

FROYLÁN de Jesús,  
Para el emprendedor del tercer milenio. Tecnología y competitividad,  
Estrategia Industrial,  
Año 1992, México.

GALGANO, Alberto,  
Calidad Total: clave estratégica para la competitividad de la empresa,  
Editorial, Díaz de Santos,  
Año 1993, Madrid.

GIRAL Barnés José, et al,  
Su empresa ¿De Clase Mundial? Un enfoque latinoamericano,  
Editorial Panorama,  
Año 1998, México.

GIRAL, José, et. al.,  
Empresas competentes, Prácticas exitosas para el desarrollo de su  
empresa,  
Grupo editorial Iberoamérica  
Año 2002, México

GOLDHABER Gerard,  
Comunicación Organizacional,  
Editorial Diana,  
Año 1989, México.

GONZÁLEZ Espinosa Octavio A,  
Curso de Investigación de Mercados,  
Sociedad de Químicos Cosmetólogos de México,  
Año 2000, México.

GRANDE Ildelfonso,  
Dirección de marketing, fundamentos y software de aplicaciones,  
Editorial Mc Graw Hill,  
Año 1994, México.

HALEI Guy,  
El Recurso del Líder,  
Editorial, Irwin,  
Madrid, 1996.

HAMMER Machael & James CHAMPY,  
Reingeniería Olvide lo que usted sabe sobre cómo debe funcionar una  
Empresa,  
Año 1994, México.

HAMMER Michael – CHAMPY James,  
Reengineering The Corporation: A Manifesto For Business Revolution,  
Editorial. Harper Business,  
USA, June 2001.

HEIZER Jay & Render Barry,  
Principles of Operations Management,  
Editorial, Prentice Hall,  
Año 2001, México.

HEIZER Jay & Render Barry,  
Operation Management,  
Strategy and Análisis,  
Editorial Prentice Hall,  
Año 2001, USA.

HERNÁNDEZ Sampieri Roberto, et.al  
Metodología de la investigación  
Editorial Mc. Graw-Hill,  
Año 2000, México

HERNÁNDEZ y Rodríguez Sergio,  
Administración Pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia,  
Editorial Mc Graw Hill,  
Año 2003, México.

HOROVITZ Jacques, - PANAK Michele Jurgens,  
La estrategia de 25 compañías europeas líderes en la calidad de servicio,  
Editorial, McGraw-Hill de Management,  
Madrid, 1996.

I.F.C.C. Internacional Conference, Acapulco,  
Sociedad de Químicos Cosmetólogos,  
Año 1997, México.

JAY Arthur,  
Guía para el instructor de Six Sigma,  
Editorial Panorama,  
Año 2003, México.

JENNINGS Cfr. Marie,  
Como Diferenciar la Comunicación Corporativa,  
Editorial Legis,  
Año 1991, México.

KARLOF, B.,  
Benchmarking.  
Editorial John Wyley & Sons Ltd.,  
England, 1993.



KOTTLER,  
Dirección de la Mercadotecnia, Análisis, Planeación Implementación y  
Control,  
Editorial Prentice Hall,  
Año 1993, México.

XIII Latin-American and Iberian Congress of Cosmetic Chemist and  
I.F.S.C.C. International Conference,  
Año 1997, México.

LAWRENCE J. Gitman,  
Principios de la Administración financiera,  
Editorial Prentice Hall,  
Año 2000, México.

LINTON Lan.  
25 Consejos para la excelencia en el servicio al cliente,  
Plan de acción para el éxito del servicio,  
Editorial Panorama,  
Año 1999, México.

LUNA Yuriana,  
Instituto de Cosmiatría Biotecnológica;  
Primer Cuaderno de Trabajo,  
La Belleza a la Ciencia de la Pequeña Empresa,  
Año 2003, México.

LUTHER William M.,  
Plan de mercadeo, como prepararlo y ponerlo en  
marcha,  
Editorial NORMA,  
Año 1991, México.

MACDONALD John Macdonald,  
Cómo entender Reingeniería de procesos en una semana,  
Editorial Panorama,  
Año 1996, México.

MAGRATH. A.J.,  
Mercadotecnia. Como implantar el defecto cero;  
Editorial CECSA,  
Año 1995, México.

MANGANELLI Raymond L et al,  
Cómo hacer Reingeniería,  
Grupo. Editorial Norma,  
Año 1995, México.

MANUFACTURA, El ajuste necesario MRPII,  
Volumen 2, número 8,  
DCS: Por la integración, factores para automatizar,  
Año Sep/Oct 1995, México.

MARKETING MIX,  
La empresa, Dirección y Administración,  
Curso de Dirección Comercial, Vol I.,  
Plaza & Janés Editores,  
Año 1997, México.

MASSON J. E. y Wellhoff,  
El Merchandising Rentabilidad y Gestión del Punto de Venta,  
Editorial, Deusto,  
Año 1990, México.

MAXWELL R,  
Marketing un nuevo enfoque,  
Editorial Deusto,  
Año 1998, España.

MEMORIA Estadística 2000,  
Canipecc, Camara Nacional de la Industria y  
Perfumería,  
Año 2000, México.

MILKLOS Thomas,  
Planeación Interactiva, La nueva estrategia para el Logro empresarial,  
Editorial Limusa Noriega y Editores,  
Año 1993, México.

MORRISEY George L.,  
Planeación con Morrisey,  
Planeación Táctica, Produciendo resultados en corto plazo.,  
Editorial, Prentice Hall,  
México, 1996.

NAHMIAS Steven,  
Production and Operation Analysis,  
Editorial McGraw Higher Education,  
November 2000, U.S.A.

NIGEL Hill et al,  
Cómo medir la Satisfacción del Cliente,  
Editorial Panorama,  
Año 2001, México.

NOVELO Rosado, Sergio A.,  
El mito de la ISO 9001: 2000,  
Editorial Panorama,  
Año 2002, México.

NUEVO Maximarketing,  
La Guía para transformar su publicidad, promoción y estrategia de  
Mercadotecnia para la economía de la información,  
Editorial McGraw Hill,  
Año 1996, México.

ORRIDGE Martín,  
Otras 75 Maneras de Hacer Divertida la Capacitación, Martín Orridge,  
Editorial Panorama,  
Año 1999, México.

PEREZ Fernández de Velazco, Jose Antonio,  
Gestión de Calidad Empresarial; Calidad en los Servicios y Atención al  
Cliente, Calidad Total,  
Editorial, Cultura e innovación empresarial,  
Año 1994, Madrid.

PENDLEBURY Johansson et al,  
Reingeniería de procesos de negocios,  
Editorial Limusa,  
Año 1994, México.

PICAZO M., L.R.; Martínez V, F.,  
Ingeniería de Servicios; Para crear clientes satisfechos y lograr ventajas  
Competitivas,  
Año 1991, México.

PORTER, M.,  
Ventaja Competitiva,  
Editorial CECSA,  
Año 1987, México.

PORTER, M.,  
Estrategia Competitiva  
Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia,  
Editorial. CECSA,  
Año 1982, México.

PUIG. X.,  
Aprender de nuestros errores,  
Editorial, In Company no 1,  
Barcelona, 1994.

RAMOS Carlos,  
La Comunicación desde el punto de Vista Organizacional,  
Editorial, Trillas,  
Año 1991, México.

RAPP Stan, L Collis Thomas,  
NUEVO Maximarketing,  
La Guia para transformar su publicidad, promoción y estrategia de  
Mercadotecnia para la economía de la información,  
Editorial McGraw Hill,  
Año 1996, México.

REICH Robert B,  
The Work of the Nations,  
La Globalización rompe con las naciones de los productos,  
Año 1998, USA,

REVISTA de Manufactura,  
Volumen 3 número 15,  
Año JUL-AGO 1996, México.

RODRÍGUEZ Cordero Francisco,  
Curso de Reingeniería de Procesos,  
Año 1999, México.

ROIG. B.  
La Empresa y el Proceso de Dirección;  
Editorial, Fundec-Gerencia,  
Año 1982, Venezuela.

ROTHERY Brian,  
Normas en la Industria de los Servicios,  
Editorial Panorama,  
Año 1998, México.

SENTLE, Andrés – STOLL, Guillermo,  
Calidad Total y Normalización ISO 9000,  
Ediciones Gestión 2000 S.A.,  
Año 1994, Barcelona.

SCHNAKE Ayechu Hugo,  
El Comportamiento del Consumidor,  
Editorial Trillas,  
Año 1998, México.

SCHROEDER Roger G. G.,  
Operations Management: Contemporary Concepts and Cases,  
Editorial, McGraw-Hill Pub. Co.  
USA, January 2000.

SHONBERGER Richard J.,  
Manufactura de Categoría Mundial, Aplicación de las últimas técnicas para  
optimizar la producción,  
Editorial Desarrollo Gerencial Serie Norma,  
Año 1989, Colombia.

STEINMANN Heinrich,  
Realidad virtual, aplicaciones prácticas de negocios y la Industria,  
Ed. Prince- Hall,  
Año 1995, México.

SORIANO Soriano Dr. Claudio,  
Las Tres Dimensiones del Marketing,  
Biblioteca de Manuales Practicos de MarKeting,  
Ediciones Diaz Santos,  
Año 1993, Madrid.

TÉCNICAS de Producción,  
La Empresa Dirección y Administración,  
Curso de Dirección de la Producción,  
Volumen II,  
Editorial Paza & Janés,  
Año 1998, México.

Tucker Michael,  
Administración Exitosa de Procesos en una Semana,  
Editorial, Panorama,  
Año 1996, México.

VALLS Antonio,  
Guía Práctica del Benchmarking,  
Como lograr liderazgo en su empresa o unidad de negocio,  
Editorial Gestión 2000,  
Año 1999, España.

WAILPASCAL Cfr,  
La Comunicación Global y de Gestión,  
Editorial Paidos,  
Año 1992, México.

WALTON, M.,  
Deming Management at Work,  
Editorial, Putnam's Sons,  
Nueva York, 1990.

WATSON, Gregory H.,  
The Benchmarking Workbook,  
Editorial, Productivity Press,  
Portland, Oregon 1992.

WAYNE L. L. Winston,  
Operations Research, 3<sup>rd</sup> Ed.,  
Editorial: Wadsworth,  
USA, January 1997.

ZAIRI Mohamed,  
Administración de la Calidad Total para Ingenieros,  
Editorial Panorama,  
Año 1991, México.



**Programa de Posgrado en Ciencias de la  
Administración  
Oficio: PPCA/GA/2004  
Asunto: Envío oficio de nombramiento de jurado de Maestría.**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

**Coordinación**

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**  
**Director General de Administración Escolar**  
**de esta Universidad**  
Presente.

At'n.: Biol. Francisco Javier Incera Ugalde  
Jefe de la Unidad de Administración del Posgrado

Me permito hacer de su conocimiento, que la alumna **Rocio Araceli Uribe Rubín**, presentará Examen de Grado dentro del Plan de Maestría en Administración (Industrial), toda vez que ha concluido el Plan de Estudios respectivo y su tesis, por lo que el Comité Académico del Programa de Posgrado, tuvo a bien designar el siguiente jurado:

M. en I. José Francisco Guerra Recasens	Presidente
M.A.I. Dositeo Enrique Angeles Cisneros	Vocal
M. en C. María del Rocio Cassaigne Hernández	Secretario
L.I.B. Héctor López Hernández	Suplente
I.Q. Marcos Enríquez Rodríguez	Suplente

Por su atención le doy las gracias y aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Atentamente  
"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, D.F., 4 de febrero del 2004.

**El Coordinador del Programa**

**Dr. Ricardo Alfredo Varela Juárez**

c.c.p. Ing. Marcelino Gómez Velasco.- Representante Académico de la Maestría en Administración (Industrial).- Presente.  
c.c.p. Sra. Patricia Vargas Valencia.- Jefe del Depto. de Control Escolar de la División de Estudios de Posgrado.- Facultad de Química.- Presente.  
c.c.p. Archivo.  
Mgd.