

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

LA LOGÍSTICA COMO FACTOR ESTRATÉGICO PARA EL ÉXITO  
COMPETITIVO DE UNA ORGANIZACIÓN EN EL CONTEXTO  
INTERNACIONAL ACTUAL

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
LICENCIADA EN RELACIONES INTERNACIONALES

P R E S E N T A

**ELDA LUDMILA RIVERA SALAS**

ASESORA DE TESIS: MTRA. LAURA ALICIA PALOMARES  
ESQUIVEL

MEXICO, D.F. 2006



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## AGRADECIMIENTOS

*Antes que cualquier otro agradecimiento, agradezco a Dios y a la vida, por ponerme estos retos, por que puedo ver y sentir, por regalarme este momento lleno de verdad y crecimiento.*

*A la UNAM por darme las herramientas para enfrentar esos retos y convertirlos en oportunidades, por regalarme esta experiencia.*

*A la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales por recibirme y cobijarme entre sus instalaciones y su gente.*

*A todos mis maestros por brindarme sus conocimientos y su sabiduría y en especial a la Profa. Laura A. Palomares a quien admiro por su fuerza, su entrega y su confianza porque siempre tiene ese shampoo de cariño y optimismo que me ayudan a mejorar.*

*A BB Servicios y en especial al Ing. Ernesto Linares, que siempre creyó en mí y por todas sus enseñanzas.*

*A todo ANIERM, por la primera oportunidad, en especial al Lic. Humberto Simonnen.*

*Al Lic. Juan José Mercado, por sus vivencias y su entusiasmo.*

*A Grupo Modelo por el espacio y enseñanzas que me otorgaron.*

*A Rebe Mercado por las facilidades que me ha brindado y por darme la oportunidad de pertenecer a su equipo de trabajo (OIT), llegó en el momento más oportuno.*

## DEDICATORIA

*Dedico este trabajo a cada una de las personas que estuvieron conmigo en las buenas y no tan buenas, a las que me ayudaron de alguna manera con su apoyo incondicional y comprensión para la realización de este trabajo, en especial:*

*A mi papá por ser el mejor y mi ejemplo a seguir, por su presencia.*

*A mis abuelitos y a mi mamá por su fuerza espiritual.*

*A Yess y Ale, porque a pesar de todo siempre están ahí, escuchando y soportándome.*

*A mis amigos inigualables Uffe, Mauri, Chayo, Yamina, Erika, Angélica, a Car, por su amistad y ayuda incondicional.*

*A Raúl, gracias por tu comprensión durante los años que dediqué a este trabajo de tesis y recuerda "Si lloras por haber perdido el Sol, entonces no podrás ver las estrellas", te quiero.*

*A mi hijo, Iván eres el mejor de los alicientes y motivaciones, lo más puro y bello que puedo tener, a ti mi amor por ayudarme a levantarme y a creer en el amor, a ti te dedico este trabajo porque por ti lo hice y por ti seguiré.*

**LA LOGISTICA COMO FACTOR ESTRATEGICO PARA EL ÉXITO  
COMPETITIVO DE UNA ORGANIZACIÓN EN EL CONTEXTO  
INTERNACIONAL ACTUAL**

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPITULO 1. LA REALIDAD LOGÍSTICA EN LA ORGANIZACIÓN</b>	
1.1 Definición de la Cadena de Suministro .....	6
1.2 Evolución teórica /práctica del concepto de logística .....	7
1.3 Objetivos que busca una organización hacia adentro y hacia a fuera al implementar un sistema logístico .....	10
1.3.1 Objetivo general .....	10
1.3.2 Objetivos particulares .....	11
1.4 Productividad objetivo a alcanzar para el éxito competitivo en el contexto internacional actual .....	12
1.4.1 Factores que afectan la productividad.....	15
1.4.1.1 Personas .....	16
1.4.1.2 Logística (organización y sistemas).....	17
1.4.1.3 Métodos de trabajo .....	18
1.4.1.4 Estilos de dirección.....	18
1.5 Gestión logística y su relación con las áreas funcionales de la organización .....	19
1.5.1 Manufactura .....	20
1.5.1.1 Just In Time (J.I.T.) .....	21
1.5.2 Compras .....	24
1.5.3 Distribución .....	28
1.5.3.1 Distribución directa .....	29
1.5.3.2 Distribución escalonada .....	29
1.5.3.3 Almacén central-depots .....	30
1.5.3.4 Distribución directa desde el almacén central .....	30
1.5.3.5 Planta de distribución .....	31
1.5.4 Mercadotecnia .....	34
1.5.5 Gestión de la calidad total .....	38
<b>CAPITULO 2. LA LOGISTICA Y SU RELACIÓN CON LA ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN</b>	
2.1 Importancia estratégica de la gestión logística .....	41
2.2 Puntos básicos que debe analizar una organización antes de implementar un sistema logístico .....	43
2.3 Etapas de la gestión logística .....	45
2.3.1 Identificación de las funciones logísticas por etapas dentro de la estructura de la organización .....	47
2.4 Aportaciones teóricas de la estructura de las organizaciones de Mintzberg .....	51
2.4.1 Las cinco partes fundamentales de la organización .....	53
2.4.2 Cinco configuraciones estructurales .....	59

2.5	Otras teorías de la organización .....	62
2.5.1	Teoría General de Sistemas .....	62
2.5.2	Teorías: Open Networked Organization (ONO) y Zeigeist Gerencial .....	67
2.6	Estructura de la organización idónea para un sistema logístico exitoso .....	69
2.7	Características básicas del logista .....	77

### **CAPITULO 3. POSICIÓN ESTRATEGICA DE LA LOGÍSTICA EN EL NUEVO CONTEXTO INTERNACIONAL**

3.1	El mundo globalizado y su vinculación con la actividad logística .....	79
3.2	Ventajas Competitivas .....	84
3.3	Definición de la Cadena de Valor .....	91
3.3.1	La logística como eslabón de la Cadena de Valor .....	95
3.4	Implicaciones de las actividades logísticas dentro de la organización y la economía .....	97
3.5	La Cultura Organizacional y su relación con la logística .....	101

### **CAPITULO 4. RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA LOGÍSTICA EN MÉXICO**

4.1	La logística hoy en México .....	107
4.2	Retos y oportunidades .....	124
4.3	Caso práctico. Grupo Modelo S.A. de C.V. Éxito competitivo en el nuevo entorno internacional actual .....	131
4.3.1	Grupo Modelo: Análisis estratégico .....	143
4.3.1.1	Descripción de la organización .....	143
4.3.1.1.1	Misión .....	145
4.3.1.1.2	Objetivos .....	145
4.3.1.1.3	Valores .....	146
4.3.1.1.4	Productos ofrecidos .....	146
4.3.1.1.5	Mercado.....	147
4.3.1.1.6	Situación financiera .....	148
4.3.1.1.7	Estructura organizacional .....	149
4.3.1.2	Estrategias competitivas .....	154
4.3.1.2.1	Estrategia actual .....	154
4.3.1.2.2	Competencias y capacidades clave .....	156
4.3.1.3	Análisis de la Cadena de Valor .....	158
4.3.1.3.1	Análisis de las actividades primarias .....	158
4.3.1.3.2	Análisis de las actividades de apoyo .....	161
4.3.1.3.3	Análisis de fortalezas y debilidades .....	163
4.3.1.4	Análisis de la industria .....	164
4.3.1.4.1	Conclusión de las fuerzas competitivas .....	172
4.3.1.5	Análisis del entorno .....	173
4.3.1.6	Identificación de oportunidades y amenazas .....	179
4.3.1.7	Identificación de opciones estratégicas .....	180
4.3.1.8	Estrategias competitivas dinámicas .....	183
4.4	Consideraciones finales. Grupo Modelo y su éxito competitivo .....	185

<b>CONCLUSIONES</b> .....	187
<b>ANEXOS</b> .....	192
<b>GLOSARIO</b> .....	202
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	233

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, el contexto internacional experimenta profundas transformaciones, lo cual reclama esfuerzos de todos sus actores para explorar y encontrar nuevas formas de inserción en la economía mundial.

La globalización, fenómeno tan nombrado, hoy no es más que el producto de la necesidad de crecer y evolucionar de la misma sociedad, por tal motivo surgen cambios, envuelve a sus actores en dicha realidad cambiante en los planos nacional, regional e internacional.

El sistema internacional es un todo, su comportamiento es resultado de las acciones de las partes que lo componen, aunque su configuración no necesariamente será idéntica a esas partes. La relevancia de los actores internacionales depende del contexto histórico, el actor de mayor preeminencia es el Estado- Nación, sin embargo por los cambios y modificaciones en el sistema muchos son los actores que han adquirido una relevancia singular, como es el caso de las empresas transnacionales.

Existe una creciente emergencia de nuevos actores “entre los que destacan las corporaciones transnacionales cuya lógica de operación trasciende las fronteras nacionales le confieren importancia al estudio de las redes y movimientos sociales internacionales de incertidumbre<sup>1</sup>”

Por lo anterior, las relaciones internacionales presentan cambios sustantivos. En el caso específico de las organizaciones inmersas en estos cambios se requiere estudiarlas y abordarlas de manera estratégica si desean tener éxito en sus negocios, sobrevivir en los mercados locales y trascender más allá de las fronteras; para las empresas es una necesidad repensar permanentemente en nuevas herramientas, instrumentos, es decir en nuevas ventajas (formas de organización, nuevos instrumentos de control y coordinación de calidad, instrumentación de estrategias como cuentas clave, sistemas logísticos, etc.) a fin de sustituir las inservibles o adaptar nuevas, las cuales permitan abordar el nuevo contexto internacional.

---

<sup>1</sup> <http://www.politicas.posgrado.unam.mx>



El mundo existe más allá de las empresas, por lo tanto hay que entender el contexto en el cual les toca actuar, y el cambio en la forma de competir, que las obliga a revisar su esquema estratégico, lo que implica realizar cambios en su interior desde una nueva planeación estratégica que incluya la cooperación en los procesos, compartir información, reducir el tiempo; en una palabra, planear y suministrar a la empresa de lo que necesita para construir una filosofía de integración; de un sistema logístico que abarque cada una de sus áreas y le permita hacer frente a todos los retos y oportunidades que se presenten.

La hipótesis que se maneja en este trabajo es que “el diseño e implementación de un sistema logístico apoyado en una gestión, sincronización, colaboración y coordinación adecuadas a la organización para enfrentar los retos de una sociedad global, cambiante que demanda mayor competitividad y capacidad de respuesta de las organizaciones; permitirá soluciones de raíz para atacar los problemas generados por la falta de factores estratégicos desarticulados entre las áreas funcionales de la organización, el éxito de la organización y el logro de ventajas competitivas”

La logística permea a toda la empresa, desde el manejo de materias primas hasta la entrega de productos terminados al cliente final, por lo tanto tiene una dimensión estratégica de gran importancia para el logro de ventajas competitivas que le permitan el éxito en el contexto internacional.

El problema es que muchas organizaciones ignoran las ventajas que les otorga una gestión logística; mas aún no existe formación para un gerente de logística, es decir existe una carencia de formación en la materia; cuando se pregunta qué es logística, ya sea al gerente de una empresa o a un estudiante las respuestas son difusas y poco concretas; o bien están dirigidas a la simple distribución física del material, existe muy poca información sobre los principios de aplicación de ésta.

La logística tiene un impacto en los costos y en los resultados finales, es lógico preocuparse por su análisis y su estudio a fin de determinar como diseñarla o rediseñarla.

Además se debe tomar en cuenta que la logística no sólo requerirá de inversiones (gastos), sino también de personal que la distinga y la trabaje no como una simple tarea de colocar productos en el mercado, sino también como un medio para la empresa a fin de obtener el anhelado éxito de la productividad.

También es interesante destacar que la logística no es un privilegio exclusivo de las grandes organizaciones, por lo tanto dentro de la organización tendrá que ubicarse de acuerdo a los elementos existentes. La importancia de implementarla radicará en el uso racional que se le den a dichos elementos (estos elementos van desde las condiciones físicas hasta los objetivos, políticas y estrategias corporativas, es decir la cultura) y al contexto que las rodea.

En lo personal existe un especial interés por este tema ya que es un concepto que no ha sido desarrollado por internacionalistas y es fundamental dar a conocer nuevos temas que preocupan a la comunidad internacional y específicamente a sus actores, como lo son las empresas. En Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Japón y otros países del continente Europeo, este término ha sido estudiado con mayor profundidad. Se requiere que en México y América Latina se cuestionen y resuelvan estos tópicos que hoy son elementos que permiten la sobrevivencia a las empresas.

Las Relaciones Internacionales son un brazo ejecutor de teorías, paradigmas, e ideologías, por tal motivo a dicha disciplina le corresponde asumir una actitud propositiva, imaginativa flexible y adaptable a los cambios e innovaciones de su entorno, para así convertirse en un elemento eficaz, capaz de responder a nuevos retos que enfrentan los actores internacionales, en este caso nos compete la empresas o corporaciones transnacionales, en un contexto de globalización.

Con el estudio de nuevos temas el internacionalista obtendrá una visión más comprensiva en la solución integral de problemas, con el fin de proporcionar decisiones oportunas y ágiles, o por lo menos despertará el interés por los problemas actuales.

El presente trabajo está motivado por el interés de exponer parte de la experiencia personal derivada de mi trabajo en la Asociación Nacional de Importadores y Exportadores de la República Mexicana, A.C. y en Barton Beers México y Grupo Modelo S.A. de C.V. ya que, a partir de entonces me di cuenta de la importancia de analizar la logística cuyo estudio propiamente empieza a tomar auge en México y empieza a tener una mayor aceptación dentro de organizaciones mexicanas. Además es un tema que necesita una visión cosmopolita, desafortunadamente su estudio se le ha otorgado a otras áreas, principalmente a la ingeniería. Particularmente considero que el estudio de esta categoría de análisis bien puede ser estudiada y llevada a la práctica por internacionistas.

Partiendo de lo anterior, se desarrolla el primer capítulo en donde definiremos nuestro objeto de estudio, su evolución teórica, objetivos y relación con las áreas funcionales de la organización.

En el segundo capítulo se desarrolla la relación de la logística con la estructura de la organización, y esto da pie para analizar la importancia estratégica que tiene un sistema logístico.

Asimismo, para entender la premisa de que sólo las organizaciones bien estructuradas y funcionales podrán subsistir si son capaces de adaptarse al medio y reestructurarse a las nuevas exigencias del mercado, daremos a conocer algunas teorías de la estructura de las organizaciones, por lo que hablaremos de las aportaciones teóricas de Mintzberg, de la teoría general de sistemas y de teorías recientes como la de *Open Networked Organization* y la de *Zeigeist Gerencial*.

Para finalizar este capítulo hablaremos de estructura idónea para un sistema logístico exitoso y las características básicas y las funciones que debe de tener y hacer la persona que se encargue de la logística.

En el tercer capítulo hablaremos de las tendencias mundiales, del proceso de globalización y de como una organización se enfrenta a un mundo globalizado; al verse

inmersa en dicho contexto, la corporación tiene que adecuar su gestión con los requisitos que determina el entorno a través de las ventajas competitivas. El surgimiento de esta tendencia global ha otorgado a las organizaciones retos y oportunidades en las condiciones y formas de competencia, por tal motivo, dicha competencia resulta brutal y de ahí la exigencia de protegerse y atacar implementando estrategias y elementos que le permitan no solamente sobrevivir, sino diferenciarse de otras para lograr su objetivo primordial, llámese productividad u obtención de ganancias, así como el logro de ventajas competitivas para su éxito en el contexto internacional actual.

De la misma forma, analizaremos a la logística como eslabón de cadena de valor, para dar pie a explicar las implicaciones de las actividades logísticas dentro de la organización y la economía.

Lo anterior nos permitirá entender la importancia de la cultura organizacional y será el tema final de este capítulo. La logística enmarca un cambio estructural y cultural dentro de la organización con el propósito de enfrentar inercias y vicios añejos mediante la gestión, coordinación, sincronización y colaboración de toda la organización, de otras organizaciones y del consumidor final.

En el capítulo cuarto, se describe a la empresa Grupo Modelo, la cual nos servirá para ejemplificar todos los conceptos de los cuales hablamos en los capítulos anteriores, esto por ser una empresa competitivamente exitosa en el contexto internacional actual. Para ello, hablaremos del desarrollo de la logística en México y los retos y oportunidades que da este “paradigma” esta “nueva filosofía” no sólo a las empresas sino al país en su totalidad.

El objetivo constante de las empresas es alcanzar el éxito; la manera para alcanzarlo es realmente lo que ha cambiado, es decir es un reto. La búsqueda es la misma mejorar la productividad, pero algunas estrategias implementadas se han vuelto insuficientes, de ahí que se busquen nuevas formas, tal es el caso de la logística, como nueva forma de hacer gestión dentro de la empresa.

# **CAPITULO 1. LA REALIDAD LOGÍSTICA EN LA ORGANIZACIÓN.**

## **1.1 Definición de la Cadena de Suministro**

Para comprender el campo de la logística es importante tomar en cuenta un concepto que no se puede separar de este término, por tal motivo la utilidad de definir a lo que llamamos cadena de suministro.

Se le llama Cadena de Suministro o de abastecimiento a la entidad única e integrada por eslabones; dichos eslabones son el conjunto de actividades, funciones y procesos dentro de la organización<sup>2</sup> que permiten que materia prima, información y conocimientos se conviertan en productos y servicios entregados al consumidor final; en otras palabras: es el conjunto de tareas que se realizan desde que se genera la necesidad de compra, hasta que la misma se paga.

Podemos decir, que la Cadena de Suministro se integra con: compras, manufactura, distribución, proveedores, manejo de materiales, producción, despacho, tráfico, transporte, inventarios, almacenamiento, mercadotecnia, exportación e importación, sistemas, finanzas, hasta llegar al consumidor final.

Se le llama de suministro o de abastecimiento porque ese es el objetivo que comparten todas las áreas que integran esta cadena, el cual genera un impacto en los gastos generales y en la participación de la organización en el mercado.

---

<sup>2</sup> Son las empresas llámese transnacionales, nacionales, de productos o servicios, pequeñas, medianas o grandes entendidas como organizaciones.

## 1.2 Evolución teórica/ práctica del concepto de logística.

La logística, al igual que muchos otros conceptos empresariales, tiene su origen en el campo militar, en el cual es definida como “abastecer a las tropas”. Su definición etimológica proviene del vocablo griego *logistikos* que significa “el que sabe calcular”.

Se comprende que desde que existió la actividad industrial siempre hubo problemas relacionados con aprovisionamiento, fabricación, almacenes y distribución; sin embargo aun no existía un significado de utilidad del concepto de logística; en la década de los cincuenta se empieza a utilizar en el campo de las aplicaciones administrativas. Es en este periodo cuando se le concibe de manera pasiva, es decir se ve como una fase obligada del proceso de producción-distribución y es definida vagamente como el movimiento físico de material, donde se orienta únicamente a la gestión de las operaciones correspondientes al transporte; se olvida que el empaque, almacenamiento, manejo de materiales, inventarios, la información, entre otros elementos le agregan un valor significativo al producto. El objetivo general que buscaban al implementar un sistema logístico era buscar nuevas formas que ayudaran a controlar los costos de distribución.

A principios de la década de 1960 Peter F. Drucker<sup>3</sup> enfocó su atención en los retos y oportunidades que ofrecía el campo de la logística y la distribución, y lo asentó en su memorable artículo “El continente negro de la economía”, partir de entonces se crearon avances significativos en áreas clave como el servicio al cliente, inventarios, se creó una postura propositiva y no reactiva en la toma de decisiones, se observó la necesidad de crear sistemas de información dentro y fuera de la empresa.

---

<sup>3</sup> El llamado gurú de la administración. Es Profesor de Management y Ciencias Sociales en la Universidad para Graduados Marie Rankin Clarke de Clare Montt, California

Como vemos la logística no es un concepto nuevo, ni moderno, existió en la antigua Grecia y en inmensas batallas; ha venido evolucionando de acuerdo al contexto y a las necesidades de los usuarios; con estos antecedentes y con una idea firme de cambio la empresa automotriz BMW a mediados de la década de los setenta, se fijó la meta de reorganizar todas las funciones que estaban directa o indirectamente implicadas en el manejo de materiales. Se analizó detalladamente todas las estructuras existentes, tareas, procedimientos, responsabilidades, gastos de personal y costos de materiales de dicha empresa. El resultado fue una forma de organización que no tenía precedentes en la industria de esa época.

En 1976, se introdujo un nuevo elemento en la organización de BMW y lo llamaron **logística** – industrial o empresarial-. Se reconoció a dicha empresa como precursora del campo de la logística, lo cual abrió camino a otras empresas y se comenzó a buscar una concepción activa que englobara esta nueva forma de organización.

A partir de este momento muchos autores, gerentes e intelectuales empiezan a buscar un término<sup>4</sup> y un concepto para esta nueva forma de organización a fin de ser concretos en su significado, sin embargo cada uno de ellos obtiene una interpretación ligeramente diferente de lo que este término significa y lo mismo pasa con cada organización que lo utiliza y lo lleva a la práctica.

En el año de 1988 el *Council of Logistics Management*<sup>5</sup> de Estados Unidos, estableció que: “La Logística es aquella parte del proceso de la cadena de suministro en la que se planifica, implementa y controla el flujo y almacenamiento eficiente y efectivo de los bienes, servicios e información relacionada con ellos desde el punto de origen al punto de consumo, con el objeto de satisfacer los requerimientos de los clientes<sup>6</sup>”.

---

<sup>4</sup> Se podrán distinguir diferentes conceptos de la logística tales como: manejo de materiales, distribución física, gestión de la cadena de suministro o de abastecimiento, administración del flujo de materiales, sistema logístico integrado, Supply Chain Management, logística empresarial, logística industrial, logística inbound, logística outbound, logística avanzada, logística estratégica, logística contratada, logística inversa y logística verde.

<sup>5</sup> Es una Asociación de profesionistas vinculados en la administración logística a nivel mundial. tiene su sede en Estados Unidos, con más de 15, 000 socios (300 latinoamericanos) está representado en muchos países por una *round table* (mesa redonda) que promueve las actividades de esta institución internacionalmente.

<sup>6</sup> Revista Énfasis Logística, año I, No. 1, Julio 2002, pág. 37

Es entonces cuando podemos reconocer que el desplazamiento de mercancías se vuelve un momento del proceso de producción- distribución, y la logística ya no se reduce a ello, ahora esta se encarga de organizar, coordinar, sincronizar, gestionar, la cadena de suministro en su totalidad, por lo tanto incluye el flujo tanto interno como externo de materiales, de información y servicio para cumplir los requerimientos de los clientes de manera eficiente al menor costo posible y con la calidad requerida.

La logística se vuelve una *cultura especial de “gestión”* ante el entorno competitivo en el que conceptos de oportunidad, rapidez, servicio y calidad total constituyen un complemento de variables clásicas de calidad del producto y precio competitivo que el mercado exige.

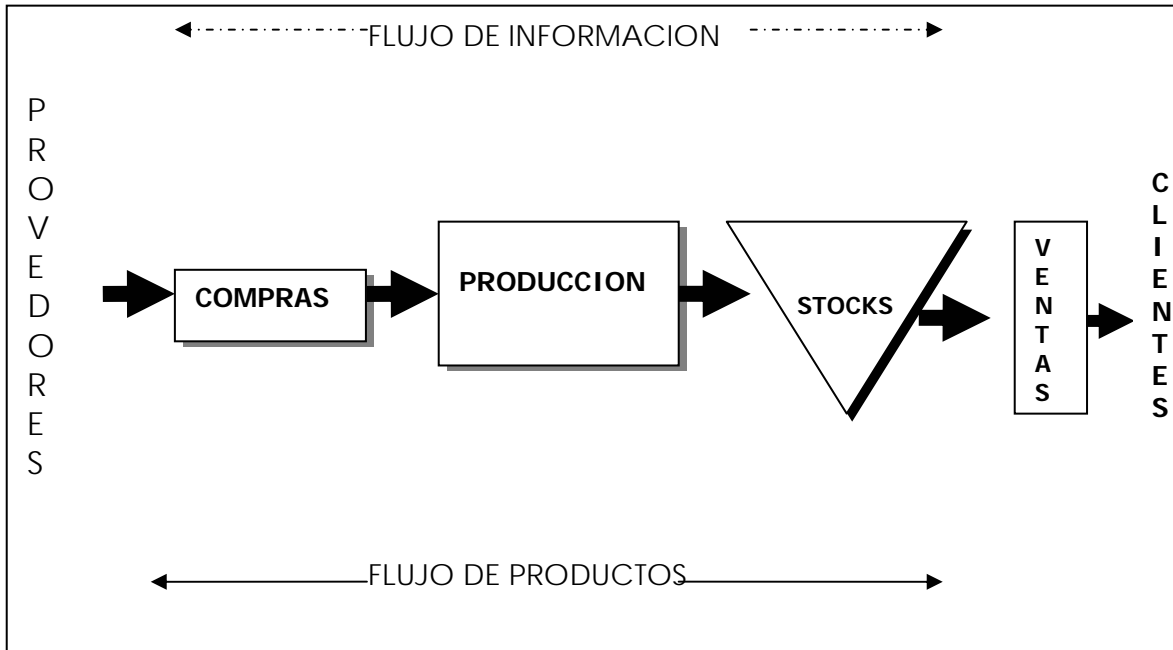
Podemos decir que la logística no es simplemente una palabra nueva paralelamente surge con ella **“una filosofía específica en la forma de gestionar una empresa”<sup>7</sup>** que se ha hecho más evidente y necesaria dentro de la organización y según con quien se hable surge una definición, aunque siempre esta se dirige a una misma meta, es decir a la creación de ventajas competitivas para el éxito de la organización en el contexto internacional actual.

---

<sup>7</sup> ANAYA, T. Julio Juan, Logística integral: La gestión operativa de la empresa. Esic Editorial, Madrid 2000, pág. 21



## CADENA LOGISTICA



FUENTE: ANAYA 2000. P. 22

### 1.3 Objetivos que busca una organización hacia adentro y hacia afuera al implementar un sistema logístico.

#### 1.3.1 Objetivo general.

El objetivo general que tiene una empresa al optar por un sistema logístico e integrarlo a su estructura organizacional es, principalmente, crear un mecanismo de control y de coordinación con los objetivos estratégicos globales de la organización que permita alcanzar niveles superiores de competitividad y productividad sustentables y estructurales, mediante objetivos particulares, como:

### 1.3.2 Objetivos particulares.

-Operar con un mínimo de variaciones<sup>8</sup>. Es decir, la “incertidumbre en la duración del ciclo de atención a un pedido, o que ocurran sorpresas durante la manufactura o que lleguen los productos al lugar correcto pero con defectos, o que lleguen sin defectos al lugar equivocado, el resultado será una variación que debe ser ajustada. Los costos innecesarios pueden ser eliminados en la medida en que el sistema de administración logística pueda controlar dichas variaciones”<sup>9</sup>.

-Costos totales mínimos en las operaciones y adquisiciones. Buscar lograr intercambios de costos más grandes en lugar de tratar de reducir costos en cada área de operación, por ejemplo, es recomendable pagar altos precios en el transporte que hacer gastos innecesarios por movimientos falsos, o bien por almacenaje. Es decir, maximizar el retorno del capital invertido y minimizar los costos variables (inversión en capital trabajo).

-Control de calidad en el producto. Mantener y lograr altos niveles de calidad se ha convertido en un punto crítico, pues no solo las fallas en este aspecto provoca gastos innecesarios, sino también las exigencias del cliente, hacen que la calidad se vuelva un elemento importante.

-Integrar a la organización con otras cadenas de suministro. A fin de crear beneficios conjuntos, a partir del desarrollo de esquemas de trabajo altamente tecnificadas y con aplicaciones Bussines to bussines (B2B), Bussines to costumers (B2C), Respuesta eficiente al consumidor (ECR), Respuesta dinámica (QR), logística virtual y logística de clase mundial. Sincronizar sistemas de planeación entre comprador y proveedores.

-Aumentar la velocidad de respuesta a las necesidades del mercado a través de la colaboración y el flujo de información entre todos los eslabones de la cadena de suministro

---

<sup>8</sup> Una variación esta representada por cualquier incertidumbre que provoque disturbios en las operaciones previamente planteadas.

<sup>9</sup> Bowersox, D.J., Carter P. L. y Monczka, R. M. (1984) “Administración Logística de Materiales”, en Logística: Aspectos estratégicos, Cáp. 4, México 1999, pág. 66

-Aumentar la variabilidad de los productos y mejorar el nivel de servicio que se ofrece a los clientes. La planificación y el diseño de la red total donde circularan productos y servicios incrementa considerablemente el número de ventas.

- Reducción y control de inventarios.

## **1.4 Productividad objetivo a alcanzar para el éxito competitivo en el contexto internacional actual**

Primeramente es necesario entender la definición de la productividad, para luego hablar de su importancia dentro de la organización para alcanzar el éxito competitivo que se busca en el contexto internacional actual, así como su relación con la logística.

Definimos a la productividad como la relación entre la cantidad de producción obtenida de bienes o servicios de calidad y la cantidad de los recursos (trabajo, capital, tierra, materiales, energía e información) utilizados eficientemente para producirlos. También se suele relacionar a la productividad con los resultados y el tiempo que lleva conseguirlos, cuanto menor tiempo lleve lograr el resultado deseado, más productivo es el sistema, o bien para lograr una mayor productividad es necesaria la obtención de más con la misma cantidad de recursos, o el logro de una mayor producción en volumen y calidad con el mismo insumo

Existen una serie de falacias relacionadas con la definición de productividad.

La primera. Tradicionalmente la mano de obra ha estado más asociada con la consecución de la productividad; la mejora de productividad no significa intensificar el trabajo. La esencia del mejoramiento de la productividad es trabajar de manera más inteligente y no más dura; es decir, no se requiere un trabajo especializado y sistematizado para un tiempo determinado, debe formar parte del quehacer diario de la

organización, es un proceso continuo de mejora, tendiente a una utilización óptima de todos los recursos empleados en los procesos productivos.

“En el caso del personal el insumo es la energía humana y la productividad es mayor de acuerdo a la inteligencia, conocimiento habilidad y actitud, con que sea aplicada dicha energía que se traduce en desempeño. Es importante precisar que producir mas, empleando mas energía humana no da como resultado mayor productividad sino una mayor intensidad de trabajo <sup>10</sup>”

La segunda. La productividad es actualmente mucho más que el rendimiento del producto, se debe tomar en cuenta el aumento del costo de la energía y de las materias primas; ya que el rendimiento del producto puede aumentar sin un incremento de la productividad, es necesario tomar en cuenta los incrementos de los precios y la inflación. Por lo tanto no se puede confundir a la productividad de la rentabilidad, se pueden obtener beneficios aun cuando la productividad haya descendido (o a la inversa).

La tercera. Creer que las reducciones de los costos siempre mejoran la productividad, es un error ya que no siempre es así.

Y la cuarta, relacionar a la productividad simplemente con la producción, también es un error, ya que la productividad esta relacionada con cualquier tipo de organización o sistemas de productos y servicios, con la información (tecnología de la información) y con mucha mayor importancia con el aspecto social y no solo económico.

El aspecto social es en este sentido aun más importante que el económico por su relación con el área logística, ya que no solo se toman en cuenta aspectos como volúmenes de ventas, sino también la satisfacción del cliente y del mismo trabajador.

Hoy en día se observa, que las actitudes hacia el trabajo y rendimiento pueden mejorarse gracias a la participación de los empleados en la planificación y coordinación de las metas corporativas y en los beneficios de la productividad.

---

<sup>10</sup> Mertens L. y Wilde R. Aprendizaje organizacional y competencia laboral: La experiencia de un grupo de ingenios azucareros en México. CEPAL, Santiago de Chile, 2001, pág. 37

En el entorno competitivo actual ninguna empresa puede permitirse ignorar la creciente necesidad de mejorar la productividad, ni ningún empleado evadir su responsabilidad en la consecución de tal objetivo; “si el personal modifica adecuadamente su comportamiento la productividad aumenta<sup>11</sup> “.

La definición de la productividad es compleja y no refleja solamente un problema técnico y gerencial.

En general “la productividad podría considerarse como una medida global de la forma en que las organizaciones satisfacen los criterios siguientes:

- Objetivos: medida en que se alcanzan
- Eficiencia: grado de eficacia con que se utilizan los recursos para crear un producto útil
- Eficacia: Resultado logrado en comparación con el resultado posible
- Comparabilidad: forma de registro del desempeño de la productividad a lo largo del tiempo”<sup>12</sup>.

La importancia de la productividad radica en que ésta tiene una considerable influencia en numerosos fenómenos sociales y económicos, tales como: el crecimiento económico, el aumento del nivel de calidad de vida, las mejoras en la balanza de pagos del país, el control de la inflación e incluso en el volumen y la calidad de las actividades recreativas, en las remuneraciones de los empleados, las relaciones costos-precios y en las necesidades de inversión de capital y el empleo.

La productividad determina en gran medida el grado de competitividad internacional de los productos de un país. “Si la productividad del trabajo en un país se reduce en relación con la productividad en otros países que fabrican los mismos bienes, se crea un desequilibrio competitivo. Si los mayores costos de la producción se transfieren, las industrias del país perderán ventas, dado que los clientes se dirigirán a los abastecedores cuyos costos son inferiores. Sin embargo si el aumento de los costos es absorbido por las empresas, sus

---

<sup>11</sup> Mertens L. y Wilde R. Op. Cit. pág. 37

<sup>12</sup> PROKOPENKO, Joseph. La gestión de la Productividad. Manual Práctico. OIT, Ginebra, Primera Edición 1989, pág. 6

beneficios disminuirán. Esto significa que tendrán que reducir la producción o mantener los costos de producción estables mediante la disminución de salarios reales”.

Los países que no logran seguir el ritmo de los niveles de productividad de los competidores tratan de resolver esos problemas devaluando sus monedas nacionales, aunque paralelamente se reduce el ingreso real de esos países, ya que los bienes importados son más caros y aumenta la inflación interna. Así observamos que una baja productividad produce inflación, un saldo comercial negativo, una escasa tasa de crecimiento y desempleo.

Es evidente que el círculo vicioso de la pobreza, el desempleo y la baja productividad solo se pueden romper mediante el aumento de ésta última. “Una mayor productividad nacional no solo significa un uso óptimo de los recursos, sino que contribuye también a crear un mejor equilibrio entre las estructuras económicas, sociales y políticas de la sociedad. Las metas sociales y las políticas estatales definen en gran medida la distribución y utilización de la renta nacional. A su vez, esto influye en el medio ambiente social, político, cultural, educativo e incentivador del trabajo, que afecta la productividad del individuo y de la sociedad”<sup>13</sup>.

### **1.4.1 Factores que afectan la productividad**

Es importante conocer los factores que afecta la productividad, en primera instancia por que a partir de ahí se podría hacer una clasificación de fortalezas y debilidades dentro de la organización y se podría trabajar para mejorar y por otro lado, la logística es uno de estos factores, por lo que constataremos su particular importancia dentro de la organización.

De acuerdo con la clasificación hecha por Mukherjee y Singh, existen dos categorías de factores que afectan la productividad: Los factores internos y los factores externos.

Dentro de los **factores externos** encontramos tres: ajustes estructurales (económicos, demográficos y sociales), recursos naturales (mano de obra, tierra, energía y materias

---

<sup>13</sup> Ibidem, pág. 8

primas) y administración pública e infraestructura (mecanismos institucionales, políticas y estrategias, infraestructura y empresas públicas).

Y dentro de los **factores internos** tenemos dos: factores duros, son aquellos que difícilmente se pueden cambiar (producto, planta y equipo, tecnología y materiales y energía) y los factores blandos, son fáciles de cambiar (personas, organización y sistemas (logística), métodos de trabajo y estilos de dirección).

De acuerdo con lo anterior, la logística la podríamos ubicar dentro de los factores internos blandos. Considero entonces ahondar y explicar los factores blandos, sin antes decir que todos los factores mencionados tanto los internos como los externos tienen una implicación interesante, sin embargo considero que debido al tema solo es necesario extendernos en los primeros.

Anteriormente dijimos que los factores internos blandos son fácilmente de cambiar y también son influenciados, a continuación se hace una breve descripción de dichos factores:

### **Factores internos blandos:**

#### **1.4.1.1 Personas**

El principal recurso y factor central de toda organización es el personal, y por lo tanto éste tiene una importancia ineludible en el mejoramiento de la productividad.

Existen dos aspectos implicados dentro de las funciones que realiza cualquier persona en una organización: la dedicación y la eficacia.

La **dedicación** se refiere a la medida en que una persona se consagra a su trabajo. Las personas difieren no solo en su capacidad, sino también en su voluntad y ello está estrechamente relacionado con la motivación que tenga el personal y la satisfacción al realizar su trabajo.

Para estimular y mantener la motivación se deben de tomar en cuenta los siguientes factores:1) Se debe crear un conjunto de valores que provoquen cambios en la actitud de los directores, gerentes, ingenieros y trabajadores en general. Y 2) se deben reforzar la motivación mediante recompensas, no solamente de dinero, sino también mediante un mayor reconocimiento, participación y posibilidades de aprendizaje.

Es posible mejorar la productividad obteniendo la cooperación y participación de los trabajadores. Las relaciones humanas pueden mejorarse simplificando los procedimientos de comunicación y reduciendo el mínimo de los conflictos.

La **eficacia** es la medida en que la aplicación del esfuerzo humano produce los resultados deseados en cantidad y calidad. La capacidad para desempeñar un empleo productivo (eficacia) se puede mejorar con la capacitación y el perfeccionamiento profesional.

Por lo anterior se debe considerar que “la generación de la energía humana aplicada al proceso de trabajo no es monolítica. En ella intervienen procesos mentales y cognitivos que la potencian de una manera diferenciada en las personas, tanto cualitativamente como cuantitativamente. Estos procesos guardan relación directa con el aprendizaje y la motivación<sup>14</sup>”.

#### **1.4.1.2 Logística (organización y sistemas)**

Para que una organización funcione con dinamismo y este orientada al cumplimiento de ciertos objetivos se requiere que ésta sea flexible para ser reparada, reorganizada y a recibir mantenimiento en el momento que sea necesario para la realización de sus fines.

La unidad de mando de una organización, su delegación y su área de control tienen por objeto prever la especialización y la división de trabajo y la coordinación dentro de la empresa, por tal motivo éstas deben de utilizar adecuadamente su sistema logístico, para que sean capaces de prever los cambios del mercado y responder a ellos a través de las capacidades de la mano de obra, las nuevas innovaciones tecnológicas y otros factores externos ambientales.

---

<sup>14</sup> Mertens L. y Wilde R. Op. Cit. pág. 37



“Un motivo de la baja productividad de muchas organizaciones es su rigidez...Las organizaciones rígidas carecen de una buena comunicación horizontal. Esto retrasa la adopción de decisiones y obstaculiza la delegación de atribuciones para acercarlas al lugar donde se realiza la acción, favoreciendo así a la ineficiencia y la burocratización<sup>15</sup>”.

Ningún sistema, por bien diseñado que esté, es eficiente en todas las situaciones. El sistema logístico permite incorporar cierto dinamismo y flexibilidad al diseño del sistema.

### **1.4.1.3 Métodos de Trabajo**

Este punto también está íntimamente relacionado con la logística, ya que las técnicas relacionadas con los métodos de trabajo tienen por finalidad lograr que el trabajo manual sea más productivo mediante el mejoramiento de la forma en que se realiza, los movimientos humanos que se llevan a cabo, los instrumentos utilizados, la disposición del lugar del trabajo, los materiales manipulados y las máquinas empleadas. La logística permite el perfeccionamiento de los métodos de trabajo, la eliminación de trabajo innecesario y la realización del trabajo necesario con más eficacia con menor esfuerzo, tiempo y costo, a través de la correcta coordinación, organización y comunicación entre todas las áreas de la cadena de suministro.

### **1.4.1.4 Estilos de dirección**

Está comprobado que el aumento de la productividad depende mucho de la dirección de las organizaciones y no del trabajador individual, ya que es la responsable del uso eficaz de todos los recursos sometidos al control de la empresa. Al igual que los métodos de trabajo y del mismo sistema logístico no existe un estilo perfecto de dirección, éste último depende de la coordinación del diseño organizativo, de las políticas del personal, de la descripción del puesto de trabajo; así como de la planificación y el control operativos, las políticas de mantenimiento y compras, los costos de capital, los sistemas de elaboración del presupuesto y las técnicas de control de los costos, es decir dependen en un cierto grado de la misma organización del sistema logístico.

---

<sup>15</sup> PROKOPENKO, Joseph. Op. Cit. pág. 14

A manera de conclusión podemos decir que la productividad puede gestionarse no solamente con métodos y técnicas deducidas del análisis cuantitativo y la gestión en el campo operativo, también es esencial tomar en cuenta las ciencias del comportamiento, y teorías del aprendizaje; por tal motivo las organizaciones tendrán que elegir el método más conveniente para su organización en particular.

Para muchos el uso eficaz de los recursos puede significar simplemente la promoción de la tecnología, pero a menudo es más esencial para el mejoramiento total de la productividad contribuir al perfeccionamiento de los recursos humanos en un sentido más amplio, así como la organización y coordinación de toda la organización en su totalidad, es decir crear un sistema logístico que permita una nueva forma de gestión incluyente de todas y cada una de las áreas que componen a dicha organización.

La productividad es el punto en el que los conocimientos técnicos, los intereses humanos, la tecnología, la gestión y medio ambiente social y empresarial convergen.

## **1.5 Gestión logística y su relación con las áreas funcionales de la organización**

Cuando se integra un sistema logístico a la organización es indispensable pensar cuáles serán los medios más eficaces y útiles para diferenciarse de la competencia y desarrollar ventajas competitivas sobre las otras organizaciones.

Para algunos profesionistas, la logística se define como el conjunto de actividades, fusiones y procesos que permiten que materia prima, información y conocimientos se conviertan en productos y servicios entregados al consumidor final. En otras palabras, es el conjunto de tareas que se realizan desde que se genera la necesidad de compra hasta que la misma se paga, por lo que abarca y se relaciona con todas las áreas funcionales de la organización, como: manufactura (producción), compras (abastecimiento), distribución (transporte), almacenamiento, ventas (mercadotecnia y servicio al cliente).

Por lo anterior es importante analizar los medios logísticos de los que se va valer la organización en cada una de sus áreas estratégicas.

## 1.5.1 Manufactura

La gestión de la manufactura<sup>16</sup> es una de las funciones principales de cualquier organización, está relacionada íntegramente con las demás funciones, también es una de las áreas más costosas, de ahí la importancia de vincularla con el sistema logístico, este último ayudará a minimizar costos, organizar y coordinar el área a través de ciertas estrategias logísticas.

Toda organización tiene un área de producción o manufactura, en algunas la función de producción se puede apreciar en la elaboración de un producto tangible, actividad que se conoce como “gestión de la producción”. En las otras organizaciones donde no se manufacturan productos físicos, sino servicios, la función de la producción se dice que esta escondida. La actividad productiva que se lleva a cabo en estas organizaciones se le conoce como operaciones o gestión de operaciones.

En medio de un entorno globalizado las organizaciones han tenido y tienen que apresurarse para adecuarse a las exigencias de los mercados globales. La logística ayudará en esta área a organizar y coordinar la estructura de las relaciones que deben de existir entre las funciones, niveles, actividades del personal y elementos materiales, con el fin de lograr la elaboración de productos y servicios al más bajo costo posible, en un tiempo breve, que cumpla con las especificaciones de diseño y la eliminación de desperdicio<sup>17</sup>.

Las organizaciones que compitan en forma satisfactoria dentro de la economía global, son conocidas como organizaciones de clase mundial. La mayoría de las organizaciones sean de manufactura o de servicios, tendrán que tener una manufactura de clase mundial, que permita obtener mejoras continuas para satisfacer los requerimientos del cliente y contribuir a la creación de ventajas competitivas haciendo a la organización exitosa en el presente y proporcionar productos, servicios en el futuro.

---

<sup>16</sup> La gestión de la manufactura se refiere a todas las actividades que se relacionan con la creación de bienes y servicios a través de la transformación de insumos en salidas.

<sup>17</sup> La eliminación de desperdicio es sinónimo de productividad, ya que la mano de obra, capital, tecnología y conocimientos son elementos indispensables en la manufactura y también son áreas, como lo vimos en el apartado anterior, en las cuales se debe de trabajar para mejorar la productividad.

Existen varias estrategias que puede llevar a cabo el área de manufactura, como son Tecnología de Producción Optimizada (OPT), Planificación de Necesidades de Materiales (M.R.P.) y Punto Estadístico de Pedidos (E.O.P.), sin embargo existe uno más relevante por la relación del tema que nos compete y nos referimos a JIT., el cual a diferencia de otros métodos que se llevan a cabo mediante un paquete de software o formulas, el JIT no funciona de ese modo, puesto que éste no es una metodología sino una filosofía, en donde la dirección de la organización se encargará de crear un entorno correcto para conseguir una operación eficaz de acuerdo a la examinación y valoración gradual de los problemas (estratégicos y de naturaleza táctica) o niveles de decisión sobre los cuales se ha de cimentar la gestión de la fabrica. Analicemos a continuación este sistema de producción.

### 1.5.1.1 Just In Time (JIT)

El *Just In Time* o Justo a Tiempo (J.I.T.) o también conocido como “Sistema Toyota”, “constituye un **conjunto de innovaciones en la organización** cuya importancia es comparable a lo que en su época fueron las innovaciones en la organización aportadas por el taylorismo y el fordismo<sup>18</sup>”. Algo muy relevante de remarcar es como se entiende el concepto de innovación de la organización, para B. Coriat es “cualquier modificación en la organización que se traduzca en una avanzada de conceptos nuevos en uno o en varios de los ámbitos conexos que **constituyen las técnicas de la logística**, la planificación de las fabricas y la asignación de tareas en los puestos de trabajo”.

Como vemos el J.I.T. y la logística en la organización tienen un gran vínculo, además de que sus objetivos son complementarios.

El J.I.T. es una filosofía que se introduce en todas las áreas de la empresa y cambia el funcionamiento de cada una de ellas por medio de un método flexible de gestión; a través de **dos principios básicos**, que permiten la eliminación drástica de costos mediante la supresión de todos los elementos innecesarios en el proceso de producción y la adopción de una filosofía cimentada básicamente en un proceso de mejora continua, éstos son:

---

<sup>18</sup> CORIAT, Benjamín. Pensar al revés, Ed. Siglo XXI editores, México 1992, primera edición en español, pág. 13.

1.- La producción en el momento preciso. Instaurar un sistema de producción de flujo continuo que permita producir justo lo que se necesita y hacerlo **justo a tiempo**, pero no producir demasiado.

2.- La autoactivación<sup>19</sup> de la producción. Significa una nueva forma de división del trabajo, en torno a puestos polivalentes, es decir no existirán los especialistas sino plurioperadores o también llamados trabajadores multifuncionales.

Podemos afirmar que **el fin** de la filosofía del J.I.T. consiste en concebir un sistema adaptado a la producción de volúmenes limitados de productos diferenciados y variados, y sus objetivos son: Atacar problemas fundamentales, eliminar despilfarros, busca de la simplicidad y control.

Las herramientas de la filosofía del J.I.T. son las siguientes:

➤ Método Kan-Ban: Se puede concepcuar como “una revolución en las técnicas de planificación y optimización de la puesta en marcha de las fabricaciones<sup>20</sup>”.

El Método Kan-Ban consiste básicamente en que todo el sistema de circulación de informaciones se lleva a cabo mediante “cajas” , en las cuales se colocan carteles<sup>21</sup> donde están inscritos los pedidos, que se circulan de abajo hacia arriba entre los diferentes puestos de fabricación. Se establece paralelamente al desarrollo de los flujos reales de producción (que va de arriba hacia abajo), un flujo de información invertido que va de abajo a arriba, informando la cantidad del pedido y la especificación exacta desde abajo, así la serie de pedidos va de puesto en puesto de tal manera que se produce la cantidad de unidades exactamente necesarias, y así se cumple el principio de “cero existencias”.

---

<sup>19</sup> Consiste en dotar cierta autonomía a las maquinas automáticas, a fin de introducir un mecanismo de autodetección en caso de funcionamiento defectuoso, también se aplican dispositivos en la organización que conciernen a la ejecución del trabajo humano, con el fin de evitar desperdicios y fallas.

<sup>20</sup>Ibidem, pág. 45

<sup>21</sup> Cartel es la traducción de la palabra japonesa Kan-ban.

Por otro lado, dicho método descentraliza una parte de las tareas de planificación, tareas que eran efectuadas por trabajadores o áreas especializadas y se responsabiliza de ellas a los jefes de equipo; se reasocian tareas de ejecución, programación y de control de calidad y no se limitan a un determinado grupo de trabajo<sup>22</sup>.

➤ Fabrica mínima: consiste en la reducción del personal, se piensa que detrás de las existencias esta el sobre equipo, por lo tanto es necesaria una fabrica reducida a las funciones, los equipos y el personal estrictamente requeridos para satisfacer la demanda diaria o semanal. “buscar la productividad ya no en la gran serie sino internamente, en la *flexibilidad del trabajo*, en la asignación de las operaciones de fabricación, oponiéndose así a las facilidades de la producción en serie con existencias en cada inventario<sup>23</sup>”.

➤ La dirección a ojo: Procedimiento que permiten hacer visible el desarrollo del proceso de la producción lo que permite ejercer en todo momento y de manera visual un control directo. Dirigir con los ojos, en cada puesto de trabajo y en cada sección de línea de producción se ponen de manifiesto los estándares operativos, por medio de tableros indicadores (ANDON) que informan sobre exceso o insuficiencia de existencias de insumos con relación a los pedidos, interrupción o disminución de la velocidad del flujo, el estado de la línea y los problemas que eventualmente surjan.

➤ Lineación de la producción. Consiste en concebir instalaciones en forma de “U” que permitan la lineación de las líneas de producción, la característica central es que las “entradas” y “salidas” de la línea han de estar unas frente a las otras. Hay que agregar que con este tipo de estructura se busca no solo la eficacia del trabajador en su puesto, sino la eficacia de la totalidad de la organización; se reducen drásticamente los tiempos de espera, de almacenamiento y de transferencia; el trabajador maximiza su tiempo de operación y sus tareas pueden ser redefinidas y reorganizadas a cada momento. “Mediante una flexibilidad de las tareas asignadas no sólo se obtiene una gran flexibilidad cualitativa de los montajes, sino también una mayor productividad; cuando hay una demanda decreciente, se emplea a menos trabajadores<sup>24</sup>”

---

<sup>22</sup> Se reconoce también con el termino Shojinka

<sup>23</sup> Ibidem, pág. 24.

<sup>24</sup> Ibidem, pág. 54

➤ Poka Yoké. Dispositivos auxiliares de la automatización que se adaptan a los equipos y herramientas, tienen por función provocar el paro de una maquina o de un proceso en cuanto se presenta un riesgo de defecto de fabricación; lo que contribuye a alcanzar “cero defectos”, garantizar el mejoramiento de la calidad de los productos y prevenir el error.

**El resultado del método Toyota es un nuevo tipo de fábrica delgada, transparente y flexible que produce justo las cantidades vendidas, justo en el tiempo y calidad requeridos por el cliente. Las economías y las ganancias de producción se buscan constantemente en el interior, más que en su extensión.**

**Para acceder a él (J.I.T.) “se necesita una revolución mental...Se trata ni más ni menos que de pensar al revés toda la herencia legada por la industria occidental. Producir, no según el método estadounidense que concatena grandes volúmenes de productos altamente estandarizados, existencias y economías de escala, sino en volúmenes limitados, sin economías de escala y sin existencias, productos diferenciados y variados. Y a pesar de ello – éste es el verdadero desafío- obtener ganancias de productividad: producir a costos cada vez más bajos<sup>25</sup>”.**

Como vemos **la innovación** es sólo de organización y conceptual, no interviene nada tecnológico, y es precisamente cuando entra la logística, como apoyó y soporte para que se pueda implementar el J.I.T., Digamos que la logística sirve de colchón para que la organización pueda cimentar estrategias y éstas se sostengan, por medio de sus tareas de planeación, organización y coordinación. Al igual que en la logística en el J.I.T. “tanto la división funcional del trabajo (entre los departamentos de la empresa) como la división del trabajo en el seno del taller se repiensen y diseñan de manera diferente<sup>26</sup>”.

## **1.5.2 Compras**

En muchas ocasiones y en la mayoría de las organizaciones el área de compras ha sido una de las partes olvidadas de la gestión dentro de organizaciones productoras o de

---

<sup>25</sup> Ibidem, pág. 38.

<sup>26</sup> Ibidem, pág. 47

servicios; sin embargo en ella podemos conseguir considerables ahorros, veamos porque a partir de su definición.

El área de compras no sólo se reduce al hecho de abastecer bienes y servicios, tiene un significado más amplio. Por compras entenderemos *aprovisionar a la organización*, es decir poner a disposición de la organización todos los productos, bienes y servicios del exterior que son necesarios para su funcionamiento, previendo sus necesidades, planificando con tiempo, buscando productos y servicios que satisfagan cualitativa y cuantitativamente, adquirirlos asegurándose que sean recibidos y negociar su precio.

La complejidad de la función de compras va a depender de la naturaleza de los productos y servicios que se adquieran, de la necesidad de adaptarse a un entorno económico altamente cambiante, debido a la globalización de los mercados que trae como consecuencia variaciones cuantitativas y cualitativas en la demanda de los productos, escasez de capital, crecimiento de los costos financieros, cambios tecnológicos (internos y externos) y el incremento de las exigencias de capital.

Además dicha complejidad se verá disminuida o viceversa, de acuerdo al sistema logístico que tenga la organización; ya que ésta servirá como eje para planificar y coordinar dichas actividades.

Es decir la complejidad se verá afectada en dos sentidos, tanto interno como externo, el externo es muy difícil de controlar, pero los aspectos internos se verán favorecidos por la logística dentro de la empresa, lo cual a su vez ayudará a sobrellevar los obstáculos externos que se presenten; esto se realizará por medio de ciertos objetivos y funciones que habrá que llevar a cabo para lograr el éxito deseado.

Los objetivos en el área de compras son los siguientes:

- ❖ Mantener una continuidad en los suministros, de acuerdo a los programas de fabricación o compras.
- ❖ Proporcionar los productos, materiales y componentes de acuerdo con las especificaciones de calidad requeridas.
- ❖ Obtener los productos necesarios al costo total más bajo posible, dentro de las necesidades de calidad y plazos de entregas requeridas



- ❖ Prevenir a la fábrica o departamento comercial de las variaciones de precio en el mercado, coyunturas, tendencias, etc.

Como podemos observar es necesaria una coordinación permanente entre los departamentos comerciales o fabricas y el área de compras, dicha coordinación se verá más fortalecida por las tareas que le corresponden a la logística.

Las actividades que tendrá que llevar a cabo el área de compras para cumplir con dichos objetivos, pero por supuesto en coordinación con otros departamentos y apoyo logístico, son las siguientes:

- Estudio de fuentes de suministro (análisis de mercados)

Se refiere a un estudio que reúna y analice las informaciones relativas a la producción, distribución y venta de un determinado artículo o material, lo que permita hacer un esbozo de la política de compras a seguir por la organización. (Se recomienda que este análisis sea elaborado por especialistas en investigación de mercados).

- Selección de proveedores.

Constituye una de las actividades más importantes dentro de la gestión de compras. Básicamente consiste en dar una calificación a los proveedores en función de su capacidad de respuesta a la organización, lo que constituye un punto de partida para las futuras relaciones con beneficios no sólo a la organización, si al mismo proveedor.

La calificación de los proveedores será de manera progresiva, de tal modo que cada paso profundice más, pero con menos proveedores, de tal forma que se tenga una selección reducida de posibles proveedores, sobre los cuales se hará un estudio de valoración y calificación para la selección definitiva; tomando algunos criterios como: calidad del producto, fiabilidad de los entregas, plazos de entrega, continuidad, flexibilidad, nivel tecnológico, capacidad de reacción y precios.

Algunas sugerencias para la calificación de los proveedores pueden ser que: los proveedores puedan turnarse para hacer las entregas en fábrica, pasando por otros clientes en el camino; que los proveedores de grandes cantidades puedan mantener las entregas directas si los pedidos lo justifican; organizando rutas de recogida a

proveedores. Así se consigue que los artículos lleguen puntualmente a las áreas de producción (en lugar de almacén) en el momento necesario. Esto significa reducir la inspección, el inventario de entradas y eliminar de despilfarros.

Será preferible la elección de proveedores locales que permitan: eliminar despilfarros por inventario asociado al plazo de entrega, disminuir el tiempo, la incertidumbre y los riesgos de productos defectuosos asociados a los ciclos largos.

Se requerirán proveedores con productos de alto nivel de calidad, que garanticen realizar contratos a largo plazo en “espíritu de cooperación”, lo que significa por consecuencia tener mayor confianza de las entregas, mayores oportunidades de inversión, productos de mejor calidad y menores costos; es decir necesidad de buscar una sola fuente de suministro, aumentando así el volumen por proveedor y reduciendo el número de proveedores.

El objetivo global de la planificación previa (tarea de la logística en esta área) debe ser una identificación gradual de los proveedores adecuados y una puesta en práctica paulatina de las compras de volúmenes superiores a un único proveedor. Bajo este entendido, el proveedor es un eslabón más de la cadena logística de la organización.

- Preparación de órdenes de compra, lanzamiento de pedidos y seguimiento de los mismos hasta su recepción.
- Control de las especificaciones de calidad requeridas, incluyendo empaquetado, presentación (gestión de la calidad de la compra. Dichas especificaciones suelen estar dictaminadas o bien por un departamento técnico, o por el departamento de marketing.
- Gestión de precios.
- Gestión de plazos y condiciones de entrega (conseguir fiabilidad, flexibilidad y reducción en los tiempos de aprovisionamiento).
- Seguimiento de operaciones realizadas en todos los acuerdos y condiciones establecidas con el proveedor.

- Venta de los sobrantes y productos obsoletos.
- Minimiza la burocracia

Como podemos observar tanto en el área de compras como en la de manufactura; las nuevas tendencias logísticas que se presentan se refieren a la importancia fundamental de la gestión, cambian sustancialmente el esquema de la organización fijando nuevas prioridades que en conjunto resultan beneficiosas tanto para la organización, como para los proveedores y los clientes, a partir de un compromiso mutuo, basado en una transparencia informativa, cooperación y en el compromiso de hacer negocios que les permitan ser competitivos.

Inicialmente la dirección de compras dependía de la de la dirección general comercial o industrial, sin embargo es “en la década de los 50, en el entorno industrial aparece la figura del gestor de materiales (material manager), como responsable absoluto del control integral del flujo de materiales, desde su adquisición hasta su transformación en producto terminado, siendo frecuente a partir de entonces, que las divisiones de compra pasen a depender del referido gestor de materiales con objeto de mantener una coordinación estrecha de todas las funciones involucradas en el flujo del producto. Posteriormente, la configuración de una **dirección logística** ha ocasionado que en muchos casos la referida actividad de compras dependa directamente de esta dirección de logística<sup>27</sup>”.

### 1.5.3 Distribución

Cuando hablamos de distribución nos referimos al traslado de productos desde el punto de vista de origen hasta el lugar de destino (cliente), dicha actividad no se recude al transporte, sino también se involucran otras funciones como inventarios, almacenamiento, etc., por lo tanto el tiempo de transporte no se refiere solamente al tiempo de transporte físico del producto, incluye también tiempos de espera, carga y descarga de vehículos, paros, rutas transbordos, etc.

---

<sup>27</sup> ANAYA, T. Julio J. Op. Cit, pág. 151

Esta área al igual que las otras antes explicadas, involucra aspectos básicos como: la calidad del servicio, condiciones de seguridad y costos e inversiones de capital.

Existen distintos modelos de distribución, desde el punto de vista logístico significa la infraestructura física de que dispone la organización para situar sus productos en el mercado.

La complejidad de la red de distribución dependerá de varios aspectos: la naturaleza del negocio, las características del mercado, de la calidad y eficiencia del servicio que se quiera proporcionar al cliente y por supuesto de las condiciones geográficas e industriales en las que se encuentre la organización.

Para efectos didácticos ubicamos cinco modelos típicos de distribución, los cuales se mencionan a continuación:

#### **1.5.3.1 DISTRIBUCIÓN DIRECTA.**

Modelo que supone la distribución directa del producto desde el fabricante al consumidor. Se utiliza en empresas que fabrican sobre pedido, es decir para artículos cuyo diseño y/o fabricación se hace por encargo.

*Desde el punto de vista logístico* es el modelo ideal, pues evita el mantener una infraestructura de almacenaje, así como las inversiones en stocks correspondientes; sin embargo desde el punto de vista industrial, se requiere de un esfuerzo especial para flexibilizar al máximo la fabricación y conseguir tiempos cortos y fiables de respuesta al cliente.

#### **1.5.3.2 DISTRIBUCION ESCALONADA.**

Se basa en la existencia de uno o varios almacenes centrales, que reciben la producción directamente desde las fábricas o proveedores y posteriormente se entregan a almacenes regionales desde donde se efectúa la distribución final al punto de venta.

El objetivo de este modelo es el aproximar el producto a los puntos de consumo, con el objeto de facilitar una rápida entrega a los canales de ventas correspondientes. Sin

embargo, existe la necesidad de mantener una infraestructura costosa de almacenes centrales y periféricos, con las consiguientes duplicidades del stock de seguridad y el aumento del costo global de distribución.

### **1.5.3.3 ALMACEN CENTRAL-DEPOTS.**

Este modelo utiliza plataformas de carga/descarga (depots<sup>28</sup>), en los cuales no existe el concepto de stock almacenado, sino que son meras unidades de tránsito en donde las mercancías se reciben ya empaquetadas, con destino al punto de venta. Lo significativo de este modelo es que las mercancías permanecen en el depot un tiempo medido en términos de horas, y por lo tanto no existe almacenamiento de productos, ni excesivos inventarios.

Los pedidos se reciben en el almacén central, y en los depots solo información anticipada de los pedidos que se van a recibir y de sus destinos, hoja de rutas, etc. con objeto de preparar de antemano su distribución final.

### **1.5.3.4 DISTRIBUCIÓN DIRECTA DESDE ALMACEN CENTRAL.**

Se distribuyen las mercancías desde un almacén central a la red de distribuidores o concesionarios. Representa un ahorro sustancial en la infraestructura de distribución, ya que no son necesarios los almacenes periféricos. Es un modelo que solo puede aplicarse cuando su implantación no afecte el grado de servicio, ni altere demasiado el costo del transporte. Este sistema va ligado a una subcontratación del transporte con agencias especializadas.

Es típico de las empresas que tienen sólo un mercado local o regional, también se aplica en las llamadas centrales de distribución de las organizaciones multinacionales, que abastecen directamente desde el punto central a diferentes organizaciones nacionales.

---

<sup>28</sup> Es una agrupación final de productos para su entrega rápida al punto de destino, incluso estos productos pueden llevar un empaquetado final, etiquetaje, albaranes, etc.

### 1.5.3.5 PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.

Está basado en la creación de un centro de distribución que recoge los pedidos desde una amplia red de suministradores o proveedores, para después ser distribuidos inmediatamente a los puntos de venta o entrega de la mercancía.

El objetivo fundamental de este modelo es la distribución puntual de productos; tal es el caso de servicios courier o de paquetería express, entre otros.

Una planta de distribución implica un servicio ágil de recogida de pedidos, preparación de expediciones y programación de la distribución, lo cual supone un valor añadido importante al cliente, tal como suministros inmediatos, respuestas rápidas, manipulaciones especiales del producto con fines de consolidación, embalajes etiquetaje, etc. Hablar de este modelo es como hablar de un sistema de just in time en la gestión de la distribución.

En cualquiera de los modelos anteriores no se concibe una distribución eficaz sin un programa previo de recogida del producto (programa que toma en cuenta los puntos de origen, evalúa la mercancía en términos de paquetes, pallets, kilos, volúmenes, etc.; que a su vez genere un programa de distribución, que no es más que la expresión detallada de los compromisos de entrega clasificados por zonas o rutas en donde se contemplan criterio de prioridad en función del servicio concertado con el cliente, ambos programas no tiene sentido si no son coherentes con los medios disponibles para su ejecución (flota de vehículos y personal).

Por lo visto anteriormente, podemos decir que el diseño de un modelo de distribución está ligado a la optimización económica de recursos, es decir “al procedimiento para diseñar una red de distribución más eficaz y económicamente previsible”<sup>29</sup>, que implica variables de tipo comercial, condicionantes técnicos y financieros. Conviene recordar que un modelo de distribución significa siempre dinero, pero es una inversión necesaria para mantener o incrementar la participación de la organización en el mercado.

---

<sup>29</sup> ANAYA, T. Julio J. Op. Cit. pág. 43

Es muy importante que antes de implementar un diseño de distribución se analicen y se estudien los siguientes aspectos; cada uno de ellos son temas muy complejos como para extenderse en este apartado hay que tratarlos específicamente, sin embargo hay que reflexionar sobre los *aspectos* más importantes que hay que *considerar a la hora de diseñar un modelo*, en este caso eludiendo problemas excesivamente técnicos que considero fuera de los objetivos de este trabajo:

- Objetivos de servicio que deben ser cubiertos. Se debe analizar el servicio competitivo que se desea proporcionar con relación a otros suministradores, tomando en cuenta: disponibilidad del producto, rapidez de entrega y fiabilidad en el plazo de suministro.
- Puntos de stocks requeridos. La gestión de los stocks constituye un elemento básico que apoya la logística. El concepto de stocks no es nuevo, lo rescatable es que la logística aporta una serie de principios y soluciones estructurales tendientes a reducir las inversiones cuantiosas en stocks; muchas veces necesarios para mantener el servicio comercial que el mercado requiere debido al alto nivel competitivo con que se mueve actualmente el mercado.

En logística sería ideal la eliminación drástica de los stocks, lo que implica una integración total de los diversos eslabones de la cadena logística, por lo tanto es una labor difícil pero no imposible.

La mayoría de las organizaciones trabajan con una política de fabricación para stocks, es decir anticipación de la demanda, por lo tanto se plantea la necesidad de dimensionar el nivel de stocks que la organización requiere para atender las necesidades del mercado.

El mantenimiento de los stocks es caro, representa una inversión que se devalúa con el paso del tiempo, además requiere un espacio para almacenamiento y otros servicios. Dicha situación también implica una inseguridad del ciclo de vida del producto, que incrementa el riesgo de obsolescencia de éste.

En el ámbito de los bienes de consumo es imprescindible mantener stocks para garantizar la rapidez y la fiabilidad de las entregas a clientes. La logística ayudará no a tener un

stock cero, sino a tener suficiente para alcanzar el nivel de servicio al cliente que haya sido fijado por la organización en el área de ventas.

El sistema logístico ayudara al control de flujo de mercancías y la información correspondiente, para que las existencias puedan ser almacenadas en forma apropiada, en momentos oportunos y con los productos adecuados.

- Organización de los almacenes. Por una parte, se debe estudiar desde el *punto de vista logístico* planteamientos para encontrar soluciones que optimicen la ubicación física de almacenes en función de los costos y políticas del transporte, los puertos de entrada y de salida; así como razones de oportunidad, costos de construcción, riesgos, facilidades de mano de obra, beneficios fiscales de inversión, etc.

Y por otro lado la logística debe ayudar a tener una organización eficaz de los almacenes. Anteriormente la figura del jefe de almacén se consideraba se consideraba básicamente como el custodio de los productos, hoy en día y con ayuda de la logística esta figura evoluciona para pasar un *gestor* capaz de conseguir la máxima eficiencia y productividad tanto de los recursos humanos como tecnológicos que tiene a su disposición que permitan la correcta gestión de los almacenes que a su vez permita el logro de los objetivos de servicio: disponibilidad, rapidez de entregas y fiabilidad a un nivel de costos aceptable para la empresa.

- Medios de transporte a emplear. Al definir un modelo de distribución es inevitable hacer una evaluación previa de los medios de transporte a emplear, ya que poco serviría de hablar de eficacia y productividad, sino agregáramos una gestión eficaz y económica del transporte. Para ello se tendrán que contemplar los siguientes aspectos: a) Conocimiento a priori de las características de la carga a distribuir, para si evaluar las características de la flota de transporte requerida y disponible. b) Conocimiento específico de puntos de entrega, fechas de reparto, horarios de descarga, prioridades de entrega, etc. con el objeto de efectuar una programación eficiente de rutas de recogida y distribución.



La gestión del transporte debe ser una consecuencia del proceso de distribución y no un resultado de los medios disponibles en un momento dado, como ocurre con frecuencia en la práctica.

Es interesante recordar que el tema del transporte es sustancialmente importante, en el sentido de que su función consume un 40% aproximadamente de los gastos de distribución.

La elección de un modo de transporte depende de factores relacionados fundamentalmente con la velocidad, fiabilidad y costo, así como otros factores operacionales o estructurales que nos permitan o impidan la utilización de un determinado recurso. Existen cinco modos de transporte: carretera, ferrocarril, aéreo, marítimo o transporte intermodal.

Una vez más la logística juega un papel importante para la consecución de los objetivos de la organización referentes a tener el producto correcto, en la cantidad deseada, en el lugar indicado y al mejor costo; ya que es la logística la que estudiará las diferentes alternativas de transporte y a partir de ello determinará la elección del mejor modo de transporte de acuerdo a las necesidades de cada organización.

#### **1.5.4 Mercadotecnia**

El área de mercadotecnia dentro de la organización se encarga básicamente de la negociación, la promoción y la venta de productos y servicios, dentro de estas responsabilidades una de mucho interés no solo para esta área sino para toda la organización, es la del "servicio al cliente", básicamente la satisfacción de las necesidades del cliente. La logística como sistema integrado ayudará a cumplir con dicho objetivo buscando igualar o mejorar a sus competidores.

La coordinación de servicios logísticos flexibles con las funciones de mercadotecnia ha generado un número mayor de oportunidades de negocio de acuerdo a las necesidades de los clientes, ofreciendo las posibilidades de precios y servicios.

En este apartado nos avocaremos a desarrollar el área de servicio al cliente, debido a que hoy en día es un elemento de gran importancia dentro de la organización. No sólo para

las grandes empresas multinacionales que se ven frente a un nuevo sistema económico y social, a la transformación y evolución de los mercados que está latente, hacia una Globalización tendiente a quebrar los límites económicos e incluso geográficos, ante tal situación las organizaciones deben de estar consientes de la imperiosa exigencia de satisfacer sus necesidades y las de dichos mercados y al mismo tiempo las de los consumidores finales.

Los productos y servicios deben llegar en forma adecuada a sus consumidores y, una de las áreas más importantes cubierta por la administración actual, que permite el intercambio de estos bienes y servicios, así como la información entre las organizaciones y los consumidores, es el de la Mercadotecnia, sin embargo ésta no sería completa si no se apoyara de un sistema logístico.

El consumidor o "cliente", es el punto esencial para cualquier empresa o institución; sin él, no habría una razón de ser para los negocios, por tal motivo se deben de conocer a fondo las "sofisticadas y especializadas" necesidades del consumidor, y por lo tanto la mejor manera de satisfacerlas con estrategias adecuadas; en una época de mercados cambiantes, es un asunto vital para la supervivencia y prosperidad de las organizaciones. Esa la base de la mercadotecnia y comunicación: su servicio al cliente, adecuado a las estrategias en las organizaciones de cualquier tamaño.

Por lo anterior y anticipadamente tenemos que aclarar que antes de estructurar y construir un sistema logístico para cualquier organización y por lo tanto para apoyar a esta área, es necesario especificar que se entiende por la palabra servicio, es decir primero que nada se debe decidir los objetivos respecto a que servicio se va a ofrecer (tiempos cortos de entrega, amplia gama de productos, operación consistente, o sensibilidad y flexibilidad ante las necesidades del comprador. Es decir, el servicio al cliente debe surgir a partir de la visión de Mercadotecnia, mediante su comunicación con el mismo cliente (promoción), orientada a satisfacción de las necesidades del consumidor, con tal de satisfacer las necesidades propias de la empresa.

El servicio al cliente, debe contemplar una estrategia más dinámica; más ahora cuando así lo exige el contexto. Por ello, se deben emprender estos retos, para elevar el nivel de su competitividad en el ámbito internacional.

Por ejemplo las micro y pequeñas organizaciones se deben a sus clientes, sin embargo carecen en su dirección de una estrategia orientada a los mismos clientes; esto se vislumbra en la falta de información a ellos sobre las ventajas de sus servicios; por lo tanto se hace necesario diseñar una estrategia de servicio al cliente a fin de conseguir mantener los clientes habituales que posee y la atracción de nuevos.

“Aún así, en muchos lugares existen demasiadas mercancías o servicios a la caza de un número reducido de clientes. Los mercados mundiales están inundados de acero, computadoras, productos agrícolas, automóviles, turismo, banca y muchos otros productos y servicios. Algunas empresas tratan de expandir su mercado, pero la mayoría está compitiendo para aumentar su participación actual. Por tanto, hay ganadores y perdedores. Los perdedores son aquellos que no aportan nada especial al mercado. Kotler cree que si no se es capaz de aportar nada especial a un mercado, no se pertenece a él. Los ganadores son los que analizan cuidadosamente necesidades, identifican oportunidades y crean ofertas valiosas para grupos de clientes objetivo que la competencia no puede igualar<sup>30</sup>”.

La mercadotecnia y la logística en su conjunto buscarán algo más que descubrir necesidades, desarrollar un buen producto o servicio, fijarle un precio atractivo y hacerlo accesible a los clientes actuales y potenciales; las compañías e instituciones también deben comunicarse con sus clientes. Sabemos que una empresa de nuestra época, maneja un sistema complejo de comunicaciones de mercadotecnia, desde el encuentro con un cliente poseedor de expectativas o necesidades, hasta la transferencia del producto o servicio para satisfacerlo; sin embargo con apoyo de la logística la comunicación con el cliente será esencial para cumplir con los objetivos, no solo del área sino de toda la organización.

En otras palabras, el servicio al cliente (satisfacción de necesidades) debe contemplarse en todo nivel de la organización, y la logística a su vez debe de analizar si ésta carece de

---

<sup>30</sup> <http://www.monografias.com/trabajos5/estserv/estserv.shtml>

un programa de comunicación y servicio al cliente<sup>31</sup>, que le permita crear ventajas competitivas; ya que recordemos que la pérdida de utilidades (objetivos de la organización) puede ser el resultado de un cliente que no se ha quejado, o cuya queja no ha sido bien tratada, porque aunque invisible el fenómeno, puede darse que el cliente no se queja del servicio, sino simplemente se aleja de él y dicha situación no afecta sólo al área de mercadotecnia, sino a toda la organización.

Por lo anterior, es importante identificar a cada uno de los clientes de la organización, averiguando donde se encuentran éstos y cuales son sus necesidades, a partir de ahí crear acciones adecuadas para atender y exceder a dichas necesidades y expectativas, por lo tanto, para satisfacer a los clientes no basta con eliminar los motivos de insatisfacción o de quejas, es necesario asumir una actitud proactiva que conduzca a identificar los atributos de calidad que tienen impacto en la satisfacción de sus clientes.

Dichos atributos deben ser incluidos en los productos y servicios, y en todas las Interacciones con ellos, que permitan crear una relación *costo- beneficio*. Igualmente, se recomienda hacer una segmentación de grupos homogéneos de tal forma que se identifiquen a los clientes potenciales, compradores eventuales y cliente habitual o usuario, ya que no todos tienen las mismas necesidades y expectativas presentes y futuras. También es necesario identificar el grado de satisfacción de los clientes con la empresa y con la competencia; para lo cual debe de recurrirse a la técnica del *benchmarking*<sup>32</sup>.

En el área de mercadotecnia existen infinidad de técnicas que permiten hacer estudios tanto de mercados (clientes) desde entrevistas hasta el análisis de la competencia (*benchmarking*), también se vale de otras acciones que desarrollan en forma progresiva el mejoramiento de la calidad tanto del producto como del servicio y ello al final de cuentas involucra a toda la organización y permite la satisfacción del cliente.

---

<sup>31</sup> Christopher H. Lovelock: El servicio al cliente implica actividades orientadas a una tarea que no sea la venta proactiva, que incluyen interacciones con los clientes en persona, por medio de telecomunicaciones o por correo. Esta función se debe diseñar, desempeñar y comunicar teniendo en mente dos objetivos: la satisfacción del cliente y la eficiencia operacional.

<sup>32</sup> Uso de mediciones específicas para comparar el desempeño de una organización a la luz de las mejores prácticas de la industria.

Rafael Picolo, director General de Hewlett Packard: define a la calidad “no como un concepto aislado, ni que se logra de un día para otro, descansa en fuertes valores que se presentan en el medio ambiente, así como en otros que se adquieren con esfuerzos y disciplina”<sup>33</sup>.

Por lo anterior es importante darle un espacio al tema de calidad, ya que como veremos es un proceso de de mejoramiento continuo, en donde todas las áreas de la organización participan activamente en el desarrollo de productos y servicios, que satisfacen las necesidades del cliente, logrando con ello mayor productividad, traducido en el éxito competitivo de una organización.

### **1.5.5 Gestión de la Calidad Total**

En muchas industrias y para muchas organizaciones la calidad de los productos es de importancia creciente. Esto es, la calidad de los productos se está convirtiendo en la base de competencia de gran importancia para las organizaciones, veamos entonces que significa hablar de calidad y no solo del producto.

Se habla de calidad total cuando se controla la calidad total del producto y del servicio que llega al usuario y no sólo cuando se habla del control de calidad de fabricación, dicho control será concreto cuando todas las áreas de la compañía están involucradas en la calidad y no sólo aquellos vinculados con la fabricación.

La calidad total es un sistema de gestión empresarial íntimamente relacionado con el concepto de mejora continua, que incluye tanto el control de la calidad (técnicas de inspección aplicadas a la producción) como el aseguramiento de la calidad (fase que busca garantizar un nivel continuo de la calidad total del producto o servicio proporcionado)

Los principios fundamentales del sistema de gestión de la Calidad Total son los siguientes<sup>34</sup>:

---

<sup>33</sup> <http://www.calidadtotal.com/calidadtotal.shtml>

<sup>34</sup> <http://www.monografias.com/trabajos14/calidadtotal/calidadtotal.shtml>

- Consecución de la plena satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente (interno y externo)
- Desarrollo de un proceso de mejora continua en todas las actividades y procesos llevados a cabo en la organización
- Total compromiso de la Dirección y un liderazgo antiguo de todo el equipo directivo
- Participación de todos los miembros de la organización y fomento del trabajo en equipo hacia la *Gestión de Calidad Total*.
- Involucrar al proveedor en el sistema de Calidad Total.
- Identificación y Gestión de los Procesos Clave de la Organización, superando las barreras departamentales que esconden dichos procesos.
- Toma de decisiones de gestión basada en datos y hechos objetivos sobre gestión basada en la intuición. Dominio del manejo de información.

La filosofía de la Calidad Total proporciona una concepción global que fomenta la mejora continua de la organización e involucra a todos sus miembros, centrándose en la satisfacción del cliente; es otras palabras **gestión** se refiere al trabajo del cuerpo directivo que esta totalmente comprometido a realizar la **calidad**, entendida ésta como los requerimientos del cliente que son comprometidos y asumidos exactamente como se requieren y **total** porque comprende a todos los miembros de la organización involucrando al cliente y al proveedor cuando es necesario.

Se han establecido numerosos métodos y procedimientos de control de calidad que han demostrado dar resultado en la elevación de los niveles de ésta, también se han introducido programas y verificaciones (establecimiento de normas de calidad como las de la familia ISO) que garantizan la calidad con resultados positivos, en la mayoría de las ocasiones; aunque la mayor parte de estos programas son de diagnostico y muchas veces dependen no solo de las características físicas de un producto o de la información con respecto a un producto o servicio después de la compra, sino también disponibilidad de un sistema que reproduzca la calidad dentro de toda la organización para que de esa forma se satisfagan las necesidades de los clientes, llámese: originalidad, calidad superior, conveniencia, individualidad, versatilidad, movilidad, capacidad de estar a la moda, utilidad, menor precio, garantía del ciclo de vida del producto, seguridad, fiabilidad y durabilidad.

La gestión logística tiene implícito el objetivo de lograr y mantener los altos niveles de calidad; si un producto resulta defectuoso después de haber pasado todo el proceso de gestión logística, quiere decir que no se le ha agregado ningún valor, además de que se tiene que retomar todo el proceso y repetirse, lo que significan pérdidas. Recordemos que la calidad comienza desde la compra de materiales sin defectos y prosigue a través de todos y cada una de las áreas por las que pasa las materias primas hasta llegar a ser un producto o servicio y que este pueda llegar a ser competitivo en el mercado.

El tema de calidad es muy extenso, sin embargo este apartado nos aclara cual es su importancia y como la logística también se vincula con el concepto de gestión de calidad total.

**Es importante subrayar que el que la logística guarde una estrecha relación con las áreas funcionales de la organización no significa que tenga que asumir la gestión de cada una de las ellas, sino que se va a encargar de realizar la coordinación de las variables de cada actividad para garantizar soluciones integrales y asegurar un alto nivel de servicio al cliente con bajos costos.** La tendencia es buscar cada vez más autonomía de los eslabones ejecutivos de la organización conjuntamente con el aumento de la integración de la gestión de toda la cadena logística, lo cual permite una buena reacción ante los clientes, una alta capacidad de innovación y un incremento del valor de los productos.

La organización debe adoptar para tal fin una **filosofía de gestión** y preferentemente debe estructurarse como una organización plana o de redes de unidades que posibilite y/o facilite una consecuente aplicación de esta concepción organizacional de la logística<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> En el capítulo II abundare más sobre este tema de la estructura de la organización y su vinculación con le gestión logística.

## CAPITULO 2. LA LOGISTICA Y SU RELACION CON LA ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN.

### 2.1 Importancia estratégica de la gestión logística

La gestión logística juega un papel estratégico ya que busca garantizar, a largo plazo, la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad de una organización; optimizando su competitividad, mediante el aseguramiento permanente de la satisfacción de los clientes. Esto se logra mediante la participación activa de todo el personal, bajo nuevos estilos de dirección y liderazgo.

Un sistema logístico bien estructurado de acuerdo al tipo de organización responde a la necesidad de transformar los productos, servicios, procesos, estructuras y cultura de la organización para asegurar el futuro de la misma.

Como hemos visto en el capítulo anterior un sistema logístico se caracteriza por un carácter abierto, es decir mantiene o debe de mantener una adecuada relación con cada una de las áreas de la organización y con su entorno que le garantice a través de alianzas y *outsourcing*<sup>36</sup> obtener servicios y productos con alta eficiencia.

La logística ha dejado de ser percibida como un concepto restringido dentro de las organizaciones, para pasar a ser un área estratégica, ya que contribuye a la generación de valor agregado, si tomamos en cuenta que la logística planea y coordina todas las actividades necesarias para alcanzar los niveles deseados de servicio y calidad. La logística es por tanto, el enlace entre los mercados y la operación de las organizaciones.

El alcance de la logística permea toda la organización, desde el manejo y selección de materias primas hasta la entrega de los productos terminados. Por tal motivo, adicionalmente a los aspectos operacionales que puede tener la logística también tiene

---

<sup>36</sup> Es cuando una organización transfiere la propiedad de un proceso de negocio a un proveedor. Se basa en el desprendimiento de alguna actividad, que no forme parte de las habilidades principales de una organización, a un tercero especializado. Por habilidades principales o centrales se entiende todas aquellas actividades que forman el negocio central de la empresa y en las que se tienen ventajas competitivas con respecto a la competencia.



una dimensión estratégica debido al impacto que tiene para el logro de ventajas competitivas.

La logística es entonces, una parte estratégica y operativa sustancial de la gestión de la cadena de suministro de cualquier organización, ya que se encarga de la gestión del flujo de materiales y productos de la organización, desde los proveedores hasta los clientes, de forma que se consiga llegar al cliente cuando se necesita y al menor costo.

“Si los clientes no pueden obtener los productos que necesitan en el momento en que los necesitan es que el sistema no funciona. Este es todo el sentido de la palabra “planeación”, y alcanzar los objetivos de la planeación exige terribles esfuerzos transfuncionales. Sólo después de haber logrado resolver estos problemas de planeación, la empresa debe preocuparse por factores de calidad como la competitividad y los costos”<sup>37</sup>.

Por otro lado, la logística es un área estratégica porque su papel en el presente es de suma importancia para la organización y coordinación dentro y fuera de cualquier organización o empresa y dependiendo de su desempeño, repercutirá y se podrán anticipar la dirección que tendrá en el futuro, es decir, anticipar a oportunidades y desafíos es una estrategia de cualquier organización para su supervivencia, eficiencia y crecimiento.

En pocas palabras, el sistema logístico en una empresa es una fuente de ventajas competitivas, puesto que permite utilizar y aprovechar adecuadamente los recursos con los cuenta la empresa (sin importar cuales sean) para diseñar, producir y comercializar bienes y servicios mejores y/o más baratos que la competencia, y es por esa razón que la logística o un sistema logístico, tiene una dimensión estratégica dentro de la organización.

---

<sup>37</sup> Op.Cit. Coriat, B. pág. 65.

## 2.2 Puntos básicos que debe analizar una organización antes de implementar un sistema logístico

Hoy se hace más evidente que los clientes, mayoristas y distribuidores son más complejos y exigentes, se ven menos satisfechas sus necesidades de servicio, lo mismo que su deseo de hacer que se conozcan esas insatisfacciones. Por este motivo es importante analizar el desempeño logístico, ya que muchos procesos se han salido de control.

El hecho de optar por un sistema logístico plantea implícitamente importantes elecciones entre producir por lotes en forma continua, entre una operación manual o una operación automatizada y entre un almacenamiento central o uno descentralizado. En conjunto estas elecciones establecen un nivel determinado de servicio al cliente para un nivel dado de costos. Por lo anterior, elevar el nivel de servicio significa elevar costos y la reducción de costos significa disminuir el servicio.

La mayoría de los sistemas están lejos de ser óptimos, pero si existen sustanciales oportunidades para mejorarlos tanto en costos como en servicio. Hay dos opciones: reducir directamente los costos y rediseñar el sistema y volver a equilibrarlo.

La vía más hacedera para mejorar el desempeño logístico es la tradicional **reducción de costos**; bajar los inventarios, establecer políticas sobre el tamaño mínimo de pedido, eliminación de costos de almacenamiento, ya que estos cambios pueden aumentar la eficiencia y no necesariamente alterar el sistema logístico de la empresa.

Muchos logistas están de acuerdo con los japoneses, un excesivo inventario de ordenes no sólo significa tener problemas crónicos de fabricación, es decir los productos terminados que se almacenan pueden deteriorarse, destruirse o volverse obsoletos, se retarda el reconocimiento de problemas de calidad y al no haber presión en los procesos de producción surgen descuidos en las prácticas de trabajo, sino también significa capital atado y altos costos financieros.

Una alternativa más radical es el **rediseño del sistema de logístico**. En este sentido es importante aclarar que no existe un sistema logístico general para cualquier organización,

e idóneo para su éxito en el mercado. El sistema logístico correcto dependerá del tipo de estructura de la organización, de las circunstancias y ambiente endógeno y exógeno, y de muchos otros factores (estilo, cultura organizacional, etc.) que afectan directa e indirectamente a dicha organización. Por lo tanto las posibles combinaciones de formas para manejar una cadena de suministro son virtualmente infinitas.

Algunos autores coinciden en que la variable clave en cada sistema logístico es el punto en el cual se surte el pedido para un cliente en particular; pero ello tampoco es de todo certero porque sería aceptar que la logística solo se refiere al flujo de materiales, lo cual ya está aclarado que no es así, y aceptar dicha premisa también sería olvidarnos de que a veces una empresa puede optar por diferentes formas de atender a sus diversos clientes o segmentos de productos. Es decir los fabricantes de tornillos industriales tienen que tener siempre existencias de todos los tornillos de medidas estándar; las empresas en la industria aeronáutica no pueden fabricar y tener todo tipo de aviones listos para surtir.

Ante esta situación lo más recomendable es identificar las ventajas y desventajas clave en el diseño del sistema logístico, en donde exista la posibilidad de hacer un intercambio donde se ceda o se sacrifique algo para ganar u obtener una determinada ventaja, posteriormente se deben de identificar las prioridades de las funciones correspondientes, para después cambiar los sistemas de planeación y control cuando sea necesario para colocar en su lugar los intercambios efectuados.

A través de todas las actividades de la organización, los intercambios entre el valor y el costo son inevitables y se producen sin pretenderlo o por un análisis razonado. Los encargados de la logística deben de saber cuales son los intercambios críticos, asegurarse de que disponen de la información necesaria para analizarlos y vigilar que el personal responsable de su instrumentación ajuste sus prioridades y objetivos tanto como se requiera. “Ningún sistema logístico funcionará con efectividad, a menos que quienes lo administren logren armonizar los planes de desarrollo de productos, los planes de compra de materiales, los programas maestros de producción, los planes de traslado de productos terminados y los planes de venta<sup>38</sup>.”

---

<sup>38</sup> Sharman G. “Redescubrimiento de la logística”, en Logística: Aspectos estratégicos, Cáp. 1, México 1999, pág. 34

Finalmente, un aspecto esencial que hay que tomar en cuenta antes de implementar un sistema logístico, es tener siempre en mente que la logística es un campo de batalla en la lucha de lograr ventajas competitivas, por tal motivo es importante su implementación planeada y coordinada dentro de la estructura de la organización.

## **2.3 Etapas de la gestión logística.**

Es importante remarcar antes de hacer cualquier comparación de una organización con o sin logística, que existe una estrecha relación entre la logística y el desempeño de la dicha organización y por lo tanto tiene una implicación directa con el éxito que pudiese tener en el contexto local, nacional o internacional.

A continuación se enumeran las cuatro etapas de la gestión logística, prácticamente no se encuentran bien definidas pero sí existe un rasgo fundamental que hace que las organizaciones pasen de un eslabón a otro, y radica principalmente en el hecho de identificar a la logística como un factor estratégico dentro de la organización.

### ➤ Etapa 1. Área de control de costos.

Existe un gran número de organizaciones que no pasan de la etapa uno, pues utilizan a la logística como una área de control de costos. En este tipo de organizaciones se designan a personas con “nombre rimbombantes” para llevarla a cabo. Sin embargo no se ve a la logística como un elemento clave en sus actividades estratégicas globales.

### ➤ Etapa 2. Centros de utilidades.

Ciertas organizaciones reconocen que la logística tiene ciertas capacidades que tiene un impacto positivo y favorable en los ingresos por ventas, lo que les permite justificar una orientación hacia los centros de utilidades. El hecho de que algunas empresas no han podido medir con precisión los impactos de la logística en las ventas no debe llevar a regresarlas de la etapa dos a la etapa uno; es de reconocerse que lo intentan y seguramente con un trabajo continuo obtendrán resultados.

### ➤ Etapa 3. Formulación de estrategias.

Aquí se incluyen las organizaciones que han avanzado más allá del concepto de los centros de utilidades, y que ven en la logística una manera de diferenciar sus productos y

ofertas de servicios de aquellos que ofrecen sus competidores. Las capacidades de la logística se consideran como un elemento clave para la formulación de estrategias en el área de segmentación de mercados.

➤ Etapa 4. Ventajas Estratégicas.

Las principales ventajas estratégicas de una organización giran alrededor de su actividad logística.

A pesar de que la etapa cuatro representa el más alto nivel de importancia asignado a la función logística dentro de la organización, aspirar a este nivel parece menos apropiado para ciertas organizaciones que para otras. Como un objetivo general, cada empresa en lo particular debería aprovechar cada oportunidad que se le presente para llegar al menos a la etapa dos, y preferentemente a la etapa tres. Esto quiere decir, que todas y cada una de las organizaciones tienen un sistema logístico dentro de su estructura unas más débil, otras más fortalecido, la ventaja radicarán cuando la logística sea una herramienta para crear ventajas competitivas y que las organizaciones lo reconozcan.

El status actual de la logística dentro de la organización la ha colocado en un nivel que hace visible su importante función y ha hecho que los ejecutivos del más alto nivel reconozcan su importancia estratégica.

La logística está siendo utilizada cada vez con más frecuencia, como un medio para desarrollar ventajas competitivas, ya sea como una ayuda para bajar los costos unitarios o como un medio adicional para obtener diferencias en los mercados. Además, es interesante reconocer que las funciones logísticas de hoy son mucho más amplias de lo que fueron en los años anteriores e incluyen más actividades.

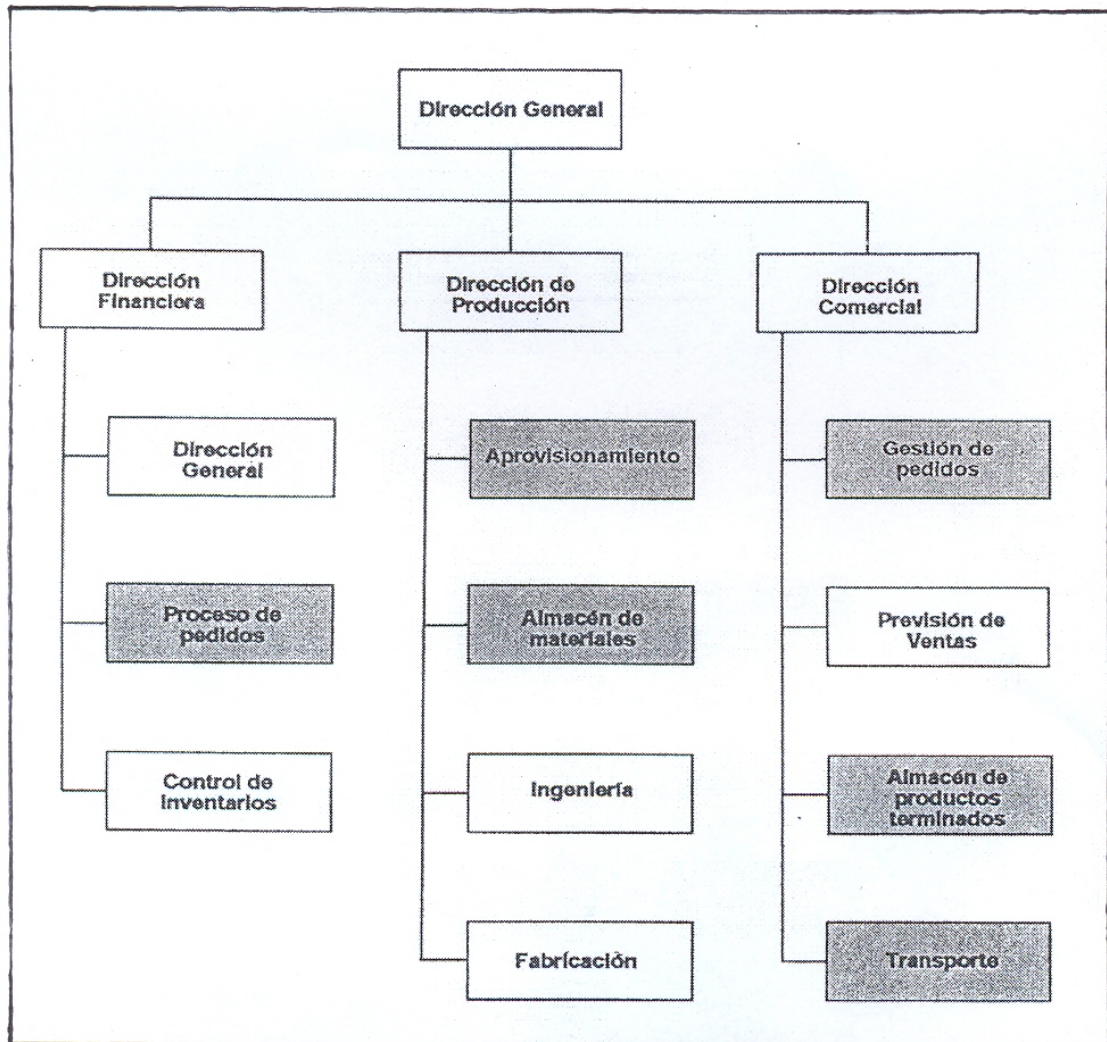
### **2.3.1 Identificación de las funciones logísticas por etapas dentro de la organización.**

Asociado con el punto 2.3, vemos a continuación como dichas etapas se reflejan en la estructura de la organización, de manera didáctica reconocemos tres etapas; una etapa primaria en donde se observa la dispersión de las actividades logísticas. Una segunda etapa donde se observan ya funciones de la actividad logística pero aun no están del todo integradas y una tercera etapa en donde hay una integración de las funciones que se ven reflejadas en la estructura de la organización, es importante comentar que en el organigrama de esta tercera etapa no están incluidas todas las actividades logísticas o todo lo que debe incluir un sistema logístico, sin embargo si se observa la integración.

➤ **Etapas primarias. Dispersión de actividades logísticas.**

En esta etapa, la organización tiene un sistema logístico, sin embargo sus actividades se encuentran diluidas entre las diferentes áreas funcionales, sin que exista una interconexión formal entre éstas. Si se observa el siguiente organigrama vemos que los cuadros sombreados corresponden a funciones de carácter logístico, incluso vemos también que funciones clave como: diseño y lanzamiento de nuevos productos, diseño de envases y embalajes, estandarización de sistemas de codificación e identificación, normalización de pallets y sistemas de contención, etc. quedan fuera del concepto integral de la logística.

## ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DILUIDAS

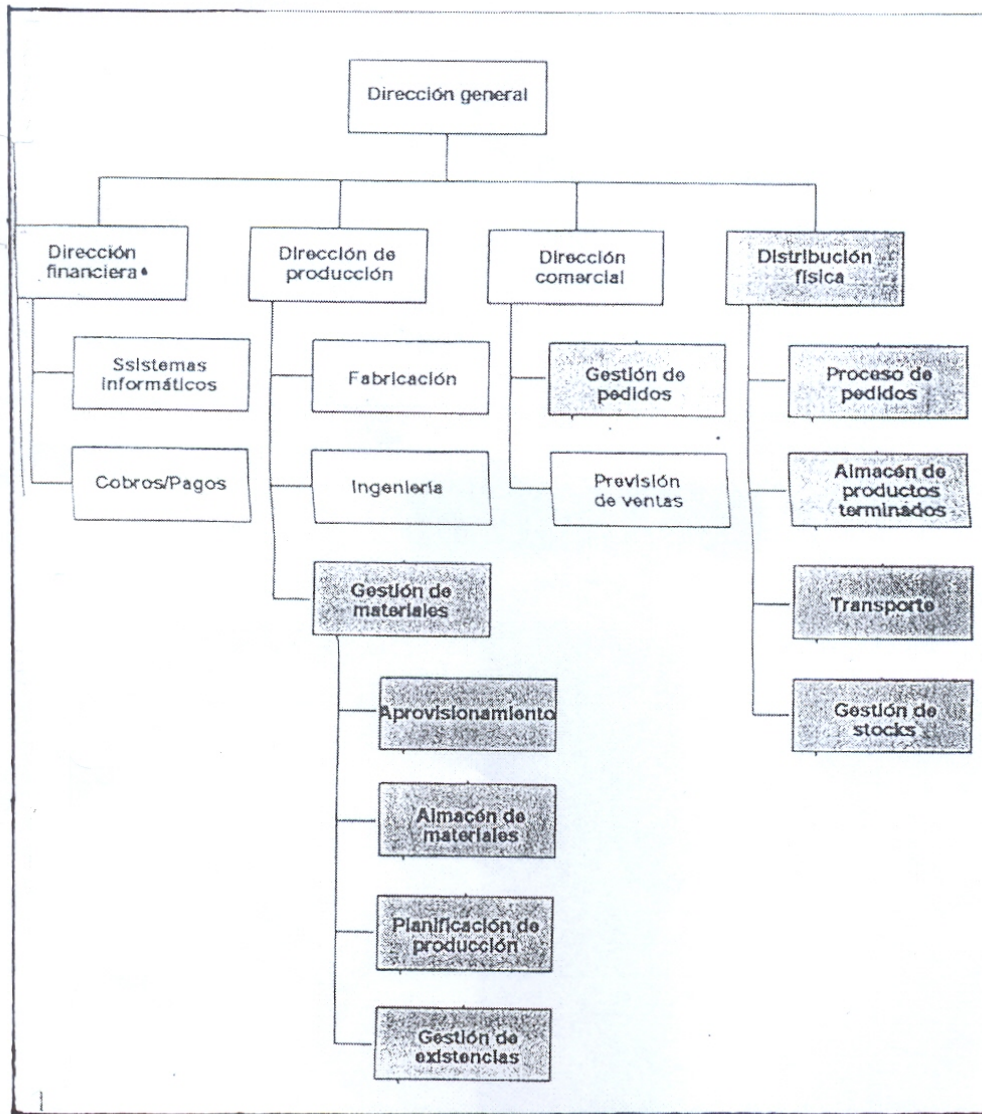


FUENTE: ANAYA 2000., pág. 287

➤ Etapa secundaria. Organización logística por funciones no integradas.

Se identifica una cierta especialización funcional en el tratamiento de la logística, surgen figuras como material manager, director de almacenaje, director de transporte; las actividades logísticas no están integradas desde el punto de vista de la información que las generan.

#### ORGANIZACIÓN LOGÍSTICA POR FUNCIONES



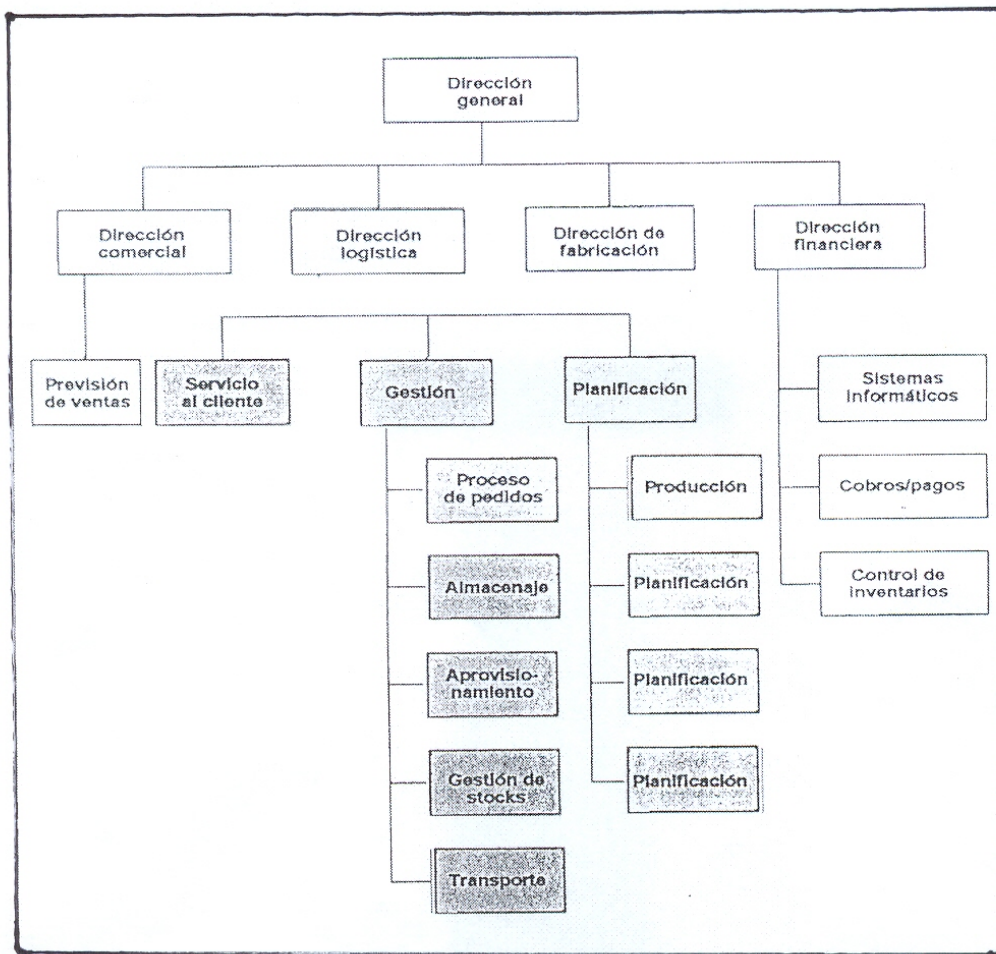
FUENTE: ANAYA 2000, pág. 288



➤ Etapa de integración de la logística interna.

Aparece la figura del director de la logística o director de operaciones, dependencia del primer nivel de la estructura de la organización y con todas las funciones logísticas diferenciadas e integradas a través de un sistema de información apropiado.

INTEGRACIÓN DE LA LOGÍSTICA INTERNA



FUENTE: ANAYA 2000, pág. 289

## 2.4 Aportaciones teóricas de la estructura de las organizaciones

### -Mintzberg

“Toda actividad humana organizada (desde la formación de piezas de barro hasta el envío de un hombre a la luna) plantea dos requisitos, a la vez fundamentales y opuestos: la división del trabajo en distintas tareas que deben desempeñarse y la coordinación de las mismas. La estructura de las organizaciones puede definirse simplemente como el conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo en tareas distintas, consiguiendo luego la coordinación de las mismas<sup>39</sup>”.

Si asociamos el párrafo anterior con nuestro tema “logística”, observamos a nuestro alrededor que desde el hecho de preparar una cena en casa hasta el de dirigir una organización, utilizamos a la logística, es decir creamos procesos que van a hacer posible la realización de las cosas que deseamos y los separamos en operaciones más sencillas, nos aprovisionamos, actuamos, llevamos, traemos, distribuimos, comunicamos, etc. En cualquier actividad tenemos forzosamente que idear un sistema logístico por mínimo que parezca, pero entre más elaborado sea necesitaremos de los elementos que nos marca Mintzberg la división del trabajo y la coordinación. La división del trabajo y coordinación son actividades implícitas en la logística; veamos a continuación los mecanismos de control, de los que nos habla Mintzberg que mucho se relaciona con nuestro tema.

De acuerdo con la teoría de Mintzberg existen cinco mecanismos de control que explican las formas fundamentales en las que las organizaciones coordinan su trabajo:

- **Adaptación mutua.** Comunicación informal.
- **Supervisión directa.** Responsabilidad de una persona del trabajo de los demás (dando instrucciones o controlando sus acciones)
- **Normalización de los procesos de trabajo.** Programa de trabajo, trabajo especificado.
- **Normalización de los resultados del trabajo** (*outputs*). Se especifican los resultados, ya sean las dimensiones de un producto o el rendimiento del mismo.

---

<sup>39</sup> MITZBERG, Henry. La estructuración de las organizaciones. Ed. Ariel Economía, pág. 6

Obligación de producir determinados niveles de beneficio y de crecimiento (pero el modo de hacerlo, no lo especifica)

- **Normalización de las habilidades del trabajador** (*inputs*). Programación de habilidades y conocimientos, se especifica el tipo de preparación requerida para la realización de determinado trabajo.

Dichos mecanismos son elementos fundamentales de la estructura y son aglutinantes (controlan y coordinan) para mantener unida a la organización. En determinadas condiciones la organización preferirá uno de los mecanismos de coordinación, la organización puede cambiar uno por otro, o bien recurrir a uno solo, sin embargo suelen utilizarse los cinco a la vez.

Es significativo notar que a medida en que el trabajo de la organización se hace más complicado, y crece en número la organización los medios de coordinación van cambiando, lo mismo pasa con la logística, si analizamos su desarrollo dentro de la organización notamos lo mismo, es decir van cambiando sus funciones y la forma de coordinación de las actividades, el elemento primordial es cuando dicho sistema logístico se vuelve estratégico para la organización para la creación de ventajas competitivas.

En este sentido es primordial hablar sobre el hecho de que para hacer un estudio global o más completo de la organización es necesario tomar en cuenta su estructura y su funcionamiento, es por ello que en este estudio al hablar de una parte del funcionamiento de la organización, es decir de la logística, es imposible dejar de lado su estructura, y analizar como se complementan.

Mintzberg nos menciona que para poder entender **cómo se estructura** una organización, primero tenemos que entender **cómo funciona**, conociendo sus partes constitutivas, las funciones que desempeñan cada una de ellas y **la forma en que se relacionan** entre si dichas funciones.

## 2.4.1 Las cinco partes fundamentales de la Organización

Según la teoría de Mintzberg la organización tiene cinco partes fundamentales:

1. **NUCLEO DE OPERACIONES.** Abarca aquellos miembros llamados operarios que realizan el trabajo básico y fundamental directamente relacionado con la producción de productos y servicios. Suele ser en esta parte de la organización en donde la **normalización** se aplica en su mayor profundidad, determinada por el trabajo que se está realizando. El núcleo de operaciones constituye el centro de toda organización ya que es ahí donde se producen los resultados esenciales para su supervivencia.
2. **APICE ESTRATEGICO.** Abarca todas las personas encargadas de una responsabilidad general de la organización; como el director general y directivos de nivel superior cuyas preocupaciones sean de carácter global. Se ocupa de que la organización cumpla con su misión y de que satisfaga los intereses de las personas que controlan o tienen algún poder sobre la organización (accionistas, dueños, socios, etc.) Sus obligaciones básicas son: supervisión directa, rol de porta voz, enlace y negociador y el desarrollar la estrategia de la organización. El Ápice estratégico al gestionar las condiciones en los límites de la organización, desarrolla un conocimiento del entorno y al cumplir con la supervisión directa “intentan adaptar la estrategia a sus fuerzas y a sus necesidades procurando mantener un ritmo de cambio que responda al entorno sin resultar problemático para la organización<sup>40</sup>”. Concretamente se buscan formas efectivas para llevar a cabo la misión de la organización intentando incluso cambiar dicha misión e instaurando cambios estratégicos en la organización (como es el caso de la instauración de sus **sistema logístico**).

---

<sup>40</sup> Mintzberg, H. Op.cit. pág. 51

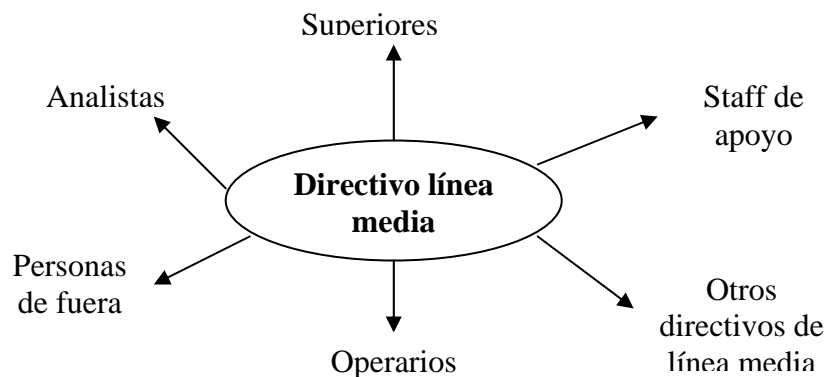
3. **LINEA MEDIA.** El ápice estratégico esta unido al núcleo de operaciones mediante la cadena de directivos de la línea media provistos de autoridad formal. Así entonces, la línea media es la cadena que pasa de los directivos superiores situados justo abajo del ápice estratégico hasta los supervisores de primera línea (jefes de taller) que ejercen autoridad directa sobre los operarios. Veamos con más detalle esta parte de la estructura de la organización pues en ella donde emerge la logística.

Esta cadena de autoridad formal describe una única línea ascendente (aunque no todas lo son). En la medida en que la organización se agranda necesita de directivos de línea media para su supervisión directa, que permite a su vez un estrecho contacto personal entre directivo y operario.

El directivo de línea media desempeña una serie de tareas por encima y por debajo de su propio puesto: recopila información del rendimiento de su unidad y la transmite a sus directivos situados en puestos superiores; influye en el flujo de decisiones; asciende hacia arriba las anomalías de la unidad, las propuestas de cambio y decisiones que necesitan autorización; en contraposición, van descendiendo los recursos que debe asignar a su unidad, las reglas y los planes que debe elaborar, así como los proyectos que debe poner en práctica, así como formular la estrategia de su unidad, en algunas ocasiones el directivo de línea media es llamado “encargado” de la unidad organizativa.

Todo directivo de línea media mantiene contactos de enlace con otros directivos, analistas, staff de apoyo y personal de fuera cuyo trabajo sea interdependiente con el de su unidad; **esto sugiere que la logística se ubica en la línea media.**

“En general, el directivo de línea media desempeña todos los roles del director general, pero en el contexto de la gestión de su propia unidad: debe servir de cabeza visible de la unidad y dirigir a sus miembros, desarrollar una red de contactos de enlace, controlar el entorno y las actividades de su unidad, transmitiendo parte de la información que recibe a la unidad, a los niveles jerárquicos superiores y a los elementos ajenos a la cadena de mando; asignar recursos dentro de su unidad, negociar con personas de fuera, **iniciar cambios estratégicos** y hacer frente a las anomalías y conflictos<sup>41</sup>”.



4. **TECNOESTRUCTURA.** Se compone de los analistas (y su personal administrativo) que sirven a la organización afectando el trabajo ajeno. No participan en el trabajo de operaciones, pero si lo diseñan, planifican, cambian o preparan a las personas que lo realizan. Recurren a técnicas analíticas para desarrollar mejoras. Estudian la adaptación, el cambio de la organización en función de la evolución del entorno (**nótese que esta parte de la organización debe de estar en eterno contacto con el sistema logístico, son partes inseparables**). Estudian el control, la estabilización y la normalización de las pautas de actividad en la organización. Los analistas de control centran sus esfuerzos en el diseño y funcionamiento de la estructura; existen tres tipos de analistas de control correspondientes a tres tipos de normalización: 1) Analistas de estudios de trabajo (ingenieros industriales) que normalizan los procesos de

---

<sup>41</sup> Ibidem, pág. 54

trabajo. 2) Los analistas de planificación y control (planificadores a largo plazo, analistas de presupuesto y contables que normalizan los outputs y 3) los analistas de personal, capacitadores y responsables de contratación que normalizan las habilidades. “En una organización plenamente desarrollada la tecnoestructura puede funcionar en toda la escala jerárquica. En los niveles inferiores de la empresa de fabricación, los analistas normalizan el flujo de trabajo de las operaciones programando la producción, llevando acabo estudios de métodos y tiempos sobre el trabajo de los operarios e instaurando sistemas de control de calidad. En los niveles intermedios, intentan normalizar el trabajo intelectual de la organización (preparando a los directivos medios) y realizar estudios de de investigación de operaciones sobre las tareas informativas. Actuando de acuerdo con el ápice estratégico, diseñan sistemas de planificación estratégica y desarrollan sistemas financieros para controlar los objetivos de las unidades principales<sup>42</sup>.

5. **STAFF DE APOYO.** Se compone de unidades especializadas cuya función consiste en proporcionar un apoyo a la organización fuera del flujo de trabajo de operaciones. Proporciona apoyo indirecto a las misiones fundamentales y no se preocupa por la normalización, se dedican a realizar actividades fronterizas a fin de reducir la incertidumbre dentro de la organización y controlar sus propios asuntos. Las unidades de apoyo pueden hallarse en distintos puntos jerárquicos, según se requiera.

---

<sup>42</sup> Ibidem, pág. 56

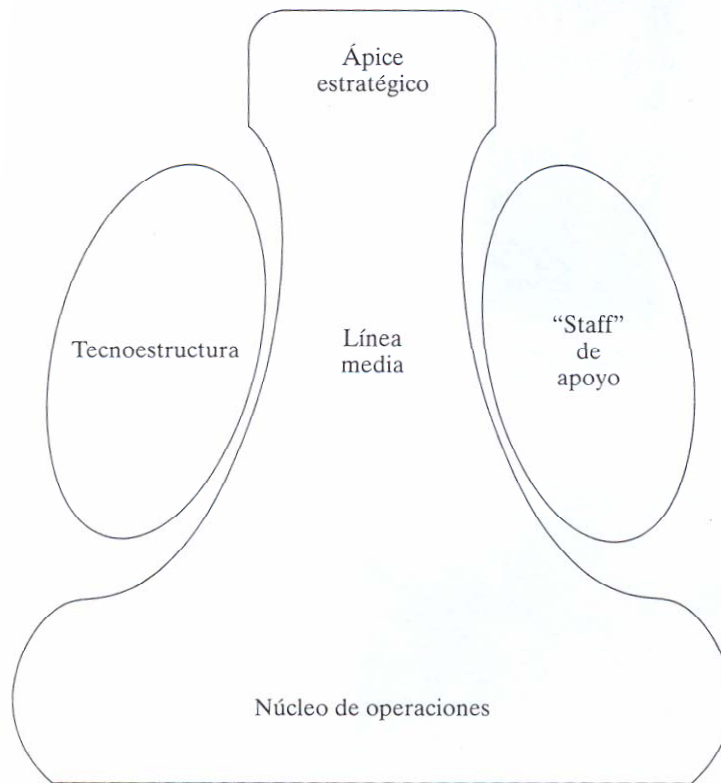


FIG. 1.—Las cinco partes fundamentales de la organización.

48

FUENTE: MITZBERG.1984. Pág 45

Antes de continuar con Mintzberg es útil introducir uno de los conceptos de James D. Thompson sobre las **interdependencias** entre los miembros de la organización, para si también entender no solo a la organización, sino también como se traduce ello para el sistema logístico de la empresa.

Thompson señala que existen tres modos distintos en los que puede acoplarse el trabajo: el primero es el acoplamiento mancomunado, mediante el cual los distintos miembros pueden compartir los recursos comunes, conservando por lo demás su interdependencia; el segundo, es el acoplamiento secuencial los miembros trabajan en serie , como en una carrera por equipos en la que el relevo pasa de un corredor al siguiente y finalmente el



tercero, el acoplamiento recíproco, los miembros van transmitiendo el trabajo entre sí en uno y otro sentido , proporcionando cada uno outputs y recibiendo inputs de los demás.

Percíbase que **la logística** requiere ese acoplamiento recíproco. Hemos venido hablando de que la logística requiere una participación de todos y cada uno de los miembros de la organización, si se elimina a uno de los miembros de dicha organización con sistema logístico estructurado y pensado, es como si le quitáramos un eslabón a la cadena, por lo que debe cesar toda la actividad; un cambio en una tarea no solo afecta a los eslabones posteriores, sino también a los anteriores de la cadena.

## 2.4.2 Cinco configuraciones estructurales.

Mintzberg contribuye en la literatura de la teoría organizativa con cinco configuraciones estructurales. En cada configuración estructural domina uno de los cinco mecanismos de coordinación y de la misma forma una de las cinco partes desempeña un papel significativo y utiliza un determinado tipo de descentralización; veamos el siguiente cuadro:

CONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL	PRINCIPAL MECANISMO DE COORDINACIÓN	PARTE FUNDAMENTAL DE LA ORGANIZACIÓN	TIPO DE DESCENTRALIZACION
Estructura simple	Supervisión directa	Ápice estratégico	Centralización vertical y horizontal
Burocracia maquina	Normalización de los procesos de trabajo	Tecnoestructura	Descentralización horizontal limitada
Burocracia profesional	Normalización de las habilidades	Núcleo de operaciones	Descentralización vertical y horizontal
<i>Forma divisional</i>	<i>Normalización de los outputs</i>	<i>Línea media</i>	<i>Descentralización vertical limitada</i>
<i>Adhocracia</i>	<i>Adaptación mutua</i>	<i>Staff de apoyo</i>	<i>Descentralización selectiva</i>

La mayoría de las organizaciones experimenta cada una de las cinco fuerzas: no obstante dado que las condiciones hacen que predomine una de ellas, la organización acaba de estructurarse de acuerdo con la configuración correspondiente, veamos con más detalle las dimensiones de dichas configuraciones estructurales:

## Dimensiones de las cinco configuraciones estructurales

	<b>Estructura simple</b>	<b>Burocracia maquina</b>	<b>Burocracia profesional</b>	<b>Forma Divisional</b>	<b>Adhocracia</b>
<i>Principal mecanismo de coordinación</i>	Supervisión directa	Normalización del trabajo	Normalización de las actividades	Normalización de los outputs	Adaptación mutua
<i>Parte fundamental de la organización</i>	Ápice estratégico	Tecnoestructura	Núcleo de operaciones	Línea media	Staff de apoyo (con núcleo de operaciones en la adhocracia operativa)
<i>Parámetros de diseño:</i>					
Especialización del puesto	Escasa especialización	Mucha especialización horizontal y vertical	Mucha especialización horizontal	Cierta especialización horizontal y vertical (entre divisiones y sede central)	Mucha especialización horizontal
Preparación y adocctrinamiento	Escasa preparación y adocctrinamiento	Escasa preparación y adocctrinamiento	Mucha preparación y adocctrinamiento	Cierta preparación y adocctrinamiento (de directivos divisionales)	Mucha preparación
Formalización del comportamiento, burocrática/orgánica	Escasa formalización, orgánica	Mucha formalización, burocrática	Escasa formalización, burocrática	Mucha formalización (dentro de las divisiones), burocrática	Escasa formalización orgánica
Agrupación	Generalmente funcional	Generalmente funcional	Funcional y de mercado	De mercado	Funcional y de mercado
Tamaño de las unidades	Amplio	Amplio en la base, estrecho en las demás partes	Amplio en la base, estrecho en las demás partes	Amplio (en la parte superior)	Estrecho en todas las partes
Sistemas de planificación y control	Escasa planificación y control	Planificación de acciones	Escasa planificación y control	Mucho control de rendimiento	Planificación de acciones limitada (esp. En adhocracia adm.)
Dispositivos de enlace	Pocos dispositivos de enlace	Pocos dispositivos de enlace	Dispositivos de enlace en la administración	Pocos dispositivos de enlace	Muchos dispositivos de enlace en todas partes
Descentralización	Centralización	Descentralización horizontal limitada	Descentralización horizontal y vertical	Descentralización vertical limitada	Descentralización selectiva
<i>Funcionamiento:</i>					
Ápice estratégico	Todo el trabajo administrativo	Minuciosa puesta a punto, coordinación de funciones, resolución de conflictos	Enlace externo, solución de conflictos	Cartera estratégica control de rendimiento	Enlace externo, solución de conflictos, equilibrio de trabajo, control monitor de proyectos
Núcleo de operaciones	Trabajo informal con poca libertad de acción	Trabajo rutinario y normalizado con poca libertad de acción	Trabajo cualificado y normalizado con gran autonomía individual	Tendencia a formalizar debido a la divisionalización	Truncado (en la adhocracia adm.) o fusionado con la administración para trabajo de proyectos informales (en la adhocracia operativa)

Línea Media	Insignificante	Elaborada y diferenciada, solución de conflictos, enlace de staff, apoyo de flujos verticales	Controlada por profesionales, mucha adaptación mutua	Formulación de estrategia divisional, gestión de operaciones	Extensa pero confundida con el staff; participa en trabajo de proyectos
Tecnoestructura	Ninguna	Elaborada para formalizar el trabajo	Reducida	Elaborada en la sede central para control de rendimiento	Pequeña y confundida en el centro con el trabajo de proyectos
Staff de apoyo	Reducido	A menudo elaborado para reducir la incertidumbre	Elaborado para apoyar a los profesionales, estructura de la burocracia marginal	Separado de la sede central y las divisiones	Sumamente elaborado (esp. en la adhocracia adm.) pero confundido en el centro con el trabajo de proyectos
Flujo de autoridad	Importante, descendente	Importante en toda la estructura	Insignificante (excepto en el staff de apoyo)	Importante en toda la estructura	Insignificante
Flujo del sistema regulado	Insignificante	Importante en toda la estructura	Insignificante (excepto en el staff de apoyo)	Importante en toda la estructura	Insignificante
Flujo de comunicación informal	Importante	Desalentado	Importante en la administración	Alguno entre la sede central y las divisiones	Importante en toda la estructura
Constelaciones de trabajo	Ninguna	Insignificantes, especializadas en los niveles inferiores	Algunas en la Administración	Insignificantes	Importantes en toda la estructura (esp. en la adhocracia adm.)
Flujo de la toma de decisiones	Descendente	Descendente	Ascendente	Diferenciado entre la sede central y las divisiones	Mezclado, en todos los niveles
<i>Factores de contingencia:</i>					
Edad y tamaño:	Generalmente joven y pequeña (1ª. Etapa)	Generalmente vieja y grande (2ª. Etapa)	Varía	Generalmente vieja y muy grande (3ª. Etapa)	Generalmente joven (Adhocracia operativa)
Sistema Técnico	Sencillo, no regulador	Regulador pero no automatizado ni muy sofisticado	Ni regulador ni sofisticado	Divisible; por lo demás, generalmente igual que la burocracia maquina	Muy sofisticado, a menudo automatizado (en la adhocracia adm.)no regulador ni sofisticado (en la adhocracia operativa)
Entorno	Sencillo y dinámico; a veces hostil	Sencillo y estable	Complejo y estable	Relativamente sencillo y estable; mercados diversificados (esp. productos y servicios)	Complejo y dinámico; a veces dispar (en la adhocracia adm.)

En el siguiente punto (2.6) analizaremos cual de estas configuraciones estructurales es la más conveniente para que el sistema logístico tenga éxito y no se detenga por algunas de las trabas que pudiera ocasionarle cualquiera de las limitaciones de dichas configuraciones estructurales.

## 2.5 Otras teorías de la organización.

Muchos teóricos de la organización y la gestión han optado por otras teorías como: la teoría general de sistemas, paradigmas como el *Open Networked Organization* (ONO) y el nuevo enfoque llamado *Zeigeist Gerencial*; pues estos paradigmas proporcionan un alivio a las limitaciones de enfoques mecanicistas y son una base para rechazar principios basados en un pensamiento relativamente cerrado; sin embargo también tiene sus limitaciones.

### 2.5.1 Teoría General de Sistemas.

Existen muchas cuestiones históricas y filosóficas sobre la evolución del enfoque de sistemas en relación con el estudio de las organizaciones y su gestión, sin embargo no es necesario en este estudio profundizar sobre ello, veamos a continuación algunos conceptos claves de dicha teoría, su utilización y algunos límites<sup>43</sup>.

Por definición, un **sistema** está compuesto de partes o elementos interrelacionados, interactuantes e interdependientes.

Cada sistema tiene al menos dos elementos, y éstos están interconectados (subsistemas y componentes). El todo es la suma de las partes, el sistema sólo puede explicarse como totalidad. Cabe aclarar que las partes que componen al sistema, no se refieren al campo físico, sino al funcional. De este modo las partes pasan a ser funciones básicas realizadas por el sistema, como entradas, procesos y salidas.

---

<sup>43</sup> Según Herbert Simon, James March, Talcott Parsons, George Homans, E. Wright Bakke, Kenneth Boulding, Schoderek y otros más, coinciden en las características que se han atribuido a la teoría general de los sistemas.

Las entradas o *inputs*, son los ingresos al sistema que pueden ser recursos materiales, recursos humanos o información que constituyen la fuerza de arranque que suministra al sistema sus necesidades operativas.

Hablamos de *proceso* cuando se transforma una entrada en salida, en la organización puede traducirse en una maquina, una computadora, un químico o una tarea realizada por algún miembro de la organización.

Las salidas (*outputs*) son los resultados que se obtienen al procesar las entradas, en la organización estas pueden ser productos, servicios o información. Los outputs de un sistema se convierten en entrada de otro, que la procesará para convertirla en otra salida, repitiéndose este ciclo indefinidamente (retroalimentación<sup>44</sup>).

Es necesario agregar que un sistema siempre estará relacionado con el contexto que lo rodea y aunque se compone de objetos exteriores a éste influyen decididamente en él; y a su vez el sistema influye en el contexto aunque en menor proporción. Se trata de una relación mutua entre contexto y sistema. Sin embargo, aquí entran dos conceptos el primero es el de homeostasis, el cual es la propiedad de un sistema que define su nivel de respuesta y de adaptación al contexto y entropía es el desgaste que el presenta el sistema por el transcurso del tiempo o por el funcionamiento del mismo.

Los sistemas altamente entrópicos tienden a desaparecer por el desgaste generado por su proceso sistémico. Se recomienda que dichos sistemas tengan rigurosos sistemas o subsistemas de control y mecanismos de revisión, reelaboración y cambio permanente, para evitar su desaparición a través del tiempo, uno de los cuales puede ser el sistema logístico.

Al igual que en otras estructuras en el sistema existen rangos que a su vez establecen una jerarquía basada en función de su grado de complejidad. Cada rango o jerarquía marca con claridad las diferencias que existen entre los subsistemas respectivos y al

---

<sup>44</sup> La retroalimentación permite el control de un sistema y que al mismo tiempo tome medidas de corrección en base a la información retroalimentada. *Feed-forward* o alimentación delantera, se refiere a una forma de control de sistemas, donde dicho control se realiza a la entrada del sistema, de tal manera que el mismo no tenga entradas malas en el sistema, las fallas no serán consecuencia de las entradas sino de los procesos mismos que componen el sistema.

mismo tiempo indica el nivel de relación con el sistema mayor. Sin embargo puede existir integración o independencia.

Se denomina sistema integrado a aquel en el cual su nivel de coherencia interna hace que un cambio producido en cualquiera de sus subsistemas produzca cambios en los demás subsistemas y hasta en el sistema mismo.

Un sistema es independiente cuando un cambio que se produce en él, no afecta a otros sistemas o subsistemas.

Los conceptos de centralización y descentralización también son utilizados en la teoría de sistemas; se dice que un sistema es centralizado cuando tiene un núcleo que comanda a todos los demás, y éstos últimos dependen para su activación del primero, ya que por sí solos no son capaces de generar ningún proceso. En cambio, los sistemas descentralizados son aquellos donde el núcleo de comando y decisión está formado por varios subsistemas.

Los sistemas centralizados se controlan más fácilmente que los descentralizados, son más sumisos, requieren menos recursos, pero son más lentos en su adaptación al contexto; mientras que los sistemas descentralizados tienen una mayor velocidad de respuesta al medio ambiente pero requieren mayor cantidad de recursos y métodos de coordinación y de control más elaborados y complejos.

Existen otros conceptos como la permeabilidad, la mantenibilidad, estabilidad, armonía, optimización y éxito, que por el contenido del tema no son necesarios de explicar debido a que redundan en los conceptos básicos ya mencionados.

Kennet Boulding hace una clasificación por nivel de jerarquía, de los distintos tipos de sistemas, los cuales son:

1. Primer nivel, estructura estática. Niveles de los marcos de referencia.
2. Segundo nivel, sistema dinámico simple. Considera movimientos necesarios y predeterminados. Reloj de trabajo.
3. Tercer nivel, mecanismo de control o sistema cibernético. El cual se autorregula para mantener su equilibrio.

4. Cuarto nivel, sistema abierto o autoestructurado. Se comienza a diferenciar la vida. Nivel de célula.
5. Quinto nivel, genético-social. Esta caracterizado por las plantas.
6. Sexto nivel, sistema animal. Creciente movilidad, comportamiento teleológico y su autoconciencia.
7. Séptimo nivel, sistema humano. Nivel del ser individual, sistema con conciencia y habilidad para utilizar el lenguaje y símbolos.
8. **Octavo nivel, sistema social o sistema de organizaciones humanas.** Considera el contenido y significado de mensajes, la naturaleza y dimensiones del sistema de valores, la transcripción de imágenes, sutiles simbolizaciones y compleja gama de emociones humanas.
9. Noveno nivel, sistemas trascendentales. Últimos y absolutos, los ineludibles y desconocidos.

De acuerdo a esta clasificación el nivel que nos interesa analizar es el octavo, ya que las organizaciones son un sistema social, dinámico y abierto (organizaciones humanas). Este nivel se caracteriza por sus propiedades morfogénicas, es decir que en lugar de buscar un equilibrio estable tienden a una permanente transformación estructural, por lo que el sistema se conserva en forma activa y eficiente.

Así entonces, las organizaciones son un sistema social, integrado por individuos y grupos de trabajo que interactúan entre sí, se encuentra incluido en un sistema más amplio que es la sociedad con la que interactúa influyéndose mutuamente y ayudan al logro de los objetivos del conjunto.

Los subsistemas que forman la organización son: *Subsistema psicosocial*, esta compuesto por individuos y grupos en interacción. Este subsistema esta formado por la conducta individual y la motivación, relaciones interpersonales, dinámica de grupos y sistemas de influencia. Subsistema técnico, se refiere a los conocimientos necesarios para el desarrollo de tareas, incluyendo las técnicas usadas para la transformación de insumos en productos (*inputs*: materia prima, recursos humanos, recursos financieros, tecnología y *outputs*: bienes, servicios y/o información). Y Subsistema administrativo, relaciona a la organización con su medio y establece los objetivos, desarrolla planes de



integración, estrategia y operación, mediante el diseño de la estructura y el establecimiento de los procesos de control. Cabe mencionar que es en este subsistema en donde ubicaríamos a la *logística*.

Dado lo anterior se puede imaginar con facilidad una organización (empresa), un hospital, una universidad como un sistema y aplicar los principios mencionados a esta entidad. Las organizaciones tienen muchos componentes que interactúan: producción, comercialización, contabilidad, investigación y desarrollo, que a su vez pueden estar compuestos por otros subsistemas de nivel inferior como: control de calidad, compras, almacenes, etc. todos dependen unos de los otros y al tratar de comprender a la organización como un sistema, se debe de considerar en su complejidad total, y no solo un componente o un área funcional.

Existe un número infinito de opciones para diseñar una estructura, desde una estructura totalmente vertical a una completamente horizontal. Es decir, si se tratase de una estructura horizontal, puede tenerse un número muy grande de subsistemas, los cuales pueden redundar en problemas de coordinación, y en el caso de una estructura vertical en la cual se presentan pocos subsistemas que deben por tanto ser muy complejos y a su vez subdividirse, puede presentar problemas de comunicación interna.

Por lo tanto la selección de la mejor opción a través de un análisis minucioso que tome en cuenta experiencias previas, manejo de información que permita examinar que tan factible es la interacción entre las actividades que faciliten la comunicación entre las tareas, complementación entre las actividades, concordancia de los objetivos con los de la organización global.

Como ya mencionamos podemos obtener un número infinito de sistemas sociales de acuerdo a sus características y organización, sin embargo las características y conceptos generales siempre estarán latentes en cualquiera de sus estructuras, en algunas serán más evidentes que en otras, sin embargo es inevitable ver al sistema organizacional como una unidad como un todo funcional. La teoría de sistemas es importante para estudiar las organizaciones sociales, ya que proporciona un diferente paradigma.

## 2.5.2 Teorías: *Open Networked Organization (ONO)* y *Zeigeist Gerencial*.

A diferencia de una estructura tradicional piramidal, la *ONO* de acuerdo a Tapscott y Caston se trata de una organización abierta o interconectada con una estructura con jerarquía multilateral formada de estructuras planas relacionadas y relativamente autónomas. Sin embargo recientemente se habla de un nuevo modelo que desafía tanto al esquema piramidal como horizontal se trata de un enfoque llamado *Zeigeist Gerencial*.

ORGANIZACION	PIRAMIDAL	PLANA (ONO)	CIRCULAR (ZEIGEIST)
ESTRUCTURA	Jerárquica	Interconectada	Interrelación
ALCANCE	Interno/cerrado	Externo/abierto	Interno/externo abierto
RECURSO PRINCIPAL	Capital	Personas e información	Personas y manejo de información
ESTADO	Estable. Estático	Dinámico y cambiante	Expansivo y global
PUNTO CENTRAL	Directivos	Profesionales	Especialistas
MOTIVADORES	Premio	Compromiso	Involucramiento
CLAVES	Castigo		
DIRECCION	Controles administrativos	Autoadministración	Autogestión intradisciplinaria
BASES DE ACCIÓN	Control	Autorización para actuar	Poder de decisión
MOTIVACION INDIVIDUAL	Satisfacer a los superiores	Lograr objetivos en equipo	Aprendizaje y perfeccionamiento
APRENDIZAJE	Trabajos específicos	De muchas capacidades	Coincidencia de resultados
COMPENSACION	Por jerarquía	Por compromiso/competencia	Por nivel de participación
BASES DE RELACIÓN	Competitiva (mi grupo)	Cooperativa (nuestro desafío)	Integración de metas (nuestra empresa)
ACTITUD DEL EMPLEADO	Indiferencia	Identificación	Proactividad
EXIGENCIAS PRINCIPALES	Administración dominante	Liderazgo	Trabajo en equipo
COMUNICACIÓN	Vertical (hacia abajo)	Vertical (bidireccional)	Multidireccional
RETROALIMENTACION	Escasa	Tardía	Inmediata

FUENTE: <http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/56/zeitgeist.htm>

Como podemos observar la estructura piramidal resulta de la concepción de los niveles de mando, basados en los esquemas militares o eclesiásticos; la ONO reduce dichos niveles, sin embargo el *Zeitgeist Gerencial* es el resultado de la necesidad misma del ser humano por alcanzar metas y en la práctica formar alianzas estratégicas.

El *Zeitgeist* se refiere una estructura tipo circular (en donde la línea de mando resulta inconcebible, a diferencia de los otros dos tipos de estructuras) compuesto por especialistas en las cinco diferentes áreas: administración, finanzas, mercadeo, producción y ventas. El ápice estratégico es un participante activo, por lo que deja de ser importante la denominación de los puestos de trabajo y su nivel dentro de la estructura, la rotación del personal es dada por la falta de capacitación, actualización y especialización que por cualquier otro motivo.

Respecto a la comunicación, en la estructura piramidal es casi nula, los integrantes de este tipo de organización luchan por hacerse entender o por ser tomados en cuenta, por lo que la retroalimentación es nula, los de mayor rango ordenan y los demás obedecen. En las estructuras planas aunque los niveles jerárquicos son pocos, existen subordinados y los canales de comunicación son reducidos. En el *Zeitgeist* se permite una comunicación abierta, directa e inmediata y multidireccional, al no existir jerarquías tradicionales, la información no requiere de barreras ni filtros y las respuestas son casi inmediatas.

Este nuevo paradigma *Zeitgeist Gerencial*, es ideal para cualquier organización sin embargo al igual que cualquier otro paradigma en su momento no permeará de inmediato a la organización, el esquema horizontal y las ONO aun están en etapa de implementación.

“...un nuevo paradigma proporciona un nuevo comienzo y abre nuevas direcciones que no eran posibles con los antiguos. Debemos reconocer las limitaciones en ámbito y precisión que puede tener un paradigma cuando acaba de aparecer. Los paradigmas ganan su estatus por que tienen más éxito que sus competidores para resolver algunos problemas que el grupo ha reconocido como agudos. No obstante, tener más éxito no es obtener el éxito total con un solo problema o tener mucho éxito con un gran numero de ellos”<sup>45</sup>.

## **2.6 Estructura de la organización idónea para un sistema logístico exitoso**

Dadas la presiones que diariamente tienen los administradores para cumplir con metas de desempeño es imposible hacer un manejo efectivo de la logística, a menos que se tome en serio su naturaleza integradora. Tomar en serio a la logística no significa nombrar un vicepresidente para que se encargue de ella; tampoco significa el involucramiento constante de los altos ejecutivos en las decisiones de la logística.

Si tomamos en cuenta las cinco configuraciones estructurales de Mintzberg es seguro que la logística tendría éxito en el caso de una **estructura de forma divisional**, debido a que en la mayoría de las organizaciones hay razones por las cuales estas decisiones deben permanecer bajo la responsabilidad de los gerentes de nivel medio. Como hemos visto, la logística toca una gama amplia de actividades tomarla en serio significa valorar los sutiles pero potentes efectos que tiene en las decisiones tomadas dentro y entre las áreas funcionales regulares. Por ejemplo; la gente de manufactura y la de ventas tiene que aceptar restricciones en sus decisiones cotidianas. Esto puede requerir la intervención de gerentes de nivel intermedio al principio, y la participación de los gerentes de alto nivel debe limitarse a una vigilancia y seguimiento periódico una vez que el enfoque se haya establecido.

---

<sup>45</sup> FREMONT E. y J. E. ROSENZWEIG. Teoría general de los sistemas: aplicación para la organización y gestión, en Lecturas de Teoría de la Organización: La dinámica organizativa: las ultimas tendencias en la teoría organizativa. Volumen II pág. 613.

Como podemos observar la configuración estructural de forma divisional, la parte fundamental de la organización es la línea media que es en donde ubicaríamos a la logística, por lo que no existe riesgo alguno para que la logística no lleve a cabo su función; ya que al normalizarse los resultados del trabajo (*outputs*), se especifican éstos, ya sean las dimensiones de un producto o el rendimiento del mismo. Es decir existe una obligación por parte de los operarios el producir determinados niveles de beneficio y de crecimiento, ello con ayuda de la supervisión directa de la cadena de directivos de la línea media, provistos de autoridad formal, además hay que tener en cuenta que el directivo de línea media mantiene contactos con otros directivos, analistas, staff de apoyo y personal de fuera y dentro de su unidad de trabajo, dando como resultado un desenvolvimiento de la logística dentro de toda la organización.

En este sentido y de acuerdo a las características dadas a la forma divisional, observamos cierta característica que ayudan a la logística a realizar su función como son, la especialización de puestos, la preparación y cierto adoctrinamiento de directivos, la descentralización vertical limitada, la formulación de estrategias, toma decisiones y la gestión de operaciones desde la línea media.

Además este tipo de configuración estructural cuenta con el apoyo de la tecnoestructura que se encuentra elabora en la sede central para control del rendimiento y recordemos que “en una organización plenamente desarrollada, la tecnoestructura puede funcionar en toda la escala jerárquica. En los niveles inferiores de la empresa de fabricación, los analistas normalizan el flujo de trabajo de operaciones programando la producción, llevando acabo estudios de métodos y tiempos sobre el trabajo de los operarios e instaurando sistemas de control de calidad. En los niveles intermedios intentan normalizar el trabajo intelectual de la organización (preparando a los directivos medios) y realizar estudios de investigación de operaciones sobre las tareas informativas. Actuando de acuerdo con el ápice estratégico, diseñan sistemas de planificación estratégica y desarrollan sistemas financieros para controlar los objetivos de las unidades principales”<sup>46</sup>.

---

<sup>46</sup> Mitzberg, H. Op.cit, pág. 56

Es necesario mencionar que una organización con una estructura de forma divisional, generalmente estamos hablando de una organización vieja y grande, como ya lo hemos mencionado todas las organizaciones desde la más pequeña hasta la más moderna y desarrollada utilizan a la logística.

Debido a que generalmente son las organizaciones ya viejas las que cuentan con una forma divisional, al mismo tiempo cuentan con un entorno más estable, relativamente sencillo y con mercados diversificados, esto debido al tiempo que llevan en el mercado, lo que le proporciona la experiencia y conocimiento, además articulemos a ello que dicha organización debe de contar con una área logística que le permita la coordinación y gestión de todas las demás áreas o divisiones funcionales de la organización, por su tamaño y su edad.

Debido a que el tipo de organización **adhocrática** es más moderno, y por las características que presenta sería la configuración estructural idónea para el desarrollo de la logística, ya que exige la especialización, preparación y adoctrinamiento por puesto, el tipo de agrupación es funcional y de mercado, existen dispositivos de enlace dentro de toda la organización lo que facilita la comunicación informal entre las partes (adaptación mutua), la descentralización es selectiva, y aunque la línea media se confunde con el staff apoyo y es el staff la parte fundamental de este tipo de organización, continua cumpliendo con lo dicho anteriormente la logística sigue recayendo en la línea media, en este caso apoyando al staff. O bien si ubicáramos a la logística dentro del staff de apoyo no perdería su función ni su esencia, la logística tomaría el papel de apoyo indirecto en la funciones fundamentales de organización con el fin de reducir la incertidumbre de la organización y el control de sus propios asuntos. El staff de apoyo puede hallarse en distintos niveles jerárquicos, según quienes reciban sus servicios.

El flujo de autoridad y el flujo de sistema regulado es insignificante, las constelaciones de trabajo son importantes dentro de toda la estructura, lo que le da mayor margen de actuación, así como el flujo de toma de decisiones que se encuentra mezclado en todos los niveles. Generalmente este tipo de organización es joven y por la misma razón no está dañada como otras con viejas costumbres o prácticas que no permitan el desarrollo óptimo de la misma, sin embargo este tipo de estructura debe de tener un autocontrol entre todos los miembros debido al margen de acción y a la libertad de toma de

decisiones, como ya se menciona en este tipo de configuración estructural, la logística solo servirá como un apoyo para el funcionamiento de las áreas funcionales y las características de dicha configuración lo permiten.

En lo que se refiere a **la teoría de los sistemas**, sería conveniente hacer una analogía entre un sistema y una organización solo para entender que significa y donde esta ubicada la logística cuando vemos a la organización como sistema.

La organización es un sistema social que esta incluido en otro más amplio que es la sociedad con la que interactúa influyéndose mutuamente; dicho sistema social esta integrado por individuos y estos a su vez se agrupan en unidades o subsistemas de trabajo.

Básicamente se pueden observar tres tipos de subsistemas dentro del sistema llamado organización: a) Subsistema psicosocial, compuesto por individuos y grupos de interacción. Dicho subsistema esta formado por la conducta individual, la motivación, las relaciones del status y del papel, dinámica de grupos y su influencia. b) Subsistema técnico, se refiere a los conocimientos necesarios para el desarrollo de tareas, incluyendo las técnicas usadas para la transformación de insumos en productos, para proporcionar información o servicios, y es en este subsistema donde localizamos a las áreas funcionales. Y c) subsistema administrativo, este subsistema relaciona a la organización con su medio y establece los objetivos, desarrolla planes de integración, estrategia y operación, mediante el diseño de la estructura y el establecimiento de los procesos de control y es aquí en donde situamos a la logística, ya que es subsistema que gestiona, administra , coordina y organiza.

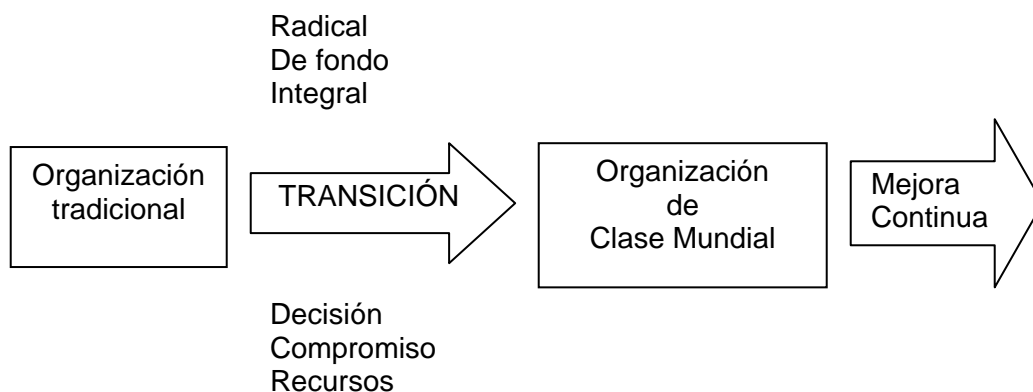
Cuando hacemos referencia a una organización como sistema, observamos las similitud en las características de otro tipo de sistemas, como lo es el funcionamiento de un reloj, que cuando se estropea una pieza difícilmente siga su curso normal, o bien el ser humanos como sistema en donde si un subsistema falla, se desequilibrara el sistema completo. Las organizaciones tiene muchos subsistemas que interactúan: producción, mercadotecnia, distribución, contabilidad, etc. Todos dependen unos de los otros y es imposible entender a la organización a través de un solo componente o área funcional su estudio debe de ser en su totalidad, en este sentido el sistema logístico ocupa un lugar

significativo, ya que es el que se encarga de organizar, planificar, coordinar y gestionar a los demás subsistemas y sin uno de ellos todo el sistema no funciona. Es decir si el sistema de producción falla, fallaría la inmediatamente el sistema de calidad o viceversa, si estos fallan, falla a su vez el sistema de comercialización y mercadotecnia, y así sucesivamente. La logística aparece entonces para evitar dichas fallas dentro de la organización y para realizar o desarrollar su función homeostática.

En conclusión a este apartado, en repetidas ocasiones hemos venido insistiendo en que todas y cada una de las organizaciones manejan a la logística para llevar a cabo sus quehaceres, sin embargo en unas este concepto esta más desenvuelto que en otras, y ello debido a la experiencia en el mercado, a la tamaño y edad de la empresa, al manejo de la tecnología y básicamente al acceso de información.

*Es significativo tener una visión de **cómo funcionan las organizaciones y como hacerlas funcionar mejor** y uno de los caminos a seguir es estudiando cual es la estructura idónea para que una organización cumpla su misión global, sus objetivos, en otras palabras tenga éxito ante este nuevo entorno cambiante, competitivo y globalizado.*

Uno de los primeros pasos es precisamente eliminar de las organizaciones aquellas estructuras tradicionales que no permiten su funcionamiento debido a las restricciones y a la poca adaptación a este nuevo entorno.





Las organizaciones tradicionales se caracterizan por un tipo de estructura piramidal y/o jerárquica, en la división del trabajo existe un grado de diferenciación marcada (amplitud y profundidad de puesto) y por departamentos, la toma de decisiones es vertical (hacia abajo), los mecanismos de coordinación son regla y procedimientos, el alcance es interno/cerrado, el recurso principal es el capital, la parte central es el ápice estratégico y o directivos, por lo que existen medios de control a través de premios y castigos (administración dominante). Existe poca participación por parte de los operarios y línea media. El objetivo principal es satisfacer a los superiores a través de trabajos específicos, se observa una indiferencia ante el empleado (subordinado) y poco nivel de especialización.

“La organización clásica de las empresas esta basada en divisiones funcionales estrictas y en jerarquías. Es difícil alcanzar un flujo de materiales enfocado y estrechamente integrado hacia el cliente si los limites territoriales tradicionales están celosamente resguardados por trincheras administrativas con sus prioridades caducas”<sup>47</sup>.

Hoy debido al entorno tan complejo y cambiante (tecnología, organización y mercados) es necesario romper el viejo esquema para ser competitivos y tener la capacidad de respuesta que exigen los clientes, es decir se necesitaran empresas que no sean fuertes sino aptas; hoy se necesita compartir información y facilitar la comunicación hacia adentro y hacia afuera , es decir innovar formas de hacer el trabajo, repensar la estructura y los conceptos organizativos de la organización que vamos a dirigir, por lo tanto y de manera general dichas organizaciones deben y tiene que aprender nuevas formas de organizarse y adaptarse, a través de menos jerarquías, supervisión de coordinación y apoyo, creando equipos interdepartamentales, que permitan la participación de personal a través del trabajo en equipo (desarrollo de multihabilidades) que compartan el manejo de información , que se encuentre enfocados a la solución de problemas y que se oriente más a procesos ( los procesos son repetibles, predecibles, medibles, controlables, y mejorables) que a funciones (responden a resultados).

---

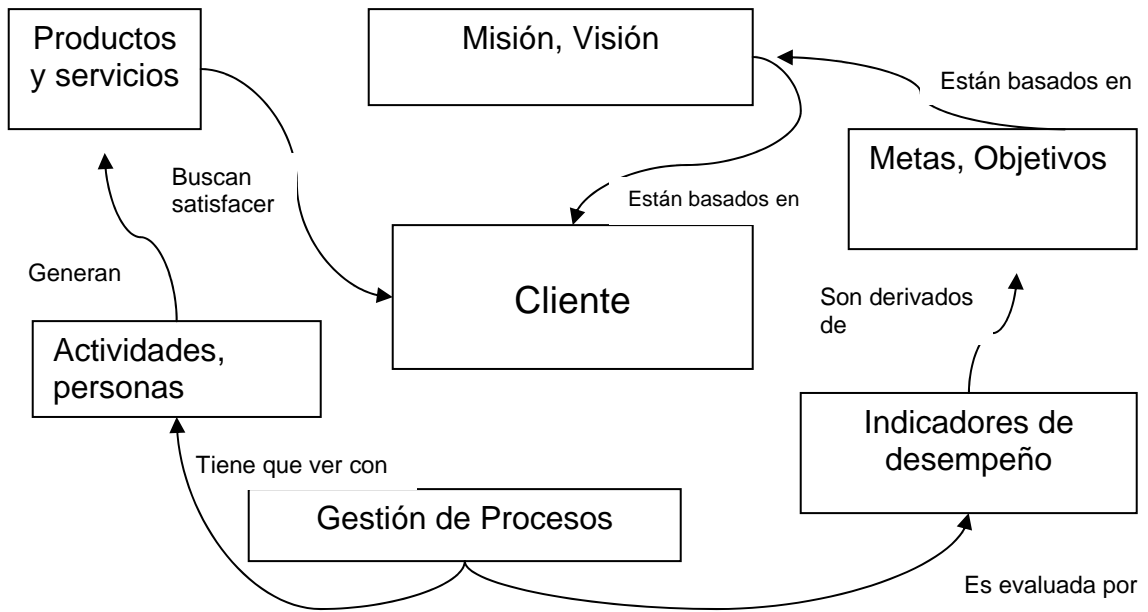
<sup>47</sup> CHRISTOPHER, Martin. Op. Cit, pág. 15

Por lo anterior la logística se vería beneficiada debido a la reestructuración de áreas, paralelamente se daría un mejoramiento de los procesos con un enfoque específico (calidad, tiempo y costo) y un mejoramiento continuo a través de la innovación de los procesos de negocio, eliminando actividades que no generen valor, es decir la logística será una inversión que reconocerá y responderá rápidamente a las condiciones cambiantes del mercado, se encontrará al frente de las necesidades del cliente y en la medida de su desarrollo ayudará a satisfacerlas de manera integral con calidad y oportunidad.

Innovar hacia arriba, abajo y a los largo de la organización concibiendo y aplicando nuevas formas de hacer el trabajo, ahí se situará a la logística, **la logística** será entonces **un proceso**, no una función ni un subsistema, será “el trabajo que lleven acabo las personas, dentro de la estructura organizacional y sujetas a lineamientos de **control de gestión**, usando métodos, técnicas, herramientas, con objeto de concretar la estrategia vislumbrada”<sup>48</sup>

---

<sup>48</sup> CASTAÑEDA, Octavio. Rediseño de Procesos de Negocios. pág. 21



Octavio Castañeda, pág. 26

Así entonces estamos hablando o bien de una **estructura plana de tipo ONO o de tipo circular**<sup>49</sup> (*Zeigeist*), en donde se compromete y se involucra a todo el personal para que apoyen los procesos y en esa medida se tengan resultados satisfactorios.

<sup>49</sup> El concepto de este tipo de estructura es muy actual, incluso hay poca literatura sobre ella, es característica de organizaciones multinacionales. Cabe aclarar que el concepto de logística está más desarrollado en México que el de el tipo de estructura circular.

## 2.7 Características básicas del logista

Sin importar el tipo de estructura , ni el nivel en donde se encuentre la logística, es conveniente estudiar que características debe tener la persona encargada de ella, ya que si observamos tanto en el desarrollo que ha tenido la logística en la organización, como en el concepto mismo vemos que en las organizaciones tradicionales, el gerente de materiales se ocupa de los materiales, el gerente de producción de la producción, el gerente de ventas de las ventas; sin embargo estas funciones son componentes de un todo llamado logística que necesita de un plan global o guía para que funcionen interdependientes y por lo tanto necesita de una persona o personas que se encarguen de dicha función.

Para alcanzar una posición sostenible de ventaja competitiva, la organización se enfrentará ante la necesidad de eliminar títulos pasados de moda, según Christopher Marti como gerente de ventas, gerente de manufactura, entre otros; en su lugar se necesitan integradores con amplia preparación que orienten a la organización hacia la obtención de un lugar de éxito en el mercado, con base a un sistema de administración y recursos humanos que presten servicios al cliente.

El logista al desempeñar una serie de tareas por encima y por debajo de su propio puesto: recopila información y la transmite a los operarios y a directivos situados, influye en el flujo de decisiones y en la formulación de estrategias, gestiona y administra los recursos que debe asignar a su unidad, las reglas y los planes que debe elaborar, así como los proyectos que debe poner en práctica.

El perfil profesional del logista también evoluciona en concordancia con la estructura de la organización, en las denominadas etapas primarias y secundarias de desarrollo, vistas en el punto 2.3.1 de este trabajo, el responsable de las funciones logísticas tiene un carácter eminentemente técnico y de especialización, mientras que en las llamadas etapas de integración, el logista tiene un carácter de gestor (manager) y menos de especialista, siendo su principal misión el fijar objetivos, políticas y prioridades en el desarrollo logístico de la organización y sobre todo la coordinación y control de las diferentes funciones operativas que están a su cargo y de las cuales tiene responsabilidad en línea.

Básicamente el logista debe de ser un profesionalista más que un especialista, el cual debe de saber calcular, administrar y observar cada uno de los procesos llevados a cabo dentro y fuera de la organización, basados en el soporte de información, transmitiéndola a las unidades, a los “niveles jerárquicos” superiores y a los elementos ajenos a la cadena, con el fin de dirigir a los miembros de la organización, permitiendo a su vez cambios estratégicos, gestionando los flujos dentro y fuera de la cadena de suministro y lo más importante, generando valor a través de dicha gestión.

Al hacer una indagación entre un grupo de gerentes de nivel intermedio de una compañía, se detecto una gran confusión sobre quien era el responsable sobre cada tipo de decisión y quien debería ser consultado a lo largo del camino lo cual trae como consecuencia bajo servicio al cliente y costos logísticos altos.

El proceso por el cual se toman las decisiones de la logística debe ser sometido a una revisión cuidadosa ya que más de una función están involucradas en este proceso. La fragmentación resultante de las decisiones logísticas puede hacer que la asignación de responsabilidades sea ambigua.

## **CAPITULO 3. POSICION ESTRATEGICA DE LA LOGISTICA EN EL NUEVO CONTEXTO INTERNACIONAL**

### **3.1 El mundo globalizado y su vinculación con la actividad logística**

Globalización es un término que se utiliza cada vez más; para algunos autores, se trata de un fenómeno complejo, una nueva era para la economía mundial que involucra a todo el mundo porque contribuye a la creación de valores e intereses compartidos y cada país funciona como pieza del mercado mundial; mientras que para otros es un término antiguo, que se encuentra ligado al imperialismo y la única diferencia es el nombre que se ha puesto de moda y solo se intensifican más sus rasgos. La definición de la globalización depende en gran medida de enfoques políticos, de la visión y posición de la realidad social, y del conocimiento acerca de la historia de los procesos y fuerzas sociales.

Para este trabajo lo que nos compete es rescatar sus características y sus rasgos fundamentales, y a partir de ello, visualizar el contexto nacional e internacional actual, y cómo afecta éste a sus actores y específicamente a las organizaciones para encontrar cuales son las estrategias que deben de tomarse para su éxito o fracaso dentro de este fenómeno de globalización.

Usaremos el término de globalización para designar el modelo de desarrollo económico, que predomina en la actualidad, entre sus rasgos distintivos se encuentran:

- Apertura e integración de economías paralela a un ajuste estructural.
- El entrelazamiento de las economías nacionales. Las potencias económicas han coordinado más sus fluctuaciones económicas, creando así la idea de una economía única en el sentido macroeconómico.
- Los patrones de producción y consumo se vuelven cada vez más interdependientes en todo el mundo. La división internacional del trabajo ha cambiado de tal modo que cada nación o región depende de otras respecto al aprovisionamiento de mercancías y mercados para los productos propios.

- Los mercados se hallan cada vez más integrados: el mercado de productos y servicios, el mercado de capital e instrumentos financieros y de la fuerza laboral, se caracterizan por sus altos niveles de intercambio y pocas restricciones
- No solo la economía mundial es más global, sino también las organizaciones se vuelven más globales en cuanto a la ubicación de sus activos o su mercado, o en cuanto al personal y a la gestión y a la división global del trabajo, que implica colocar distintas partes de sus procesos manufactureros en diferentes países.
- Transformaciones en las tecnologías de la comunicación e información.

El proceso de apertura e integración económica se basa principalmente en la desgravación arancelaria, la liberalización del sector financiero y el otorgamiento de garantías a la inversión extranjera y fomento a la iniciativa privada.

El ajuste estructural busca estabilizar los precios internos y reestructurar el sistema productivo nacional, a través de: recuperación y mantenimiento de la estabilidad de precios mediante el control del crecimiento de la demanda interna, a través de políticas salariales, fiscales y monetarias; en la desregulación del funcionamiento de los mercados de bienes y servicios, de capitales y de trabajo; y en la reorganización de la estructura y actividades del Estado mediante la privatización de empresas y servicios públicos, y a veces en una importante reducción del empleo en la administración central.

Como vimos en el capítulo I, la variación de la productividad depende de factores internos y externos, es conveniente observar como afecta la apertura comercial sobre la productividad.

La variación de la productividad depende en cierta medida del aumento de la competencia internacional; las organizaciones reaccionan aumentando su productividad a través de la importación de nuevas tecnologías más intensivas en capital (reduciendo empleo) y también con la introducción de nuevos métodos de trabajo más productivos (la logística, es uno de varios métodos).

El aumento de la competitividad de la economía debido a la mayor apertura y mayor productividad tiende a generar un aumento de las exportaciones y, por lo tanto, del empleo en los sectores competitivos de la economía; sin embargo el efecto del

desplazamiento de la producción nacional por productos importados, impacta a muchos sectores que no son capaces de competir con las importaciones y consecuentemente una parte importante del sector productor disminuye de tamaño o simplemente es destruido.

Por lo anterior observamos que en la economía global imperan dos conceptos que impactan a las organizaciones, por un lado la apertura comercial y por consecuencia la presión competitiva (competitividad internacional).

En lo que se refiere a la revolución tecnológica o de la información, es bien cierto que las nuevas tecnologías informáticas facilitan el flujo de información, aumentan la velocidad de las transferencias y traslados de capitales y proporcionan redes de comunicación que hacen más “sencilla” la comunicación y ubicación de las organizaciones, este es otro de los rasgos distintivos de la globalización y al igual que los otros afectan de manera directa a las organizaciones, debido a alcance que se pueda tener de éstas o por el uso que se les pueda dar.

Es conveniente mencionar que los protagonistas de la globalización son países imperialistas, cuyas economías son mundialmente competitivas. Tal es el caso de Alemania y Japón, los cuales no tienen nada que perder y mucho que ganar con el libre comercio y los mercados abiertos; sin embargo también existen países mundialmente competitivos que optan por una globalización restrictiva y selectiva, es decir buscan apertura en sus sectores competitivos y al mismo tiempo imponen restricciones estatales a las importaciones en los sectores donde han perdido competitividad, y en esta posición encontramos a los EE.UU. y finalmente encontramos a los países en vías de desarrollo, los cuales son los escenarios perfectos para exportaciones, conservando restricciones para su apertura comercial y políticas de reajuste estructural en su mayoría diseñadas por el FMI y el Banco mundial en colaboración con los países imperialistas, se trata en la mayoría de países de América Latina y el Caribe, y países del continente Africano.



El fenómeno de la globalización trae consigo el concepto de “integración económica en el mercado mundial”, que se basa en un nuevo tipo de internacionalismo, construido en un entorno a una posición común al estado capitalista y la misma globalización, tal es el caso de NAFTA (EE.UU.- México- Canadá) , la Unión monetaria y económica en Europa. Hoy existen tratados que se firman entre dos o más países<sup>50</sup>.

Aunque para nuestro estudio no es necesario abundar sobre las contradicciones, los efectos opuestos y asimetrías que puede generar la globalización, no quiero dejar pasar la oportunidad de mencionar que no dejan de ser importantes, ya que de la misma forma que nos preguntamos si la integración económica debe de considerar ciertas políticas comerciales o medidas económicas, también es importante detenernos a cuestionar si dicha integración contempla dimensiones políticas, sociales, laborales y culturales, ya que a partir de ahí podríamos vislumbrar el futuro de economías pequeñas, de sectores nacionales vulnerables (textiles, agrícolas, entre otros). Es decir cuestionar y analizar sobre las condiciones reales para integrarse al plano de la igualdad, dadas las enormes diferencias productivas y tecnológicas de los países desarrollados, es vital.

Así entonces, el fenómeno de globalización proporciona a las organizaciones un entorno donde es imperante adaptarse a una desafiante presión de la competencia, debido a que la apertura económica, permite a los mercados abrir caminos más allá de sus fronteras nacionales y por lo tanto los clientes se vuelven más exigentes, debido a que más y más mercados se tornan en mercados de mercancías, el cliente percibe muy poca diferencia , en la oferta y se hace necesario un valor adicional o una diferencia en el producto; no solo demandan productos de calidad, sino también servicio.

Los mercados se vuelven más volátiles y el ciclo de vida de los productos se hace más corto, ante esta situación las organizaciones deberán de tener la habilidad de responder a los cambios en el mercado, modificando el catálogo de productos existentes, apegándose a los requerimientos tanto de las características del producto como de los procedimientos de entrega, brindando a los clientes un servicio de calidad.

“En la actualidad, en diferentes industrias están operando de manera muy parecida. Para responder al reto de Yamaha, Honda duplicó su gama de modelos de motocicletas en

---

<sup>50</sup> Ver anexos. Tratados de Libre Comercio suscriptos por México.

menos de dos años, destruyendo así la efímera ventaja de Yamaha. Líz Claiborne ha introducido dos temporadas adicionales de ropa para ajustarse a los patrones de compra de los consumidores. Seiko ha reforzado su posición en el mercado de relojes con una fábrica altamente automatizada capaz de producir nuevos modelos cada día. En el terreno de los semiconductores, la batalla por ganar mercados se está dando sobre la base de la velocidad con la cual se puede aplicar la nueva tecnología en microcircuitos de más capacidad"...la capacidad competitiva de ciclo rápido es una estrategia poderosa tanto en los procesos de manufactura como en la prestación de servicios<sup>51</sup>."

La posición que juegan las organizaciones en este contexto global y cambiante, es fundamental ya que son una clave para el crecimiento económico de cualquier país, sus actividades repercuten en muchos campos de interés e influyen en pautas futuras en materia de riqueza, empleo y bienestar social; sus resultados no son solo de tipo económico sino también sociales y políticos.

"La organización productiva, sea esta empresa pública, privada o cooperativa, es un factor fundamental para el crecimiento económico. Tomando esto en consideración y reconociendo que el proceso de desarrollo debe ser integral para alcanzar un progreso real, la empresa debe ser reconocida como un lugar privilegiado para la consecución de objetivos sociales y económicos, especialmente hoy en que el desafío principal parece ser la integración de ambas dimensiones del desarrollo para construir una globalización que responda a las necesidades de las grandes mayorías<sup>52</sup>".

Las organizaciones al verse envueltas en este entorno competitivo, están obligadas a crear **nuevos estilos gerenciales y métodos innovadores para ser dirigidas** de lo contrario, están dispuestas al fracaso.

---

<sup>51</sup> Bower, L.J., Hout M. T. "Capacidad de ciclo rápido para tener fuerza competitiva", en Logística: Aspectos estratégicos, Cáp. 10, México 1999, pág. 151

<sup>52</sup> Globalización y trabajo decente en las Américas. Informe del Director General, OIT. XV reunión Regional Americana, diciembre de 2002, pág. 60.

La globalización económica y la apertura económica han dejado huellas en el quehacer económico de cualquier país y por lo tanto en sus estructuras empresariales. "...el tamaño promedio de las empresas ha disminuido considerablemente, no sólo por la menor escala de operaciones que promueven las nuevas tecnologías y las estructuras orgánicas planas, sino también por la pérdida creciente de competitividad de las economías regionales. Esto ha tenido como consecuencia directa la adopción de las estrategias empresariales...<sup>53</sup>"

En este contexto las organizaciones, no solo compiten reduciendo sus costos de operación, sino también a través estrategias que les permitan desarrollar ventajas competitivas.

### **3.2 Ventajas competitivas**

Ya he dado un panorama del contexto en donde se mueven las organizaciones, me resta responder qué es lo que necesita una organización micro, pequeña, mediana, grande, formal o informal, nacional o transnacional, de productos o servicios para tener éxito en la economía globalizada, es decir para que su misión no sólo se lleve a cabo y refleje sus resultados no solo dentro de la misma organización, sino también para que se refleje en el compromiso social y el comportamiento económico un país

La respuesta es prácticamente sencilla, las organizaciones deben de ser competitivas, es decir hábiles para colocar sus productos o servicios en el mercado, lo difícil es saber como y en que momento, con que herramientas y con cuales estrategias.

Hoy, observamos que las ventajas comparativas (recursos naturales y/o salarios bajos), no se traducen en ventajas reales. Los recursos naturales se vuelven solo un buen punto de partida, sin embargo ya no son una ventaja frente a la competencia, pues llama la atención ver que algunos países a pesar de sus carencias de recursos naturales, son potencias industriales: Japón, Corea y Suiza. Actualmente existen otros medios por los cuales los países y las organizaciones superan las limitaciones que pueden derivar por la falta de recursos.

---

<sup>53</sup> Ibidem, pág. 61.

En cuanto a los salarios bajos tampoco son un elemento que determine una ventaja; ya que por ejemplo, el costo de la mano de obra del sector manufacturero por hora en Suecia es de US\$19.5, en Alemania US\$17, en Estados Unidos US\$10 y en Corea del Sur US\$5, mientras que en América Latina es de alrededor de US\$3.8 por día y en los países africanos no llega ni a un dólar por día<sup>54</sup>. Estas cifras ponen de manifiesto que los costos bajos de mano de obra ya no son una ventaja. La competitividad no depende del costo de la mano de obra, sino de la productividad de ésta. Por dicha razón la necesidad de invertir en capital humano.

Para Michael Porter “la competitividad de una nación o de una industria depende de la capacidad de innovar y mejorar constantemente. Las organizaciones que pretendan tener éxito obtienen ventajas competitivas ya sea mediante incorporación de nuevas tecnologías o introduciendo nuevas prácticas en los diseños de productos, procesos de producción, servicio al cliente, inversión en capital humano, etc. y de esta manera aprovechan y explotan mejor las oportunidades que se les presentan en el mercado<sup>55</sup>”.

Peter Drucker concuerda con el pensamiento de Porter pues opina que en la actualidad las actividades clave en la creación de la riqueza o de valor están basadas en la **productividad y en la innovación**, ambas resultado de la aplicación del conocimiento al trabajo.

Para competir con éxito en el contexto internacional actual, se debe abandonar el paradigma de ventajas comparativas y adoptar el de ventajas competitivas, éstas a diferencia de las ventajas comparativas no se heredan, deben ser creadas por los países y por las organizaciones; existen básicamente dos tipos de ventaja competitiva para una organización: bajos costos o diferenciación.

---

<sup>54</sup> China es un caso especial. China produce a los costos más bajos del mundo. La mano de obra barata se lo permite. Más de 20 millones de chinos trabajan en el sector textil y lo hacen por salarios bajísimos. Mientras un obrero textil chino gana unos 45 centavos de dólar la hora (US\$73 al mes por 40 horas semanales de trabajo), un dominicano gana \$64 centavos de dólar (USD\$102 al mes), mientras que en México ganan de cuatro a diez veces más respectivamente. China se da el lujo de pagar bajos sueldos gracias a dos factores: exceso de mano de obra y una política dictatorial empañada de capitalismo. En un economía donde los sindicatos y las huelgas están prohibidos.

<sup>55</sup>[http://centrum.pucp.edu.pe/docentes/t\\_completo/AIndacochea\\_Libros/ayacucho\\_competitivo/Cap2\\_Bases\\_Competitividad.pdf](http://centrum.pucp.edu.pe/docentes/t_completo/AIndacochea_Libros/ayacucho_competitivo/Cap2_Bases_Competitividad.pdf), pág. 25

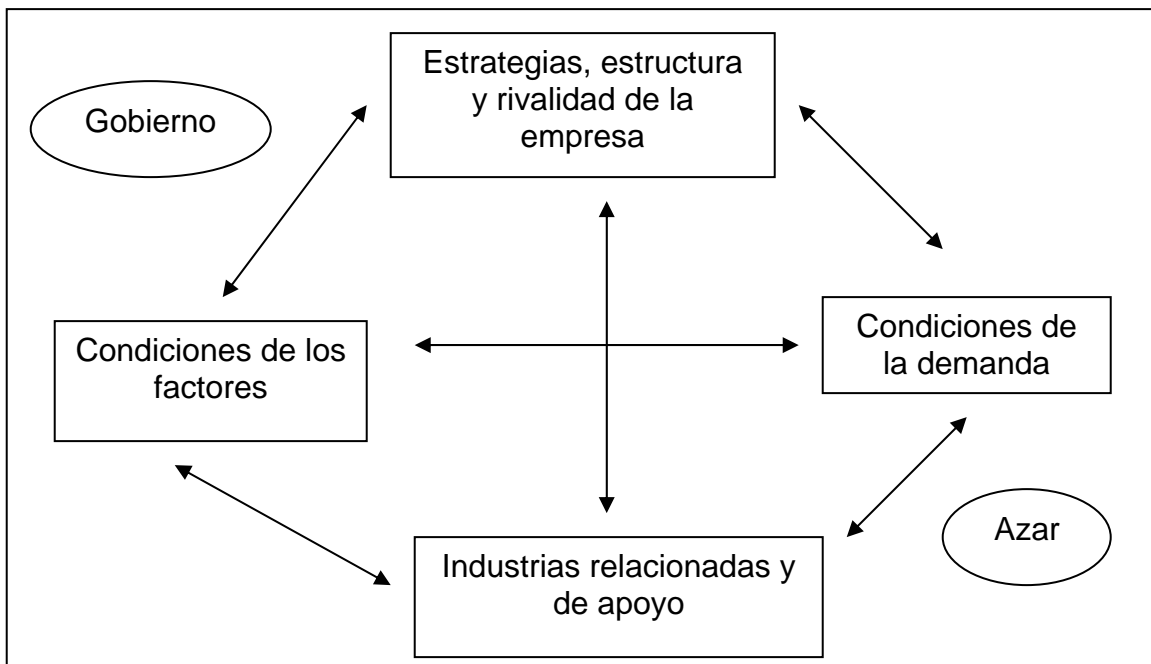
Los bajos costos, se refieren a reducir dichos costos de modo que la organización posea los menores respecto a la competencia. La diferenciación, significa crear un valor único para el cliente, el cual está dispuesto a pagar en correspondencia con un valor creado superior respecto al que ofrecen el resto de los competidores.

Porter presenta un modelo que permite comprender el proceso que lleva al logro de ventajas competitivas internacionales e identificar la manera como los países y sus organizaciones pueden desarrollar su competitividad, es decir, **mejorar la cantidad y la calidad de los recursos que poseen y la capacidad para utilizar esos recursos más eficientemente.**

La competitividad de un país se define como la capacidad de diseñar, producir y comercializar bienes y servicios mejores y/o más baratos que los de la competencia internacional, este hecho se debe de reflejar **en una mejora del nivel de vida de su población.**

Por lo anterior, se requiere de la capacidad de todas las organizaciones del país para alcanzar elevados niveles de productividad a través del uso eficiente y creativo de la mano de obra, los recursos naturales y el capital. Porter opina que, los países que resultan más competitivos no son aquellos que descubren un nuevo mercado o utilizan las más altas tecnologías, sino aquellos que *manejan eficientemente los recursos que poseen e implementan cambios e innovan dentro y fuera de sus estructuras.*

El siguiente modelo es llamado por Porter el **diamante de la competitividad**, está integrado por seis elementos, que estudiaremos a continuación:



FUENTE: Porter, Michael. La ventaja competitiva de las naciones 1991.

- **CONDICIONES DE LOS FACTORES.** Se refiere a la situación del país respecto a lo que comúnmente se llama "dotación de los factores" (recursos humanos, recursos físicos, conocimientos, capital e infraestructura), es decir los *inputs* necesarios con los que cuenta el país para competir. Las condiciones de los factores no son en si mismos importantes, sino del grado de eficiencia y efectividad con que se les utilice.

Asimismo, no todos los factores tienen la misma importancia para la obtención de competitividad. Porter clasifica los factores en básicos (situación geográfica, clima y mano de obra), avanzados (infraestructura, soporte de ciencia y tecnología), generalizados (proyectos que pueden aplicarse a varias actividades) y especializados (proyectos que tiene un radio de acción circunscrito).

Como hemos visto anteriormente, la globalización ha hecho menos esencial la disponibilidad de los factores básicos, pues existe gran movilidad de recursos; las organizaciones pueden trasladar sus unidades productivas donde éstos se encuentren. En la actualidad, la ubicación de las plantas industriales, no se decide en función de la localización de los recursos naturales y/o materias primas, sino del lugar donde éstas pueden agregar más valor al proceso productivo.

Un concepto fundamental en la teoría de Porter es el de la **desventaja selectiva**, la cual se refiere a la forma de superar las carencias de los factores básicos o generalizados mediante la innovación. Paradójicamente, la falta de un recurso se convierte en un gran incentivo para el desarrollo de la competitividad. Por ejemplo el caso de Japón, su reducido territorio le sirvió como impulso para generar competitividad, ya que de la necesidad de ahorrar espacio, nació o fue una de las razones del *Just In Time*.

- **CONDICIONES DE LA DEMANDA.** Se entiende como la composición, el tamaño, el ritmo de crecimiento y grado de sofisticación del mercado interno, lo que al estimular la mejora y la innovación, se convierte en un determinante de la competitividad. La idea es que el mercado interno segmentado, de compradores exigentes y de necesidades precursoras puede presionar a las organizaciones al constante perfeccionamiento.
- **PROVEEDORES E INDUSTRIAS RELACIONADAS Y DE APOYO O CLUSTERS.** La competitividad de un sector también depende de la disponibilidad de proveedores o industrias conexas que igualmente sean competitivas. Es decir crear cadenas o clusters de industrias relacionadas para ganar competitividad. Las industrias relacionadas son aquellas que comparten tecnologías comunes, insumos y productos complementarios, es decir son organizaciones con las que se pueden compartir o coordinar actividades de su cadena de valor. La contribución de los proveedores se traduce en el acceso a los insumos de manera rápida, eficiente y en algunas ocasiones preferencial con relación a su costo. También la cercanía física fortalece el vínculo que se establece entre la cadena del valor de las organizaciones y sus proveedores. El siguiente ejemplo nos permitirá comprobar como operan los clusters y como estimulan la competitividad.

“Suzuki de Japón desató una revolución de calidad después de entrar en India en 1981. La necesidad que tenía este fabricante de automóviles por grandes volúmenes de componentes de alta calidad estimuló a los proveedores locales. Estos se unieron con los proveedores de Suzuki en Japón, formaron clusters de calidad y colaboraron con los expertos japoneses para generar mejores productos. Durante las dos décadas siguientes, el movimiento de gestión de calidad total se extendió a otros sectores de la India. Para

2004, las empresas indias habían obtenido más premios Deming que las empresas de cualquier otro país a parte de Japón. Más importante aún, los proveedores de automóviles de India habían logrado entrar en el mercado global y varios de ellos, tales como Sundram Fasteners, se habían convertido en proveedores favoritos de fabricantes internacionales de autos tales como GM<sup>56</sup>”.

- **ESTRATEGIAS, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD DE LAS EMPRESAS.** El último determinante de la ventaja competitiva de un país es en el contexto en el que se crean, organizan y gestionan las organizaciones, así como la naturaleza de la rivalidad entre ellas. En este rublo encontramos las practicas y enfoques que una organización pueda innovar para ser más competitiva; Porter menciona la formación y orientación de los líderes, el peso de la iniciativa individual, los medios para la toma de decisiones, la actitud hacia las actividades internacionales y la relación entre los trabajadores y los directivos.

En referencia a lo anterior, considero que aquí podríamos hablar de la logística como una nueva forma de gestión y organización. Como hemos visto en capítulos anteriores la importancia de la logística y de otros métodos de cambio organizacional radica en incentivar nuevas actividades y actitudes que permitan la creación y la persistencia de la ventaja competitiva y paralelamente estas actividades entran en la cadena de valor (como veremos en el siguiente apartado).

- **CAUSALIDAD O AZAR.** Son acontecimientos (inventos, discontinuidades tecnológicas, en los costos de los insumos, cambios en mercados financieros mundiales, divisas, conflictos bélicos y desastres naturales) sobre los cuales las organizaciones o el país (gobierno) no tiene mayor control, sin embargo pueden alterar la posición competitiva de un país u organización.
- **EL ROL DEL ESTADO.** Se refiere al poder que tiene el Estado en influir sobre el diamante de la competitividad a través de leyes, normas y políticas. Estas reglas pueden deteriorar la ventaja nacional o alterar el clima de un país y de sus organizaciones y por lo tanto su competitividad.

---

<sup>56</sup> Este Ejemplo fue extraído de la Revista Harvard Business Review, Junio 2005 del artículo “estrategias que se ajustan a los mercados emergentes” por Tarun Khanna, K. G. Palepu y J. Sinha, pág. 138.



Cabe mencionar que el papel del gobierno puede influir (positiva o negativamente) sobre los cuatro determinantes de la competitividad, sin embargo no puede crearla, esa tarea es exclusiva de las organizaciones (sector privado).

Es interesante mencionar que la base de competitividad o la capacidad para competir no deriva solo de los cuatro atributos, sino de su interrelación y su reforzamiento mutuo, es decir el efecto que cada uno de ellos puede causar depende del estado de los otros.

Los sectores exitosos en el contexto internacional actual son aquellos en los cuales el diamante de la competitividad es favorable, sin embargo ello no implica que todas las organizaciones de algún sector en particular deban de ser exitosas; cuando más competitivo sea el entorno, más difícil será para las organizaciones alcanzar el éxito esperado, ya que no todas contarán con las mismas habilidades y estrategias.

A continuación mencionaré un ejemplo que permite vislumbrar algunas estrategias logísticas y algunos determinantes de la competitividad descritos por Porter, de una organización que es exitosa e internacionalmente competitiva.

“En EE.UU. Dell, fabricante de hardware ofrece a los consumidores una amplia variedad de configuraciones y fabrica la mayor parte de las computadoras a pedido. Dell no usa distribuidores ni revendedores, despachando la mayoría de sus máquinas directamente a los compradores (estrategia logística). En 2003, casi 50% de los ingresos de la empresa en Norteamérica provino de pedidos hechos a través de Internet.

La piedra angular del modelo de negocios de Dell es que mantiene poco o ningún inventario (parte de su logística). Pero Dell se dio cuenta de que su enfoque de venta directa no funcionaría en China, porque la gente no estaba acostumbrada a comprar PC a través de Internet. Las empresas chinas usaban procesamiento de pedidos en papel, de modo que Dell tuvo que usar faxes y teléfonos antes que ventas en línea. Además varios departamentos del gobierno chino y empresas estatales insistían en que los proveedores de hardware hicieran sus ofertas mediante integradores de sistemas. El resultado es que Dell depende en gran medida de distribuidores e integradores de sistemas en China. Cuando entró al mercado, la empresa ofreció una gama de productos más pequeña que en Estados Unidos para mantener bajos niveles de inventario. Más tarde al volverse más

eficiente su *cadena de suministro*, ofreció una gama más completa de productos a los clientes en China.

Las empresas inteligentes como Dell modifican sus modelos de negocios sin destruir las partes de éstos que les dan una ventaja competitiva sobre los rivales. Estas empresas empiezan por identificar las propuestas de valor que no modificarán, independientemente del contexto<sup>57</sup>.

### 3.3 Definición de la cadena de valor.

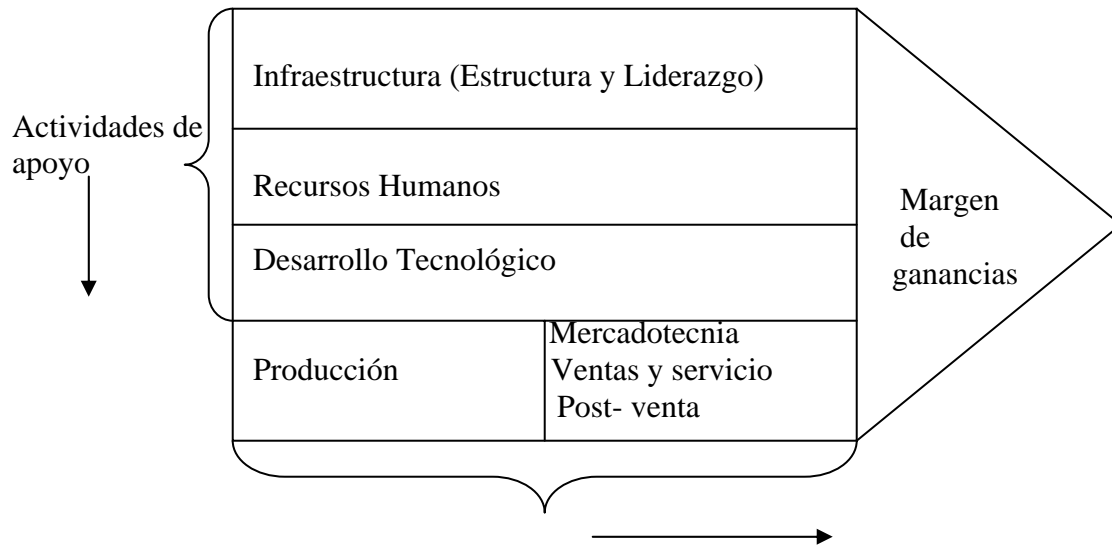
La cadena de valor de una organización está integrada por todas las actividades estratégicas (producción, mercadotecnia, infraestructura, desarrollo tecnológico, recursos humanos, sistemas de información y administración de materiales o logística) de dicha organización que le permiten obtener una ventaja competitiva a través de desempeñar sus actividades más barato o mejor que sus competidores.

Continuando con la teoría de Porter, se clasifican estas actividades de creación de valor como actividades primarias y actividades de apoyo. Cada una de estas actividades representa gastos de la organización en la creación de valor para el cliente, por lo que si se persigue una **ventaja en costos** se deberá valorar cada actividad en función de la reducción de dichos gastos, al mismo tiempo que crea o aumenta el valor percibido por el cliente. Si por el contrario **la ventaja** que se persigue **es de diferenciación**, entonces se deberá analizar como cada actividad aporta a la creación de valor, ya que la diferenciación puede venir dada por cualquiera de las actividades que sea capaz de entregar al cliente algo diferente, exclusivo, respecto al competidor que satisfaga todas sus expectativas.

---

<sup>57</sup> Este Ejemplo fue extraído de la Revista Harvard Business Review, Junio 2005 del artículo “estrategias que se ajustan a los mercados emergentes” por Tarun Khanna, K. G. Palepu y J. Sinha. pág. 137

## LA ORGANIZACIÓN COMO CADENA DE VALOR



FUENTE: PORTER, 1987, pág. 76.

Las *actividades primarias* de una organización guardan relación con la creación del producto (producción), su comercialización y la entrega a los compradores, así como con el servicio post-venta (mercadotecnia) en otras palabras las áreas funcionales de la organización que mencionamos en nuestro capítulo I; *las actividades de apoyo* son la infraestructura (el organigrama, la administración general, la planeación, las finanzas, los aspectos legales y de gobierno), los recursos humanos (personal calificado para desempeñar las actividades), **la administración de materiales o definida en este trabajo como logística** (control, coordinación y organización del flujo de materiales a través de la cadena de valor, desde la obtención de material hasta su cliente final) y el desarrollo tecnológico (nuevas tecnologías de producto y de proceso, investigación y telecomunicaciones).

Como hemos insistido en apartados anteriores es fundamental para cualquier tipo de organización identificar sus actividades estratégicas dentro de su cadena de valor para la creación de ventajas competitivas, también es posible rediseñar la cadena de valor, planteándose hacer las cosas de manera diferente a como se había hecho, siendo creativo y flexible para no sujetarse a formas preestablecidas.

Veamos en los siguientes ejemplos<sup>58</sup> las ventajas en diferenciación y ventajas en costo:

“Si bien las empresas no pueden usar las mismas estrategias en todos los países en desarrollo, pueden generar sinergias tratando a los diferentes mercados como parte de un sistema. Por ejemplo, GE Healthcare (antes GE Medical Systems) fabrica piezas para sus máquinas de diagnóstico en China, Hungría y México, y desarrolla el software para esas máquinas en India. La empresa creó este sistema tras percatarse de que el mercado para máquinas de diagnóstico era pequeño en la mayoría de los países de bajos ingresos. GE Healthcare decidió entonces usar la planta que había establecido en India en 1990 como un centro global de abastecimiento. Tras varios años y aprovechando la experticia obtenida de GE Japan, los productos de la operación en India finalmente cumplieron con los estrictos estándares de GE Healthcare. A finales de los años 90, cuando GE Healthcare quiso trasladar una planta a Bélgica para reducir costos, la subsidiaria en India superó a su contraparte mexicana entregando la máxima calidad al menor costo. Bajo su entonces Presidente (CEO), Jeff Immelt, GE Healthcare aprendió a usar todas sus operaciones en países de bajos ingresos –China, Hungría, México e India- como partes de un sistema que le permitiera producir equipos baratos para el mercado mundial.

La matriz de GE también ha aprovechado las reservas de talento en los mercados emergentes, estableciendo centros de tecnología en Shanghai y Bangalore, por ejemplo. En esos centros la empresa realiza investigación sobre toda clase de cosas, desde diseño de materiales hasta modelamiento molecular y electrónica energética. GE no trata a China e India solo como mercados, sino también como fuentes de talento e innovación que pueden transformar su cadena de valor.”

Otro ejemplo, es el de McDonald’s, en el cual podemos observar como modifica su modelo de negocios sin destruir las partes que le dan una ventaja competitiva, esta organización empieza por identificar los eslabones de la cadena de valor que no modificarán, independientemente del contexto.

---

<sup>58</sup> Los siguientes ejemplos fueron extraídos de la Revista Harvard Business Review, Junio 2005 del artículo “estrategias que se ajustan a los mercados emergentes” por Tarun Khanna, K. G. Palepu y J. Sinha. pág. 137 y 139.

“Eso fue lo que McDonald’s hizo incluso al adaptar exhaustivamente su modelo de negocios al mercado de factores de Rusia. En EE.UU., McDonald’s ha terciarizado la mayoría de sus operaciones de cadena de suministro. Pero cuando trato de ingresar a Rusia en 1990, la empresa no pudo hallar proveedores locales.

La cadena de comida rápida pidió a varios de sus proveedores europeos que salieran al paso, pero éstos no estaban interesados. En lugar de rendirse, McDonald’s decidió hacer las cosas por sí misma. Con la ayuda de su socio joint venture, la municipalidad de Moscú, la empresa identificó algunos agricultores y panaderos rusos los que podía trabajar. Importó ganado de Holanda y papas russet de EE.UU., trajo especialistas agrícolas de Canadá y Europa para mejorar las prácticas de gestión de los agricultores y adelantó dinero a los agricultores para que pudieran invertir en mejores semillas y equipo.

Luego la empresa construyó un Mc Complex de 9,000 metros cuadrados en Moscú para producir carne, productos lácteos y horneados, papas, ketchup, mostaza y salsa Big Mac. Montó una flota de camiones para llevar suministros a los restaurantes y financió a sus propios proveedores de modo que tuvieran suficiente capital de trabajo para comprar equipamiento moderno. La empresa también trajo unos 50 ejecutivos extranjeros para enseñar a los empleados rusos respecto a sus estándares de servicio, medidas de calidad y procedimientos operativos, y envió un equipo de 23 ejecutivos rusos a Canadá para un programa de capacitación de cuatro meses. McDonlad’s creó en Rusia una operación integrada verticalmente, pero se adhirió a un único principio: solamente vendería hamburguesas, papas fritas y coca cola a los rusos en un ambiente limpio y rápido. Quince años después de servir su primer Big Mac en la plaza de Pushkin de Moscú, McDonald’s ha invertido US\$ 250 millones en el país y controla 80% del mercado ruso de comidas rápidas”.

### 3.3.1 La logística como eslabón de la cadena de valor

Como vimos en el capítulo I, uno de los objetivos de un sistema logístico en una organización, es crear valor al producto o servicio que se está dando minimizando los costos operaciones o bien creando una diferencia en el producto o servicios respecto a la competencia.

La logística a lo largo de la cadena de suministro, desde el punto de origen hasta el destino, da lugar a una serie de operaciones, algunas de éstas añaden valor al producto o servicio desde el punto de vista del cliente, mientras que otras no añaden ese valor, sin embargo si implican un costo. Por ejemplo, si tenemos algunas piezas por separado para integrar un producto, dicho producto tendrá más valor cuando por medio del proceso de fabricación o montaje se ha terminado, es decir dichas operaciones añadieron valor al producto; mientras que las operaciones de almacenamiento, preparación de pedidos o transporte en general, se caracterizan por elevados costos, y desde el punto de vista comercial no añaden al producto valor alguno.

Por lo anterior, **es tarea de la logística la reducción al máximo posible de las operaciones no productivas o que no generan valor dentro de la cadena.**

En apartados anteriores hemos observado que las principales técnicas logísticas tienen como denominador común la reducción de dos factores fundamentales: **el tiempo y el espacio (volumen).**

Al encargarse la logística de algunas técnicas de organización de almacenes, permite no solo reducir espacio, sino también aumentar el tiempo de respuesta; lo mismo se puede decir con las técnicas de normalización de empaquetado, sistemas de contención de productos, sistemas de transportes, Just In Time, ubicación física de almacenes, gestión automática de pedidos, optimización de rutas de reparto; todas estas actividades logísticas que tienen como objetivo la reducción de espacio y de tiempo de respuesta.

El ahorro de tiempo en una organización se hace atractivo cuando representa un cambio sistemático en la forma en que realiza sus operaciones y en la forma que atiende a sus

clientes. Es entonces cuando el ahorro de tiempo puede a portar ventajas competitivas de manera sostenida.

Por ejemplo, Benetton compañía italiana que ha edificado un negocio global de ropa de moda; utiliza una retroalimentación directa de sus franquiciarios para vigilar y llevar control de las tendencias de ventas. Con esta información en un sistema (CAD/CAM) y mediante un sistema de fabricación altamente flexible, puede producir rápidamente lotes pequeños. El plazo entre el pedido y la entrega es de menos de cuatro semanas (tiempo poco usual en el negocio de ropa de moda). Al enfocarse en la reducción de sus tiempos de entrega, Benetton no sólo ha incrementado su respuesta a las tendencias del mercado, sino también ha minimizado las inversiones en inventarios en su red mundial.

La logística permitirá elegir u optar (decidir) por tal o cual operación analizando siempre el valor que se pueda agregar al producto o servicio final, obteniendo así un mejoramiento del mismo, reducción de espacios y un mínimo de costo total de todas las operaciones de la cadena. Cabe mencionar que el proceso logístico de cualquier organización debe de estar íntimamente relacionado con su estructura, los medios disponibles y los soportes informáticos para ayudar a la toma de decisiones.

No debemos de olvidar que la organización siempre se debe de ver como “un todo”, pues podríamos caer en el error de valorar cada una de las actividades por separado (precio, canales de comunicación, servicio, transporte, etc.), lo que puede privilegiar algunas partes sin una concepción global del todo; es decir se deben de valorar los eslabones de la cadena de suministro interrelacionados entre sí, puesto que es un trabajo conjunto y solo así se podrán ahorrar costos y otorgar un valor al producto o servicio final.

Hamel y Prahalad analizan a la organización como una cartera de competencias y tecnologías que dominan, cuya combinación sean la fuente de la ventaja competitiva y este criterio es reforzado por lo que dice Webster quien dice “la estrategia de entrega de valor de la empresa debe basarse en aquellas aptitudes o habilidades que la distinguen de la competencia, que constituyen la fuente de una ventaja competitiva única y sostenible<sup>59</sup>”.

---

<sup>59</sup> E. Webster: El nuevo concepto de marketing. Revista Gestión 6. Vol. 1 Nov-Dic 1996, pág. 115

La base de la logística para crear una ventaja comienza por el conocimiento de los clientes, de sus necesidades, de las tendencias de cambio de sus gustos, deseos y comportamiento y por supuesto debe existir la viabilidad técnica, comercial y económica para desarrollar la oferta, la cual será soporte material de la ventaja y esta ventaja eje central de la entrega de valor para el cliente.

**Dicha ventaja debe sostenerse a través de un proceso de innovación constante, que se encuentre propiciado en la alta gerencia y condicione la cultura organizacional del aprendizaje para desarrollar la creatividad y el cambio.**

En tal sentido la logística no es un conjunto de técnicas, actividades, acciones, es una filosofía que integra a toda la organización. Filosofía que será la lógica necesaria para buscar las combinaciones necesarias de tecnologías y competencias de la organización que generen la ventaja competitiva y garanticen el éxito en el contexto internacional actual.

### **3.4 Implicaciones de las actividades logísticas dentro de la organización y la economía**

Como ya lo hemos visto la logística es hoy una parte importante de cualquier organización, pues permite la creación de ventajas competitivas (que ya explique en los apartados anteriores). También la logística permite una transformación importante en los criterios de costos que habitualmente utilizaban para el control de gestión y sus resultados tiene un impacto en la economía del país.

Tradicionalmente, el sistema contable de las organizaciones estaba orientado básicamente a juzgar la rentabilidad del negocio, es decir solo se hacía una presentación de pérdidas y ganancias y al mismo tiempo se atendían las imposiciones fiscales por parte del gobierno. Básicamente la gestión interna se basaba en un control presupuestario, en el cual se comparaban los diferentes gastos e inversiones con un presupuesto previamente establecido con la intención de mejorar los próximos presupuestos o comprobar si se cumplían determinados objetivos de gestión.



En los últimos años y paralelo al desarrollo de los conceptos logísticos, se ha puesto de manifiesto la necesidad de mantener un control riguroso sobre el comportamiento en términos de costos y rentabilidad de las diferentes actividades logísticas. La razón es obvia, si tomamos en cuenta las características físicas y comerciales de los diferentes productos implican esfuerzos y costos muy diferenciados en función de su tamaño, peso, seguridad, presentación comercial, rotación, obsolescencia, etc. La logística es una herramienta para poder llevar a cabo dicho control riguroso, debido a que tiene influencia en todas las áreas operativas de la organización.

Los costos innecesarios pueden ser eliminados en la medida en que el sistema logístico pueda controlar las variaciones; asimismo el sistema logístico puede lograr costos totales mínimos en las operaciones y en las adquisiciones lo que tiene un impacto en las ganancias de la organización y en la economía del país. El logista debe de saber cuando es preferible pagar altos precios en el transporte y equilibrar el aumento en costos con ahorros en otras áreas de operación. En épocas anteriores, cuando la logística no se hacía evidentemente necesaria, cada área entendía por separado el análisis de costos; hoy si se interrelacionan e integran todas las partes del proceso logístico se pueden lograr intercambios de costos más grandes que si se buscan reducciones dentro de cada área de operación. Dicha coordinación requiere sistema de información que le permita manejar la totalidad de los procesos logísticos.

Daniel T. Carroll presidente de Gould en 1978, dijo “tengan presente que gastamos 12 millones de dólares en año en investigación y desarrollo de nuevos productos. ¿Saben cuál es la mejor forma de hacer que fracase un producto nuevo? Realizan un manejo de materiales deficiente, por no poder conseguir los materiales adecuados o de la calidad requerida, o no conseguir que el producto avance a través de la fábrica, o por no coordinar el transporte y la distribución para hacer que el producto llegue a las manos del cliente. Yo apostararía a que más de la mitad de las fallas de lanzar un producto nuevo no se debe a que la tecnología o la estrategia de mercado sean deficientes; las fallas se deban a que la gente no pone suficiente atención en el manejo de materiales<sup>60</sup>” (logística).

---

<sup>60</sup> Shapiro Roy D. “Apalancamiento a través de la logística”, en Logística: Aspectos estratégicos, Cáp. 5, México 1999, pág. 82

En este sentido observamos que a través de la logística las organizaciones tiene mucho que ganar no solo por el hecho de crear ventajas competitivas de diferenciación e innovación, sino paralelamente reducción de costos y obtención de ganancias.

La incertidumbre económica y las oscilaciones de recesión obligan a las organizaciones a considerar los problemas logísticos como aspectos mucho más importantes en su gestión estratégica, pues como hemos visto a los largo de estudio más que un gasto logístico es una inversión para la realización de sus objetivos globales en el mercado.

Hoy, la logística tiene un gran impacto en la rentabilidad de las inversiones y en el funcionamiento general de la organización. Actualmente la logística es un criterio de calificación de las organizaciones<sup>61</sup> para evaluar su liderazgo en el mercado.

En la revista gestión de negocios no. 4 de julio-agosto de 2004, se publicaron 50 empresas líderes mexicanas<sup>62</sup>, los criterios de calificación de estas organizaciones fueron los siguientes:

#### OPERACIONES:

- Actualización tecnológica en los procesos
- Utilización eficiente de los recursos en los procesos (tecnología, insumos, mano de obra, etc.)

#### **-Eficiencia logística**

#### FINANZAS:

- Rentabilidad
- Transparencia en operaciones
- Credibilidad de la información

#### PRODUCTOS Y SERVICIOS:

- Calidad del producto ofrecido
- Desarrollo de productos innovadores

---

<sup>61</sup> Una organización líder es aquella cuyas prácticas de negocio son reconocidas como admirables, como modelos a seguir.

<sup>62</sup> En el capítulo 4 en listaremos algunas de estas organizaciones lideres en el criterio de operaciones, puesto que ahí esta incluida la logística.

- Precio justo
- Cumplimiento de las exigencias del mercado

#### ATENCION A CLIENTES

- Utilización de tecnología
- Innovación en estrategias y métodos de atención
- Satisfacción de clientes

#### RECURSOS HUMANOS:

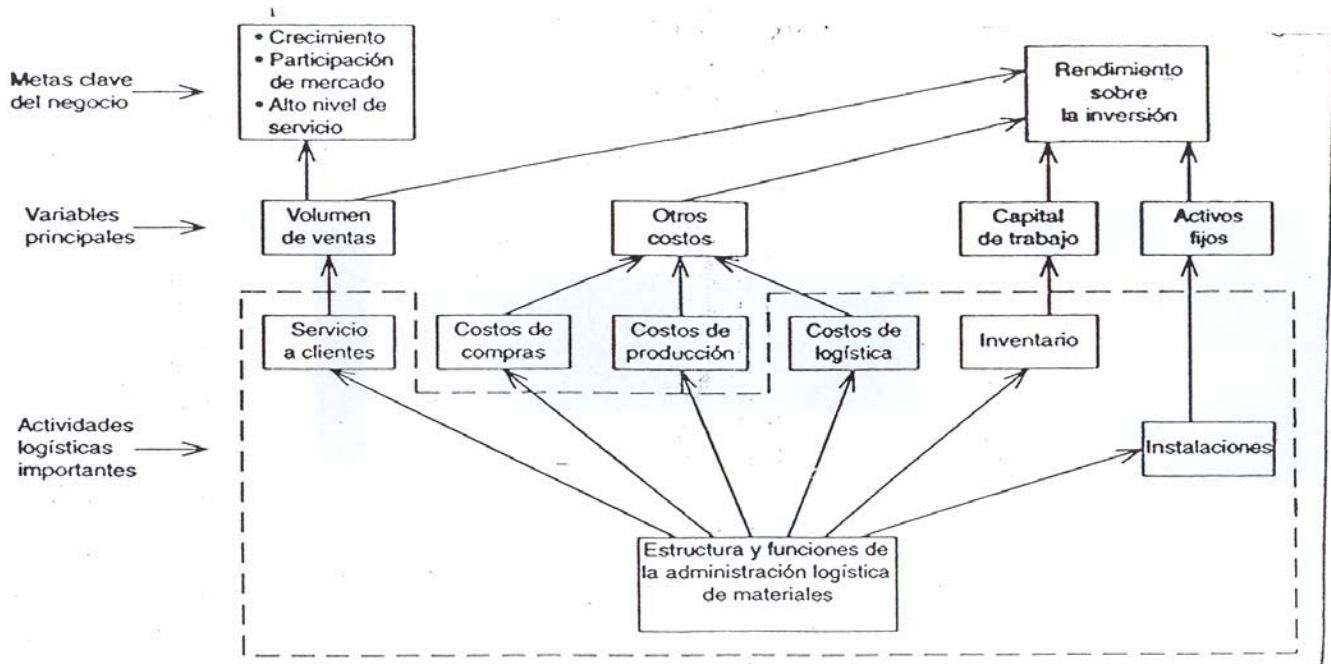
- Atracción de personal con talento
- Esquemas de compensación y beneficios
- Capacitación y desarrollo
- Reconocimiento no monetario a sus empleados

#### RESPONSABILIDAD SOCIAL

- Apoyo a causas sociales
- Conciencia ecológica
- Reconocimiento del mercado
- Modelo reconocido en su industria

Estos criterios nos permiten comprobar que la organización debe de considerar la incorporación de temas estratégicos en su quehacer diario, como lo es la logística; puesto que repercuten de manera directa en la utilización eficiente de los recursos a través de sus procesos, en el desarrollo de productos innovadores y la aplicación de nuevas estrategias para acercarse al cliente. De esta manera las organizaciones serán capaces de responder en mayor grado a las exigencias del mercado y de satisfacer a sus clientes, lo que se traduce en mejores resultados financieros y en un elevado reconocimiento por parte del mercado.

## IMPORTANCIA DE LAS ACTIVIDADES LOGISTICAS



FUENTE: Copacino W. y Rosenfield B. Donald. Herramientas analíticas para la planeación estratégica, en Logística: Aspectos estratégicos, Cáp.13, México 1999, pág. 204

### 3.5 La Cultura organizacional y su relación con la logística.

Un punto interesante para responder cómo y porqué las organizaciones crecen cambian y en ocasiones fracasan, es la cultura, ya que esta afecta a la forma de pensar, sentir o actuar de los integrantes de la organización.

La cultura en la organización es “el nivel más profundo de las suposiciones y creencias básicas que comparten los miembros de una organización, que funcionan de forma inconsciente y que definen con un estilo asumido básico la visión de conjunto de la propia organización y de su entorno. Estos presupuestos y creencias son respuestas aprendidas a los problemas de supervivencia del grupo en su entorno exterior y a sus problemas de integración interna. Llegan a ser asumidos porque resuelven esos problemas de forma segura y reiterada. Este nivel más profundo de suposiciones tiene que diferenciarse de las

conductas y principios que son manifestaciones o niveles superficiales de la cultura pero no la esencia de ésta<sup>63</sup>.

La cultura es un producto aprendido de la experiencia del grupo y por lo tanto solo se encuentra donde existe un grupo definible, con una historia significativa y compartida. La cultura se aprende, evoluciona con nuevas experiencias y puede llevar a modificarse siempre y cuando se entienda la dinámica del proceso de aprendizaje. “Si el interés radica en administrar o cambiar la cultura tenemos que recurrir a nuestros conocimientos sobre lo que se aprende y lo que se olvida de las creencias y suposiciones complejas que subyacen en el comportamiento social<sup>64</sup>”.

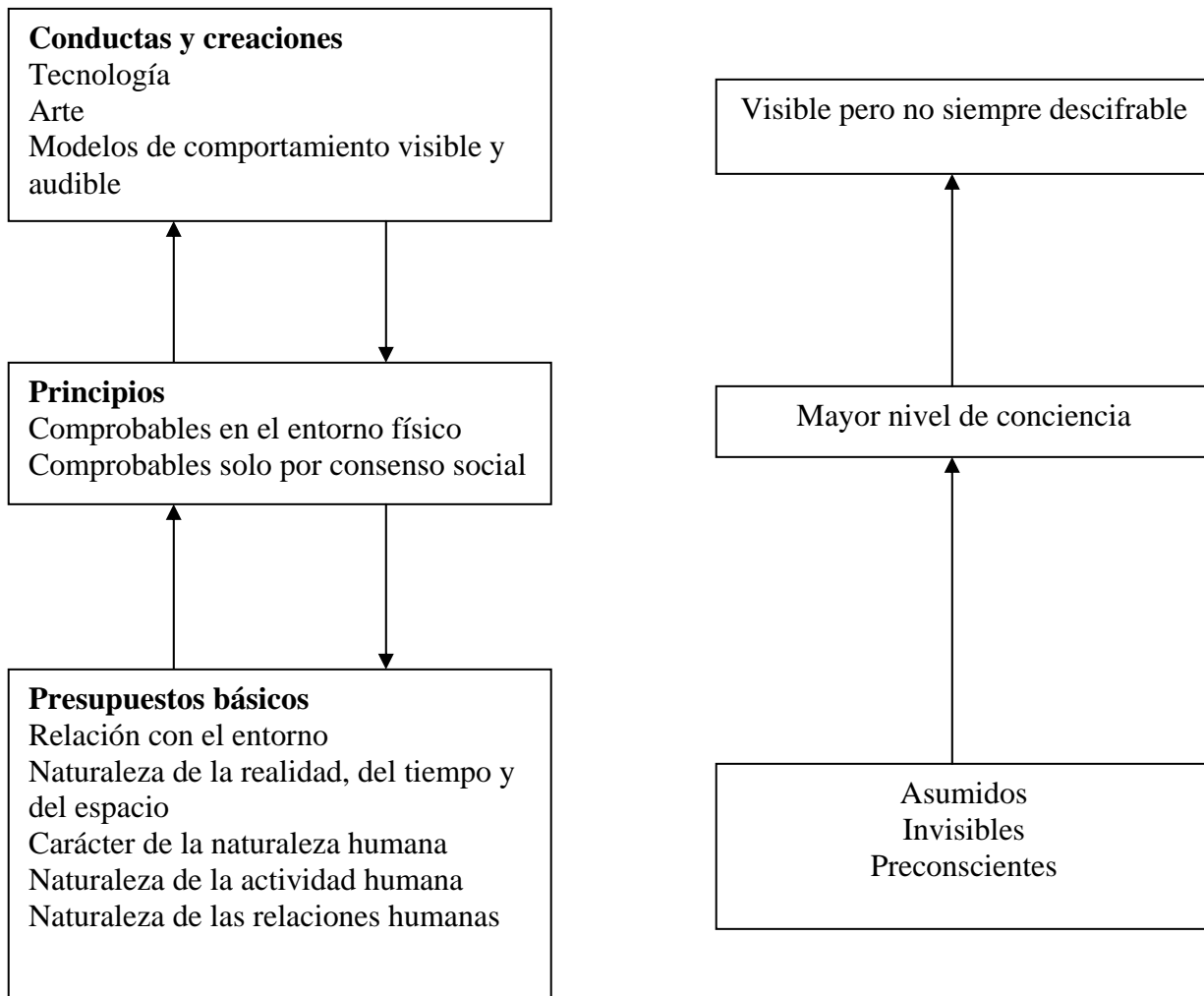
La cultura debe ser enseñada a los integrantes de la organización a fin de éstos tengan la forma correcta de percibir, sentir y pensar con respecto a los problemas que se puedan presentarse en su integración interna o en la adaptación externa.

---

<sup>63</sup> Shein, H. Edgar. Definición de la cultura de organización en Lecturas de Teoría de la Organización: La dinámica organizativa: las últimas tendencias en la teoría organizativa. Volumen II Colección lecturas, Primera edición Septiembre de 1993, Madrid España. Edita: el Ministerio para las Administraciones Públicas. Dirección General de Servicios. Instituto Nacional de Administración Pública y ministerio de la Presidencia. Boletín Oficial del Estado, pág. 378

<sup>64</sup> Ibidem, pág. 379

Existen varios niveles y elementos culturales, que a continuación se representan en el siguiente cuadro:



FUENTE: SHEIN. Definición de la cultura de organización. 1980, pág. 385

Como hemos observado, el hecho poner en marcha un sistema logístico dentro de la organización significa optar por una interminable ola de iniciativas, que van desde innovaciones tecnológicas hasta la aparición de nuevas estrategias, procesos y prácticas; las cuales ofrecen una respuesta a las demandas de los mercados y a la necesidad de mejorar la eficiencia y la competitividad de las empresas, por tal motivo es imperante desarrollar un ambiente de apertura y flexibilidad y por ello tratar el tema de la cultura de la organización es inevitable.

La logística da pauta a muchos cambios e innovaciones, sin embargo la incorporación de estas es lenta con respecto a la velocidad con que surgen nuevos planteamientos, debido a que no siempre es fácil actuar y desarrollar nuevas prácticas, aunque en la mayoría de las organizaciones los miembros reconocen los beneficios económicos y estratégicos que se podrían arrojar al adoptar dichas prácticas, parece que la aceptación y soporte a las nuevas ideas surge solamente a nivel lógico e intelectual, por lo tanto se limita el alcance de cada iniciativa y se sacrifica total o parcialmente el resultado esperado en cada nueva acción que se emprende en el área logística.

Por lo anterior es oportuno empezar a considerar la parte cultural de las organizaciones en el desarrollo de iniciativas de mejora a lo largo cadena de suministro. Cada vez que se plantea una propuesta de mejora en la organización, paralelamente debe de contemplarse la capacidad de la organización para asimilarla culturalmente. Es necesario que las personas que están íntimamente relacionadas con la implementación de nuevas prácticas estén dispuestas a realizar un esfuerzo a hacer a un lado “lo viejo que ya no funciona”, es decir “el individuo es un ser de hábitos y el hábito se basa en la fuerza de la repetición, que además, ofrece la referencia segura de lo conocido y lo probado. Así, implícitamente, la nueva práctica se enfrenta a la fuerza del viejo hábito, teniendo como débil palanca la expectativa de un buen resultado”<sup>65</sup>.

---

<sup>65</sup> TERAN. E. Jorge. Cultura y cadena de valor, en Énfasis logística, No. 28, Octubre de 2002. pág. 33

La cultura se extiende y se preserva a todos los miembros de la organización, dicha tendencia de preservación y extensión, constituye una gran fortaleza cuando la cultura se encuentra frente a iniciativas de cambio en el negocio; por tal motivo es necesario que la cultura se encuentre en sintonía con las iniciativas de negocio, para eliminar la resistencia al cambio por parte de los miembros de la organización.

Así entonces no debemos olvidar que cada organización tiene un determinada cultura y los cambios que se desean implantar o se implantan conllevan a desarrollar otros hábitos muy diferentes a aquellos prevalecientes en la cultura vigente, para la ejecución de nuevas prácticas, por tal motivo es importante plantear como introducir los cambios en una cultura no alineada a las nuevas prácticas.

A grandes rasgos es importante considerar los siguientes pasos, propuestos por Jorge E. Terán<sup>66</sup>:

- ✓ *Analizar la cultura actual.* Identificar rasgos fundamentales y una vez obtenida la información identificar los rasgos culturales que ofrecen la mayor dificultad para asimilar las iniciativas propuestas.
- ✓ *Despliegue detallado de las iniciativas.* Determinar con detalle, para cada nueva práctica la manera en que las funciones en la organización se ven modificadas, describir los nuevos roles en términos de las responsabilidades correspondientes, las métricas a utilizar y los niveles de desempeño que se pretenden alcanzar; así como también determinar la manera en que se evaluará la función y se recompensará al ocupante.
- ✓ *Análisis del sistema de influencia.* Rastrear el sistema informal de influencia en la organización o principal mecanismo de coordinación (Mintzberg), para identificar a los individuos que la cultura reconoce como *líderes* y habilitarlos como agentes del cambio dentro de la organización<sup>67</sup>, de modo que puedan influir en la modificación

---

<sup>66</sup> Consultor de Sintec, consultora especializada en cadena de valor. Énfasis Logística, octubre de 2002.

<sup>67</sup> Este apartado está relacionado con el tema de gestión por competencias, aunque no es necesario abundar es importante mencionar que entendemos por este concepto a grandes rasgos. La **Gestión por competencias**, permite identificar quiénes producen los conocimientos, como lo logran y sobre todo, que hacen con ellos para producir resultados de negocio. Es decir la gestión orientada a resultados.



de los patrones de conducta acercándose a las conductas requeridas en las iniciativas por implementar.

- ✓ *Plan de acción de alineación de cultura.* Es necesario trazar un plan de acción de realineación de la cultura, dentro del cual se ubiquen pasos y acciones a tomar, que van desde la preparación de los agentes de cambio identificados, el diseño de planes de comunicación y entrenamiento, la intervención directa en grupos de trabajo y el soporte personal a individuos clave, hasta los reconocimientos y celebraciones que marcan el avance en los logros obtenidos.

Es importante considerar no solo el hecho de conseguir el éxito deseado en una determinada propuesta de cambio que implique prestar atención a la cultura, y un proceso cuidadoso de ajuste de la misma, sino también trabajar en la creación de una cultura en la que se desarrolle la habilidad de estar cambiando continuamente; “desarrollar un ambiente de apertura y flexibilidad con una alineación adecuada entre el poder formal y el informal de manera que la organización pueda contar con sus propias estructuras como medios de promoción del cambio, en las que los individuos son capaces de mostrar iniciativa y compromiso a la hora de proponer e implementar mejoras”<sup>68</sup>.

Finalmente, la ventaja competitiva ampliara sus fuentes, cuando cree un vínculo entre cultura e innovación, que la hará más difícil de imitar, ya que “los conocimientos que no pueden concretarse en formulas, diseños, planos, libros, o máquinas: están en la mente de algunas personas y no pueden codificarse. En consecuencia, no son fácilmente transmisibles; se trata de conocimientos y habilidades incorporados en gran medida en la experiencia del personal y las rutinas de la organización... cuando más embebidos estén en la cultura de la empresa y menos susceptibles de codificación sean, más defendible será la ventaja competitiva que proporcionen; serán más difíciles de identificar, primero, e imitar después por posibles rivales”<sup>69</sup>.

---

<sup>68</sup> E. TERAN, Jorge. Op. Cit, pág. 34.

<sup>69</sup> Z. Fernández. Algunas reflexiones sobre la competitividad empresarial y sus causas en Revista ICE, mayo 1992, No. 705. España.

## **CAPITULO 4. RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA LOGISTICA EN MEXICO**

### **4.1 La logística hoy en México**

La globalización es un fenómeno que afecta a una nación en lo económico, político y social, debido a la velocidad en los cambios tecnológicos, la aplicación de la electrónica a los procesos de producción y comunicación, la apertura comercial, dichos cambios han logrado transformaciones importantes entre las relaciones laborales y de poder.

La globalización en México también ha traído consecuencias. Una de las claves para entender el proceso actual de transformación en la economía, es el comportamiento de las organizaciones, aunque no es el único elemento, comprende a uno de los actores más dinámicos del cambio, ya que muestra los vínculos del escenario económico internacional y concreta la diversidad de fortalezas, carencias, potencialidades y dependencias económicas del país.

Ante el contexto de mercados abiertos y una producción integrada a escala internacional, la competitividad empresarial y nacional se han vuelto sinónimos; las organizaciones se ven llamadas a buscar formas para aumentar sus ventajas competitivas, lo que significa expandirse (con el objetivo de buscar zonas de influencia) y buscar nuevas formas de diferenciarse de los competidores a través de nuevas estrategias, al estar fortalecidas las organizaciones se puede discutir la posibilidad del desarrollo nacional.

El fenómeno de la globalización es percibido como la continuación de un proceso histórico de dominación económica de los países desarrollados que ofrece a las naciones en desarrollo escasas posibilidades de aprovechar los avances tecnológicos, la revolución informática y en general las transformaciones de los medios de producción. Para México el proceso de reinserción internacional ha sido doloroso y costoso, ya que arranca en el contexto de una crisis estructural y sin contar con una estrategia para orientar la reestructuración productiva. "La inevitable especialización tanto en la industria como en otros sectores produjo la ruptura de múltiples cadenas productivas, debido a que comienzan a reasignarse los recursos productivos de acuerdo a las posibilidades de

exportar y con la nueva realidad creada por la importación de insumos de mayor calidad y menor costo. Los problemas de aprendizaje colectivo, agudizados por el llamado retiro del estado, afectaron a los agentes productivos (pequeñas empresas y trabajadores) menos aptos para modificar su trayectoria productiva, por lo que se presentan procesos de exclusión y polarización. No obstante el impacto de estos factores, empieza a modificarse la trayectoria industrial y en los noventa se esbozan nuevos patrones de funcionamiento con un peso creciente de las exportaciones, pero también de las importaciones<sup>70</sup>.

Algunos autores señalan que “la economía mexicana esta maquilizada, por lo que las actividades que se han destacado por su desempeño exportador carecen de dinamismo endógeno. Debido a lo anterior estas industrias no tienen capacidad de arrastre sobre el resto del aparato productivo, y sus enlaces con otras actividades son débiles, por lo que los empleos que generan son de baja calidad y los salarios han permanecido estancados<sup>71</sup>”, y que la firma de Tratados de Libre Comercio agudiza más la situación de subordinación.

Para otros autores más optimistas, concuerdan con la idea de que los cambios en el contexto de la globalización, dan lugar a una transformación estructural compuesta por la expansión de las exportaciones industriales y crecientes inversiones extranjeras, las cuales ayudan a modernizar la industria; dicha transformación debe de ir apoyada del aumento de la productividad y la participación de las Pymes, lo que también contribuye al aumento del empleo.

Cualquiera que sea la opinión sobre la situación de las organizaciones en México en particular y en general a nivel nacional, es indispensable tener en cuenta que las transformaciones mundiales exigen conocimiento de nuevas estrategias de expansión empresarial, que tengan trascendencia social y que guarden relación con el bienestar del país; el problema actual para México consiste en impulsar aprendizaje a nivel de innovación, lo cual requiere la coordinación de las actividades de los agentes productivos y no productivos involucrados.

---

<sup>70</sup>Rivera, R. Miguel Ángel. México en la economía global: Reinserción, Aprendizaje y Coordinación. En Problemas del Desarrollo, Vol. 32, núm.127, México, IIEc-UNAM, octubre-diciembre, 2001, pág. 87

<sup>71</sup> Rivera. Op. Cit, pág. 92

Las condiciones estructurales de la economía mexicana y la política económica a lo largo de los últimos años, han mostrado una falta de desarrollo económico que refleja una brecha entre los distintos sectores productivos; existe un proceso de exclusión y estancamiento de éstos (pocas ramas de actividad productiva han logrado resistir la competencia de capitales externos, asegurando su posición en el mercado nacional o vinculándose a cadenas productivas internacionales) y de zonas enteras del país.

Las organizaciones deben de crear estrategias de reorganización y de reorientación que apoye a fortalecer su posición competitiva interna ante el proceso de apertura de la economía mexicana; actualmente algunas organizaciones mexicanas, destacan por su expansión dentro de las empresas latinoamericanas, e incluso se sitúan en posiciones importantes como organizaciones con activos invertidos en el exterior, por supuesto hablamos de organizaciones mexicanas transnacionales como son: CEMEX, TELMEX, BIMBO, y por supuesto GRUPO MODELO.

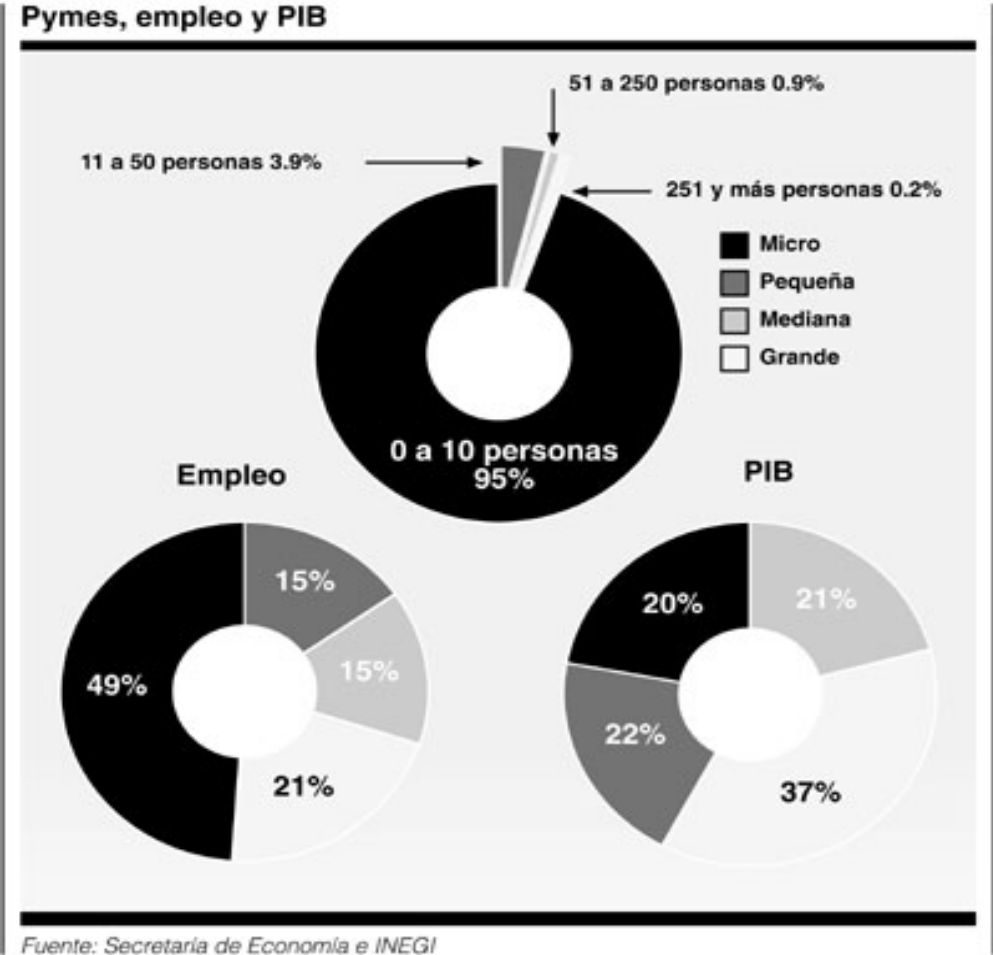
Sin embargo los sectores empresariales pequeños y medianos<sup>72</sup> también requieren de estrategias y fomentos a la competitividad, es decir se requiere de una política integral y incluyente; que permita el reflejo de innovaciones tecnológicas y formas de producción más eficientes.

En lo que se refiere a las actividades logísticas en la organización, México ha trabajado por más de treinta años en el desarrollo y maduración de éstas, pareciera un periodo suficientemente grande como para que hubiese una plena consolidación de la gestión logística en las mismas. Sin embargo, nada más lejos de la realidad, ya que si bien podemos hablar de empresas punteras con un pleno desarrollo de este concepto como lo son: FEMSA, BIMBO, CEMEX, NESTLE DE MEXICO, GRUPO HERDEZ, SABRITAS, WALT MART, COMERCIAL MEXICANA, GIGANTE, entre ellas GRUPO MODELO, sobre todo en las llamadas multinacionales u organizaciones grandes, lo cierto es que el concepto de logística no ha impregnado aún lo suficiente en determinados sectores industriales o en las llamadas Pequeñas y Medianas Empresas (PYME'S), que representan un 80 ó 90% de la actividad económica del país, según datos publicados por

---

<sup>72</sup> Según cifras de INEGI del Censo Económico 2004. El 99.8% de las unidades económicas del país son Pequeñas y Medianas Empresas.

el periódico el Economista<sup>73</sup>; en 2004 las Pymes generaron 315 mil empleos y el 42% del PIB en México.



Podemos diferenciar tres décadas del desarrollo de la logística en México:

La primera que abarca la década de los sesenta; en donde podemos observar las funciones logísticas en forma independiente y fragmentadas, por ejemplo: el área de compras, tiene una visión independiente a las demás áreas, cuando viene un proveedor y

<sup>73</sup> Economista, Miércoles 14 de septiembre de 2005. [www.economista.com.mx](http://www.economista.com.mx)

ofrece a dicha área 1000 sillas a un costo de \$10, pero si se adquieren 10,000 sillas se dan en un costo de \$9.8, por lo que para compras se traduce en un buen negocio y en ahorros a la empresa. En esa misma organización, existe un área de almacenamiento, y el almacén recibe todo lo que compras pide, y en almacén su visión es saber cuanto y donde almacenar; en muchas ocasiones estas áreas no están comunicadas, ni existe información entre ambas, ni de compras para almacén ni de almacén para compras, por lo tanto en el caso de las sillas almacén no está enterado de que compras a adquirido 10,000 sillas y no 1000 como en un inicio se había informado. Entonces si necesitáremos 1000 m<sup>2</sup> para almacenar 1000 sillas, para almacenar 10,000 necesitaremos 10,000 m<sup>2</sup>., entonces almacén decide rentar una bodega. Resulta que el ahorro previsto por compras se esfuma con la renta de la bodega, teniendo como resultado un costo logístico alto, debido a la fragmentación de las áreas y de ver cada una solo su área de acción.

El ejemplo anterior solo está reducido a dos áreas pero en comercio y más en comercio internacional, las áreas que se relacionan son más. Todas deben de tener una visión integradora, en donde no solo exista almacén, producción, compras, ventas de manera independiente; y saber que si el área de compras adquiere 10,000 sillas como afectará a almacén; en otras palabras, cual es el impacto integral de todo, integrar toda la organización.

Con el paso del tiempo (en la década de los setenta) la organización va integrando las áreas. En los ochenta, se observa una integración pero no total de todas las áreas operativas; por un lado se tiene a la administración de materiales (abarca todo lo que es requerimiento a las plantas) y por otro la distribución física (distribución del producto hasta el cliente).

En esta época se observa la integración de algunas áreas sin embargo aun existe esa división entre las áreas que se encuentran físicamente en la planta y la distribución, proveedores y clientes. Lo mismo sucede cuando se trata de ubicar a la logística en el organigrama de la organización; está claro que si a un responsable de logística se le sitúa dependiendo de la gerencia comercial o de una gerencia de almacenaje y transporte o se le ubica dependiendo de la dirección técnica, se ocupará de procesos industriales, just in time, MPR, etc. Ignorando en cualquier otro caso el comportamiento global de la cadena logística.

Finalmente en la década de los noventa se empiezan a integrar todas las áreas para dar como resultado lo que se conoce como la cadena de suministro, y de esta forma se van optimizando una serie de procesos que ya no solo tienen que ver con un área en particular, ya se incluyen compras, producción, almacén, proveedores y clientes (por mencionar solo algunas).

Hemos resumido la evolución de la logística en México, sin embargo ello no significa el desarrollo y evolución de la misma en todas las organizaciones. Muchas multinacionales, como he comentado han podido instalar un sistema logístico de manera integral en el año 2000 aproximadamente y algunas otras organizaciones a lo largo de todo el territorio se han quedado en la fragmentación, otras en la distribución de materiales y distribución física y muchas otras como las pequeñas y medianas empresas a penas están empezando a utilizar el concepto.

En la actualidad, se puede estimar que en México las PYMES no cuentan con un gerente de logística o de operaciones dependiendo de la gerencia general, ya que en pocas de ellas a penas la gestión logística o no esta reconocida formalmente o se encuentra en departamentos de segundo o tercer nivel. Las organizaciones grandes son las que se benefician de estas estrategias<sup>74</sup>, y no precisamente son organizaciones 100% mexicanas, sino pueden ser filiales de organizaciones multinacionales (como el caso de Walt Mart, Sabritas, Coca- Cola, etc.).

En un estudio de la consultora ATKearney acerca del nivel competitivo de 10 naciones en términos de infraestructura logística, se señala que México ocupa el 9º sitio, las entregas a tiempo de mercancías se cumplen en un 88%, mientras que en Estados Unidos 97% y en países europeos un 98%.

---

<sup>74</sup> Ver anexo sobre la clasificación de empresas en México por tamaño.

El problema tiene su origen en que las organizaciones siguen normalmente un proceso de evolución y no de reestructuración total, donde exista una integración efectiva entre el flujo de mercancías y flujo de información que genera. Además de que a diferencia de la tecnología pura, la logística se sustenta fundamentalmente en conceptos filosóficos y organizativos en torno a los que se han aglutinado una serie de técnicas cuya aplicación dependen de otros desarrollos, sobre todo en el campo de la organización y la informática.

Existe en general falta de información y formación básica del concepto puro de logística, tanto de los directivos en las empresas como de los órganos encargados de su formación, lo que provoca una excesiva identificación entre el problema logístico y la gestión de almacenaje y transporte; por ejemplo un gerente de marketing, no tiene dudas sobre el contenido y responsabilidad de un gerente técnico o financiero, o viceversa, mientras que cuando se les habla de logística, piensan que el problema se limita a una gestión eficaz del transporte o distribución del producto, sin comprender bien la interrelación funcional existente.

Otro de los factores importantes para el desarrollo de la logística en México es la infraestructura como apoyo al proceso de comercialización, tanto los productos susceptibles de ser exportados e importados, como la eficiente distribución en el territorio nacional.

Desafortunadamente, nuestro país no destaca por su infraestructura, por lo tanto se dificultan las operaciones logísticas, y no solo eso, sino que la infraestructura es también un factor determinante para el incremento o decremento de la competitividad de la economía/ empresa, por su impacto en el crecimiento del mercado nacional y la apertura a mercados internacionales.

A pesar de que existe una amplia red de infraestructura de transporte, entre la frontera de los Estados Unidos con México, hasta el sur de Panamá; la mayor parte de los componentes son caminos no pavimentados y de transitabilidad precaria. En México la construcción y conservación de la infraestructura fue hasta 1988 (tarea llevada a cabo exclusivamente por el gobierno mexicano). A partir de 1989, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes paso de ser una entidad que operaba y construía a una



que promueve y regula en la materia, dando paso al sector privado en su antigua tarea; sin embargo según un estudio publicado por el Banco Mundial<sup>75</sup>, menciona que “solo el 3% (cifra que corresponde a las vías terrestres concesionadas en la década pasada) son de reciente construcción”.

Este mismo estudio menciona datos de interés para nuestro análisis, aunque no nos perturba propiamente la distribución física, sino la amplitud del concepto de logística es importante hablar de este punto. Dicho estudio habla de toda la región latinoamericana, lo cual es significativo, ya que hay ciertas similitudes en cuanto a infraestructura se refiere, como lo es que tiene varios años de existencia y existe poca inversión en dicha área.

Como se menciona en el estudio, “en América Latina se gasta menos del 2% del PIB (Producto Interno Bruto) en infraestructura”. Esta cifra es menor a la invertida entre los años 1980 y 1985 (3.7% del PIB)”. Según estudios recientes, para poder lograr un crecimiento visible y poder crecer en infraestructura (tal como lo hicieron Corea y China), se debería invertir del 4 al 6% del PIB. Además, hay que agregar que el aporte del sector privado no fue parejo, en promedio, para todos los países del continente. Siempre de acuerdo con cifras del Banco Mundial, “sólo 6 países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú y México) recibieron el 93% del capital proveniente del sector privado para proyectos de infraestructura entre 1990 y 2003”.

Haciendo referencia al mismo estudio, “un incremento en la calidad de la infraestructura de la región puede ocasionar que el ingreso per cápita anual suba de 1.4 a 1.8% del PIB”. Ello provocaría el mejoramiento de la construcción y adecuación de vías de todo tipo en el continente; lo que significaría un mejor acceso a los mercados para los pequeños agricultores y comunidades rurales, también gracias a estas mejoras, se podría reducir la desigualdad que existe entre la población americana del 10 al 20 por ciento.

---

<sup>75</sup> Estudio titulado “infraestructura en América Latina y el Caribe: tendencias recientes y retos principales, publicado por el Banco Mundial.

La falta de inversión e infraestructura provocan mayores gastos en el transporte y almacenamiento, es decir hace que los costos logísticos<sup>76</sup> se eleven y dificulta, no sólo el comercio internacional, sino que también la integración del país cualquier otra región. Las conexiones terrestres de los principales corredores resultan insuficientes, pues producen problemas de acceso a las grandes ciudades, problemas relacionados a deficiencias físicas en los pasos de frontera; restricciones regulatorias o de capacidad en los corredores marítimos; escasez de provisión en el Canal de Panamá, por el aumento del porte de la flota mundial; falta de conectividad, tecnológica o económica e insuficiencias en las redes ferroviarias; y falta de conectividad marítima, e insuficiencia de servicios.

En otras palabras, los problemas de infraestructura se asocian indirectamente a la falta madurez de los mercados de servicios logísticos en México (y en la mayor parte de la región).

Veamos brevemente la situación (infraestructura) de los diferentes tipos de transporte en México<sup>77</sup>:

**Autotransporte.** Es importante destacar que en el 2004<sup>78</sup> se transportaron 426 100 toneladas, aproximadamente 54% del comercio (total) se realiza por medio de autotransporte<sup>79</sup>.

Según cifras de la Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (CANACAR) existen 120,000 unidades operando ilegalmente (100,000 camiones y 20,000 autobuses). El parque vehicular se incrementó 29% (del 2003 al 2004) a pesar de que la infraestructura carretera no ha evolucionado al mismo ritmo que la flota de camiones.

Veamos algunas cifras interesantes en el ramo:

---

<sup>76</sup> A nivel mundial, en los países industrializados los costos logísticos representan el 10% del valor del producto pero en América Latina puede ser del 15% (como en el caso de Chile) o 20% en el caso de México y hasta del 34% en Perú.

<sup>77</sup> Ver anexos sobre estadísticas.

<sup>78</sup> ANUARIO ESTADISTICO 2004. SCT.

<sup>79</sup> Según cifras publicadas por parte de la Secretaria Técnica para la evaluación del TLCAN y Acuerdos paralelos del senado de la República, en 1997 el sector de carga en México generó el 3.4% del PIB, no obstante el 505 del parque vehicular esta operado por hombres-camiión.

### Participación del autotransporte en el Producto Interno Bruto (PIB)

En el 2004: 11.2% (transporte, almacenaje y comunicaciones) Valor: 676,000 millones de dólares

De enero a julio del 2005 creció: 7.4%

PIB automotor de carga/transporte. Almacenaje y comunicaciones: 30.4%

PIB automotor de carga: 3.4%

### Empleos que genera

Directos: 1, 960,307

Indirectos: 2, 400,000

TOTAL 4360,307

### Inversión 2004

Industria terminal de autotransporte: 372.2

Red de distribuidores: 600.0

Terminales de autotransporte de pasaje: 128.5

Vehículos de transporte de carga: 1,180.0

### Cifras Autotransporte de Carga

Nacional al cierre del 2004

Toneladas transportadas: 426.1 millones

Movió: 82.9% de la carga terrestre

Cruces fronterizos con Estados

Unidos: 450,000 mensuales

De enero a julio del 2005

Movilizó: 256 millones de toneladas

Comercio exterior con Estados Unidos

Al 2004 (millones de dólares)

Comercio total: 386,504

Flujo terrestre: 224,950

Participación del

autotransporte: 81.9%

De acuerdo a las cifras podemos observar que a través de este medio de transporte se llevan a cabo la mayoría de las actividades comerciales, es fundamental aclarar que éste no cuenta con la infraestructura necesaria, desde las carreteras en mal estado hasta el parque vehicular con insuficientes condiciones<sup>80</sup>.

Dado lo anterior, es urgente trabajar para cumplir con los requerimientos de inspección vehicular, para ello se requiere conocer y detectar los problemas de los sistemas de las unidades vehiculares, contar con programas de mantenimiento oportuno; elementos que deberán contribuir a la reducción de pérdidas de tiempo, demora, costos, así como disminuir el número de accidentes en carretera. También es esencial, superar las graves deficiencias del marco jurídico en temas referentes a tarifas, créditos, combustible, impuestos, recargos, peaje, pesos y dimensiones entre otros.

**Transporte ferroviario.** Para el periodo de 1995-1998, la característica principal del sistema ferroviario es su proceso de modernización y el mecanismo de concesión hacia la iniciativa privada, quedando para ese período consolidadas tres grandes líneas regionales: Noroeste, Pacífico Norte y Sureste, así como diversas líneas cortas y especializadas; del mismo modo se creó la Terminal Ferroviaria del Valle de México, como empresa independiente que presta el servicio de interconexión en la Zona Metropolitana del Valle de México.

La dinámica de los ferrocarriles está consolidada en dos compañías: Kansas City Southern (antes TFM) y Ferromex-Ferrosur<sup>81</sup> (ITM).

La compra de TFM por Kansas City Southern<sup>82</sup>, desde un principio ha sido preocupante y han resultado muchos problemas; y la alianza de Ferromex con Ferrosur, no deja de tener un esquema monopolizador; para KCSM es una alianza contraria a la libre competencia y disminuye la competitividad en el sector; sin embargo el unir dos

---

<sup>80</sup> La oferta de transporte de mercancía en camiones de carga está concentrado en los llamados hombre-camión, que son empresas o personas con menos de cinco unidades y el equipo de transporte que utilizan es obsoleto e incurre en altos costos de mantenimiento y mayor consumo de combustible.

<sup>81</sup> La empresa Infraestructura de Transporte para México (ITM) es el resultado de la alianza del 74% de las acciones de Ferromex y el 100% de las acciones de Ferrosur.

<sup>82</sup> Kansas City Southern de México fue la primera empresa que modificó su esquema original, al convertirse de una compañía nacional con participación extranjera a una firma internacional 100% al pasar al control del consorcio estadounidense Kansas City Southern desde el 1 de abril de 2005.

compañías para formar una empresa más grande pudieran resultar nuevos esquemas de servicios y extensión de vías.

Según cifras el total de carga de comercio transportada por ferrocarril es de 88 097 toneladas en el año 2004, es decir aproximadamente el 11.1% del total de comercio fue transportado de este modo.

A pesar de su aporte en el comercio, existe un problema con la integración de los ferrocarriles, que es la incompatibilidad de trochas entre los diferentes países. La mayoría de la red consiste en caminos, puesto que los ferrocarriles se dedican principalmente a unir las zonas de producción minera o agrícola con los puertos oceánicos, o fluviales, en algunos casos. El transporte de carga general por ferrocarril se limita principalmente a ciertas zonas.

La integración de la empresa ITM como la compra de TFM por KCS, deben de velar por el cambio en la capacidad competitiva de muchas empresas; puesto que muchas de las áreas geográficas no son servidas por el transporte ferroviario, sobre todo aquellas que se encuentran en le Centro del país como Oaxaca, Puebla o Tlaxcala, en cuanto a unificar criterios en la parte comercial para atender dicho mercado, que antes operaba de manera independiente; también se deberán de crear acuerdos en los temas de interconexión<sup>83</sup>.

Es visible que estos cambios son prometedores, solo hay que esperar a que lleguen a ser tangibles para los usuarios, por lo tanto hay que seguir trabajando en materia de derechos de paso, y tráficos interlineales, así como trabajar para mejorar la coordinación con las empresas ferroviarias y al mismo tiempo los servicios y la cooperación entre las empresas ferroviarias; solo así muchos de los usuarios de autotransporte ( que es el más utilizado) podrán ver como “una oportunidad subirse al tren”.

---

<sup>83</sup> Antes Ferrosur sólo llegaba ala Ciudad de México desde Coatzacoalcos y Veracruz, además de que se entregaba la carga a otra línea ya sea Ferromex o TFM, de acuerdo con el destino. Con la fusión, Ferrosur se extenderá hasta Guadalajara, Hermosillo, Monterrey y Chihuahua, así como a los principales puertos del Pacífico, a la frontera norte del país y al Golfo de México.

## Transporte marítimo

México cuenta con una amplia infraestructura marítima portuaria en 108 puertos y terminales habilitados, de los cuales 36 destacan por la importancia de los movimientos de mercancías y personas.

México cuenta actualmente con un importante crecimiento de carga; durante el año 2004 el Sistema Portuario Nacional registró 266 007 830 toneladas en movimiento de carga, es decir el 34.8% de la carga total de México, lo cual significa un incremento del 3% con respecto al año anterior; el 73% del total correspondió a importaciones y exportaciones, mientras que el 27% restante a tráfico de cabotaje; a pesar de las limitaciones derivadas de la falta de instalaciones y equipo especializado.

En los últimos años se ha incrementado el número de empresas navieras que brindan servicios regulares de transporte marítimo, así como la frecuencia de sus arribos, por lo que actualmente 99 líneas navieras cubren las rutas que enlazan puertos mexicanos con 376 destinos en 106 países, esto propicia que los importadores y exportadores mexicanos puedan acceder con oportunidad, calidad y precios competitivos, para apoyar el comercio interior y exterior del país.

Aunque los puertos cuentan con una administración propia (API -Administración Portuaria Integral) que tiene autonomía de capacidad y gestión para promover inversiones y es financieramente autosuficiente, lo que permite la ampliación y mejoramiento de la infraestructura y la incorporación de equipos de tecnologías modernas en los puertos comerciales e industriales del país; es importante seguir trabajando en el tema de tratamiento fiscal<sup>84</sup> (aduanero), que favorezca a las empresas navieras; así como en la formación de personal de la marina mercante y en la normatividad (NOM) sobre el manejo de mercancías peligrosas, características técnicas de los equipos de seguridad de las embarcaciones, etc. Para con ello contribuir a la promoción de la competitividad y estandarización internacional de la marina mercante mexicana.

---

<sup>84</sup> El tiempo para despachar un contenedor en México es de 10 días, en Estados Unidos es de 7 y la referencia internacional es de 5.

## **Transporte aéreo.**

El total de carga transportada por vía aérea en el año 2004 es de 467 miles de toneladas, la cifra equivale aproximadamente al 0.1% del total de carga maneja en el país por las modalidades de transporte.

De acuerdo a las cifras, podemos agregar que la participación del transporte aéreo de carga es bastante modesta. Debido a que el costo para transportar por este medio es muy elevado, y además se recomienda utilizarlo para mercancías de gran valor y ligeras.

## **Multimodalismo.**

El transporte multimodal es un sistema complejo que integra cuando menos dos de las distintas formas para movilizar carga: carretero, ferroviario, marítimo y aéreo. Estas actividades requieren para su funcionamiento eficiente, de sistemas de computación para la generación de bancos de datos, procesamiento, almacenaje, distribución y acceso a la información, así como de capacidad de representación digital de mapas. Es una especialidad relativamente nueva para el movimiento de carga entre dos puntos o una cadena de ellos (salida, tránsito y destino).

Como proyecto para conectar la infraestructura de transporte, disminuir el costo logístico, agilizar el flujo de mercancías y promover la competitividad nacional, hace poco más de un año los sectores público y privado se unieron para desarrollar una red de corredores multimodales.

A partir de la firma del Acuerdo de Concertación para el Desarrollo de Corredores Multimodales, el 15 de junio del 2004, se han establecido nueve vías de este tipo. Por ejemplo, en el noroeste del país, el corredor Tijuana-Mexicali-Guadalajara-Querétaro-Pantaco; se ha abierto una alternativa que proporciona mayor viabilidad a la industria maquiladora de Tijuana, al establecerse el más largo del país, con servicios multimodales, complementados entre el autotransporte y el ferrocarril, que conectan eficientemente a esa zona con la región centro del territorio nacional.

Por otro lado, la Administración General de Aduanas autorizó los tránsitos internacionales por ferrocarril en los corredores Lázaro Cárdenas-Nuevo Laredo, Manzanillo-Nuevo Laredo, Manzanillo-Ciudad Juárez, Manzanillo-Piedras Negras y entre las aduanas de Coahuila de Zaragoza y Salina Cruz que se conectan al corredor del Istmo de Tehuantepec. Aunque ya funciona el corredor traspacífico, que capta la carga llegada de los países de oriente por los puertos de Manzanillo y Lázaro Cárdenas, mucha de la cual se destina a Estados Unidos y al interior del país, no han operado otros corredores; ya que ni el gobierno ni el sector privado han promovido los medios de transporte en forma sincronizada.

En México se mueven más de 750 millones de toneladas de carga al año, cifra que debería incrementarse con el desarrollo de los corredores multimodales; sin embargo ello no ha sido así, la Asociación de Transporte Privado (ATP) “se queja de que el Comité Interinstitucional de Facilitación para el Desarrollo de Corredores Multimodales en vez de analizar la problemática que inhibe la competitividad y +plantear soluciones que permitan mejorar los índices de competitividad, opta por privilegiar algunos participantes que poco o nada entienden el sentido del transporte multimodal<sup>85</sup>”; la ATP agrega que se ha perdido la orientación original “al volverlo un instrumento de solución de conflictos operacionales locales, principalmente del ferrocarril, y se ha preferido orientar sus trabajos hacia el beneficio de aspectos minúsculos y no del establecimiento real de acciones tendientes a la integración de los distintos modos de transporte”.

Aunque el Transporte multimodal se regula por el Reglamento para el Transporte Multimodal Internacional de 1989, no se prevén errores conceptuales debido a que en México existe una regulación normativa para cada modo de transporte que impide su correlación e integración.

En pocas palabras el transporte carretero, ferroviario, marítimo, y aeroportuario aún es deficiente y desarticulado, eleva el costo de distribución y frena las inversiones para el multimodalismo y el funcionamiento de los corredores existentes.

---

<sup>85</sup> <http://www.jornada.unam.mx/2005/05/16>



Continuando con el desarrollo de la logística en México, no nos podemos olvidar de la problemática que representan los desastres naturales, por ejemplo: Mabe de México, empresa fabricante de línea blanca que exporta a toda la República y Centroamérica vía ferrocarril hasta la frontera, debido a los recientes desastres naturales, los problemas iniciaron, ya que mucha de la infraestructura ferroviaria se vio seriamente dañada, y los movimientos se están haciendo por autotransporte, hasta que las vías sean restablecidas. Este evento es bastante preocupante, ya que el costo logístico para esta empresa se va a elevar.

Desafortunadamente estas cuestiones no están en las manos de los empresarios, pero si pueden planearse otras alternativas con antelación y eso es también parte de la logística.

En lo que se refiere a inversiones de infraestructura logística, como: centros de distribución automatizados, identificación automática de mercancías, etiquetas de código de barras y transporte con temperatura controladas, software de gestión logística, como sistemas de planeación administración de las cadenas de suministro, pronóstico de la demanda, planificación de los requerimientos de distribución para cubrir con un mínimo nivel de inventarios todos los pedidos, es mínima.

El crecimiento de software general estuvo abajo de 10%. En el caso de las ERP –que es el componente más importante por ser la base para extender la tecnología a otros procesos de la cadena de suministro– refirió que es en el mercado mediano en donde ha venido creciendo desde los últimos tres años.

Las grandes organizaciones van a seguir avanzando en la automatización y en la aplicación de los esquemas como el WMS y RFID; lo cual conllevará a automatizaciones importantes, no sólo en el transporte, sino en almacenes, logística, inventarios, entre otros.

En cuanto al tema tecnológico, el consultor de PWC, René Cobos, destacó el concepto de identificación por radiofrecuencia (RFID), “aunque se ve con buenos ojos todavía falta que se desarrolle más el ámbito tecnológico desde el transportista al cliente final.

Desventuradamente, las organizaciones mexicanas (PYMES) no cuentan, ni tienen acceso a alta tecnología y este tema seguirá pendiente.

En los últimos años ha surgido una alternativa para las organizaciones que han detectado sus puntos débiles de competencia (quizás para muchas organizaciones en México será o es una opción) y han tomado la decisión de incorporar a sus unidades de negocio las ventajas que ofrece la intermediación<sup>86</sup> –outsourcing o terciarización- a través de contactar servicios de un tercero, especialista en determinada área, que garantice un desarrollo eficiente de las operaciones y funciones logísticas.

A través de la práctica de terciarización en México se ha podido observar que una organización que toma la decisión de terciarizar algunas de sus áreas más débiles, donde era menos competitiva, se ha visto beneficiada de diferentes formas:

- AHORRO DE DINERO. La organización vive un proceso de adelgazamiento en los gastos del mismo departamento, como lo es nómina y los gastos que conlleva ésta: las restricciones y la consecuente carga fiscal.
- AHORRO DE TIEMPO.
- DISMINUCION DE RIESGOS DE OPERACIONES

Actualmente existen grados de terciarización muy bajos pocas organizaciones deciden terciarizar este proceso (logística) y muchas otras continúan intentándolo por si mismas.

*Lo anterior descrito es la evolución que ha tenido el concepto de logística en México. Las organizaciones en nuestro país deben hacer proyecciones para poder tener éxito a futuro; si se realizan dichas proyecciones de acuerdo a lo que se va a vender, producir, inventariar, almacenar, transportar, es proyectar la logística dentro de toda la cadena de suministro hasta el cliente final, muchas organizaciones todavía no evolucionan, sin embargo ese es el reto: Traducir la logística o el concepto de logística a “realidades reales”, es decir a los modelos factibles de aplicación en México a partir de sus avances y cuentas pendientes en materia de capacitación, infraestructura o tecnología.*

---

<sup>86</sup> La gama de servicios que se pueden terciarizar es muy extensa, ya que es posible abarcar todas las áreas funcionales, desde el área de producción, empaque, almacenamiento, distribución, transporte, contabilidad, ventas, finanzas, recursos humanos y hasta servicios de intendencia.

## 4.2 Retos y oportunidades

México cuenta con una ubicación geográfica estratégica que lo vincula con los mercados más importantes del mundo. Por el norte con los Estados Unidos y Canadá, hacia el Atlántico con la Unión Europea, y en el pacífico con los países asiáticos, dirigidos por Japón. En general los países latinoamericanos han incrementado su participación en el comercio mundial, pues es notorio que se han intensificado sus intercambios comerciales con nuestro país. Específicamente en México el comercio total ha crecido a tasas promedio anuales de 12.3% entre 1990 y 2003 convirtiéndose en uno de los 10 exportadores más importantes a nivel mundial, uno de los más dinámicos de Latinoamérica y el que más comercio maneja en la Región (43% de las exportaciones totales).

El comercio exterior mexicano se basa en una alta concentración tanto de empresas (312 grandes organizaciones que exportan el 52% del comercio total) como de sectores que no tiene vinculación con el mercado interno, esta es una de las razones por las cuales nuestro país y en particular las organizaciones debe de trabajar en materia de la logística, para vislumbrar retos y poder ir quitando obstáculos para aprovechar oportunidades.

Hay una teoría que dice que el comportamiento del mundo de los negocios se ha organizado de acuerdo a la función más primordial o prioritaria en cada momento. En las décadas de los cincuenta y sesenta los negocios se dedicaban a desarrollar un enfoque de procesos de *fabricación*, es decir las organizaciones estaban inmersas en *producir* su producto de la mejor manera posible. Los negocios estaban buscando en esos años hacer un producto en el menor tiempo posible, con el menor desperdicio en el proceso de fabricación y al menor costo.

Después de estar en la posición de fabricar un X producto en 15 minutos y cinco pesos, y luego lograr fabricarlo en 14 minutos con 55 segundos y en 4.98 pesos exige el invertir mucho en el proceso de fabricación. Llega un momento en que este enfoque de los negocios llega a un nivel de saturación. Y tiene que dedicarse a *vender* de la mejor manera posible lo que se fabrico, lo que sigue es *comercializar*, venderlo, viene el enfoque de mercadotecnia, el enfoque comercial, donde las organizaciones tienen el producto y van a tratar de empujarlo para llegar a tener una posición en el mercado.

Llegar a una posición en el mercado es muy difícil, quizás no sólo es llegar sino mantenerse, es una situación de evolución constante. Eso fue lo que ocurrió en los setentas, con el uso de toda la evolución de tecnología masiva, de todos los medios de comunicación. Se podía utilizar televisión en forma muy consciente de que es un medio de apoyo para poder posicionar un producto y entonces lo que sucedió con los negocios es que se enfocaron hacia un aspecto financiero.

Fue en los ochentas donde el costo de capital a nivel mundial era muy alto, entonces los negocios dicen "ahora tengo que apalancarme financieramente bien". En esos años existía mucha presión de las casas matrices de Europa o de Estados Unidos nos decían "hay que bajar esto", todas las direcciones eran para apretar las tuercas del flujo financiero y del capital.

Después se dieron cuenta de que el enfoque que deben de tener los negocios y es lo que hoy llamamos logística.

La logística reviste de una gran importancia y es una necesidad para que las organizaciones, ya que constituye la diferencia entre éxito y el fracaso en el mercado, en otras palabras la logística no es una ventaja competitiva, es una necesidad competitiva, ésta viene a ser una parte medular de la organización y del comercio.

Para apreciar la urgencia de avanzar en la adopción de nuevos enfoques de la logística, los ejecutivos solo necesitan observar la economía actual y el ambiente de competencia.

En México está iniciando el desarrollo de la logística, si comparamos logística en términos del desarrollo de un ser humano, a lo mejor hablamos de que logística en México es un chico de 5 años, pequeño, cuando en Europa seguramente es una persona de cuarenta años, entonces ya tiene cierto proceso de maduración, estamos en esa evolución.

Hablando por ejemplo de la formación en logística en Estados Unidos, a nivel licenciatura, existen cerca de 25 universidades que ofrecen el grado, maestrías, en donde hay especializaciones en diferentes aplicaciones en logística.

En México deberían de surgir y desarrollarse programas académicos enfocados especialmente a aspectos y temas de logística; si bien existen en algunas universidades privadas es necesario impulsarlo en las universidades públicas, en este caso a nuestra Máxima Casa de Estudios, UNAM.

Se debería de legitimar a la logística a nivel universitario y como una profesión; ya que si bien en el campo de trabajo existe como tal, en teoría no existe. Preexisten una cantidad de puestos que ocupan egresados universitarios de la LAE, LRI, Comercio Exterior e Ingeniería, que han escogido a la logística como área de interés o especialización; sin embargo la carrera profesional como tal no existe.

Es un hecho que la a comunidad académica debe de seguir preparando profesionales que tengan conocimientos y actitudes en áreas valiosas para el mundo de los negocios, no se puede vivir separando la teoría con la práctica. “Se necesitará una comunión de pensamiento y planeación de la comunidad académica y el mundo de los negocios para hacer frente a este reto en el futuro<sup>87</sup>”. Aunque es de destacar que en los pasados cinco años, en México se ha hecho un progreso considerable en términos de la profesionalización de la función logística en las organizaciones y en sostener esa posición para obtener todavía mayores ventajas de los esfuerzos logísticos en el futuro.

Aunque los factores cambian en cualquier parte del mundo, en los Estados Unidos se ha visto una creciente y significativa reducción en los gastos logísticos expresados como un porcentaje del Producto Nacional Bruto, lo cual es un aliciente para los países que “empiezan” a trabajar con este concepto.

Aunque hay muchas maneras de interpretar este cambio, la más conocida es la que expone que se ha alcanzado una mayor eficiencia en la gestión de las actividades logísticas y, como resultado de ello, se ha tenido la capacidad de cumplir con los requerimientos de los clientes a niveles de costos unitarios generalmente más bajos. Otro punto de interés es el tema de la gestión de la calidad, la cual también tiene que ver con los esfuerzos logísticos globales; el desarrollo de programas innovadores para alcanzar la calidad en el área logística; ya sea que se defina la calidad como “hacerlo bien a la primera vez”, o “cero defectos”, o incluso como un “proceso de control estadístico”, todos estos esfuerzos están diseñados para cumplir con los requerimientos de los clientes. Puesto que la logística es un área de la organización orientada a la acción, hay muchas oportunidades para desarrollar sistemas logísticos y capacidades que llevarán a obtener mejores niveles de cumplimiento.

---

<sup>87</sup> Langley Jonh. “Evolución del concepto de logística”, en Logística: Aspectos estratégicos, Cáp. 2, México 1999, pág. 48

La logística en el futuro se deberá relacionar con las grandes oportunidades que ofrecerá el contexto internacional en esta disciplina. Quizás el mercado internacional puede verse como algo opcional, sin embargo la búsqueda a nivel internacional de proveedores y fuentes de abastecimiento de materias primas podrá, en muchos casos, ser considerada como un asunto de necesidad económica. Conforme muchas organizaciones en varios ramos industriales amplían su capacidad para obtener materias primas, componentes y mercancías de ultramar y del Tercer mundo, las organizaciones competidoras se ven presionadas para al menos investigar la forma de adquirir una capacidad similar. **No responder a este tipo de retos puede significar el fracaso económico de la organización, ya que se rehúsa a cambiar sus formas familiares de hacer negocios.** Como resultado las organizaciones progresistas se están buscando otras formas de incrementar su fuerza mediante relaciones de negocios internacionales que sean apropiadas. Esta tendencia no solo continuara, sino que será de interés creciente para las organizaciones que desean competir y operar en el contexto internacional.

Existe un gran reto para los ejecutivos que ocupan un puesto en el campo de la logística, el reto es el capacitar a otros en esta disciplina y ayuden en su difusión y promoción en otras áreas funcionales de la misma organización, lo mismo que en otros sectores de la industria. Lo verdaderamente importante es que se sensibilice la organización desde la dirección general hasta los niveles más modestos con respecto a la importancia que tiene la gestión logística, en la cual el apoyo por parte de la dirección es fundamental.

Como en México es poco trabajado el tema, corresponde a cada uno de dichos ejecutivos hacer lo más posible para difundir el concepto de logística y para hacer que los demás se enteren de las ventajas que pueden tenerse al dar prioridad a las responsabilidades administrativas en esta área de la empresa. Igualmente existen varias formas en las cuales la función logística puede ayudar a disminuir los costos y a diferenciar los costos y a diferenciar a una empresa de sus competidores, hay también una amplia gama de oportunidades para usar la logística como una herramienta para que otras áreas funcionales trabajen mejor. En la medida de que esto ocurra, la credibilidad interna y el interés por la función de la logística sin duda se acelerará.

Por otro lado, para que el objetivo de la difusión de la logística funcione, es necesario abrir los sistemas y flujos de información, éstos necesitan un cierto grado de integración horizontal, para ello se requiere:

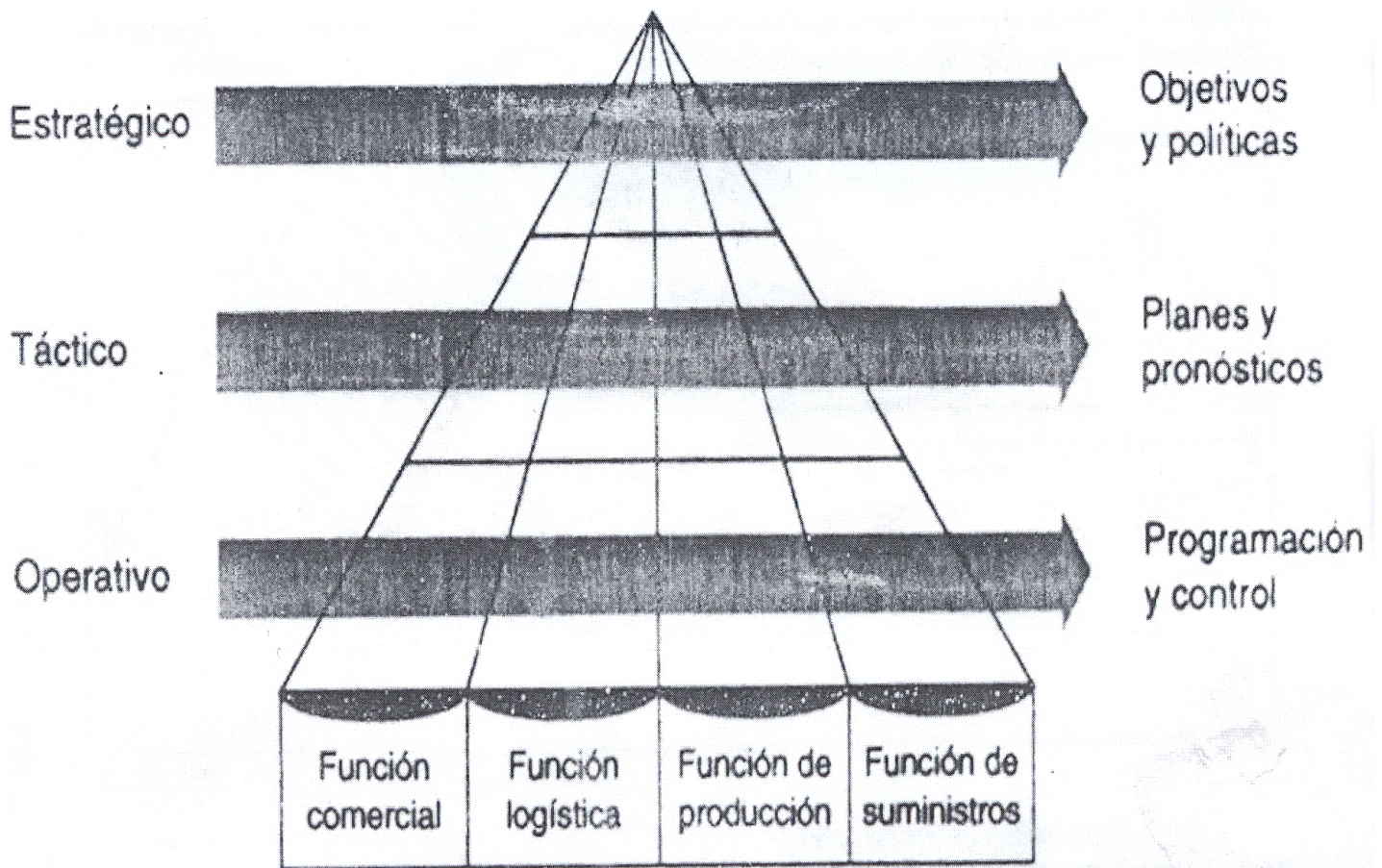
- a) gestión en la captura y flujo de datos a través de las fronteras entre áreas funcionales sin demoras y sin distorsiones;
- b) sistemas de conexión para compras, producción y control de inventarios, distribución, entrada de pedidos de clientes y servicio; y
- c) propiedad compartida de la información y un alto grado de visibilidad a través de todas las funciones de los planes, las asignaciones, los inventarios y de los clientes, así como de las ordenes de resurtido<sup>88</sup>.

Según Houlihan, en un modelo de éxito para una cadena internacional se usan tres niveles discretos de control administrativo: estratégico, táctico y operativo. “Esta dimensión de integración es vital para el desarrollo efectivo de una organización; evita la necesidad de hablar de funciones logísticas centralizadas o descentralizadas como estructuras exclusivas y permite la necesaria flexibilidad en la centralización de lo estratégico y en la descentralización de lo operativo cuando sea práctico, así como una concordancia de la toma de decisiones tácticas como las preferencias de organización de cada empresa en particular<sup>89</sup>”.

---

<sup>88</sup> Houlihan, Jonh. “Administración de una cadena de suministro internacional”, en Logística: Aspectos estratégicos, Cáp. 12, México 1999, pág. 195

<sup>89</sup> *Ibidem*, pág 196



FUENTE: HOULIHAN. 1999, pág. 196.

Otro de los muchos retos, es que la gestión logística requiere la incorporación de su enfoque dentro de las decisiones estratégicas de las organizaciones; demanda que se dejen de usar los inventarios como opciones fáciles para resolver los problemas de desequilibrios o para decidir sobre las concesiones que cada área funcional debe hacer; implica el uso de un enfoque de control de sistemas que *modifica las divisiones funcionales tradicionales y que es probable tenga implicaciones importantes en la organización a largo plazo.*

Para muchas organizaciones, es una necesidad reaccionar con mayor rapidez ante los cambios del mercado. La introducción de nuevos productos afecta las inversiones en inventarios de mercancías de larga permanencia; surgen nuevos niveles de servicios por de los competidores depredadores; las viejas tradiciones en manufactura y distribución retrasan las respuestas. El costo real de las respuestas lentas no solo es la pérdida de mercados sino también la responsabilidad de tener sin movimiento las inversiones de



capital de trabajo; es por ello que las organizaciones deben optar por mecanismos de “defensa” como lo es la logística.

Ninguno de estos retos es fácil, pero el ambiente competitivo ofrece una alta recompensa para quien los supere.

A manera de conclusión de este apartado, no solo México sino toda América Latina enfrenta el reto de como evolucionar del viejo modelo rentista basado en recursos naturales y mano de obra barata al desarrollo de ventajas competitivas que le permitan una adecuada inserción en la nueva economía mundial.

En el mismo paquete de retos y por supuesto oportunidades, la región debe de trabajar para integrar a las pequeñas y micro empresas en el circuito de la cadena productiva para constituir cadenas o clústers a fin de ganar competitividad, es decir orientar esfuerzos de promoción y difusión, tecnológicos, económicos y gubernamentales, a efecto de hacer accesibles las diferentes herramientas logísticas que ayuden a sobrevivir y crecer en el entorno. Es necesario identificar el costo logístico en cada organización y sus respectivas áreas de oportunidad, pues este recurso aporta muchos beneficios en el ciclo de disminución del tiempo requerido, la reducción de inventario y el nivel de servicios.

Otro de los muchos retos, a nivel nacional, es hacer frente a economías como China e India, que utilizan estrategias de desarrollo basadas en mano de obra barata y baja calificación<sup>90</sup>.

---

<sup>90</sup> La incorporación al mercado laboral internacional de más de 700 millones de trabajadores chinos, junto con los de otras economías “ballena” como la India y los ex países comunistas, ha duplicado en la práctica la fuerza laboral del mundo en los últimos 25 años. Uno de los principales factores que han permitido a China crecer de forma espectacular durante los últimos años ha sido la mano de obra barata disponible. Con unos sueldos mínimos y una gran cantidad de trabajadores entre los que elegir, las empresas chinas han podido colocar sus productos a precios muy bajos en los mercados extranjeros. Esta ventaja competitiva que le ha permitido desbancar a México como segundo socio comercial de Estados Unidos. Las empresas de los países desarrollados han decidido subcontratar la producción, es decir, establecer las plantas de producción y producir en países con mano de obra barata, como China e India, volviendo a estos países “expertos” en materia textil. China, produce a los costos más bajos del mundo. China se da el lujo de pagar bajos sueldos gracias a dos factores: exceso de mano de obra y una política dictatorial empañada de capitalismo. En una economía donde los sindicatos y las huelgas están prohibidos, es posible que los trabajadores laboren más horas de las debidas y recibiendo muy bajos salarios. La vigorosa inserción en la economía mundial de China altera en forma estructural el patrón de comercio internacional con aumentos significativos de los precios de los productos primarios y deflación -caída- en los precios de las manufacturas intensivas en mano de obra de baja calificación. Pero este gran desafío para el país, también representa una oportunidad; China, obliga al sector industrial a dar un salto a la calidad hacia segmentos de la producción con mayor valor agregado y contenido tecnológico. Cabe ahora a México ver esta realidad y diseñar una estrategia nacional para aprovecharla.

### **4.3 Caso práctico. Grupo Modelo S.A. de C.V.: Éxito competitivo en el nuevo entorno internacional actual.**

Grupo Modelo es una organización fundada en 1925 es líder en la elaboración, distribución y venta de cerveza en México, con una participación en el mercado total del 62.70% al año 2002.

Cuenta con siete plantas cerveceras en la República Mexicana, con una capacidad instalada de 46 millones de hectolitros anuales de cerveza.

Actualmente tiene diez marcas, destacando Corona Extra, "la cerveza mexicana de mayor venta en el mundo", Modelo Especial, Victoria, Pacífico, Negra Modelo y otras de carácter regional.

Exporta cinco marcas con presencia en más de 150 países y es importador exclusivo en México de las cervezas producidas por la compañía estadounidense Anheuser-Busch, entre las que destacan las marcas Budweiser y Bud Light.

Desde 1994, Grupo Modelo cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores, con la clave de pizarra GMODELOC.

En sus primeros 75 años de vida, Grupo Modelo multiplicó su capacidad de producción casi 400 veces, al pasar de 10 millones de litros en 1925 a 46 millones de hectolitros en 2002. Hoy, la organización cuenta con más de 44 mil empleados (20 mil cuatro trabajando en áreas de operación y servicios, y 24 mil 36 en distribución y ventas), gran diferencia de cuando fue fundada que contaba con a penas 250 personas.

Cervecería Modelo expandió<sup>91</sup> su infraestructura por medio de dos vías: la adquisición de empresas previamente establecidas y la construcción de plantas propias:

- Cervecería del Pacífico, en Mazatlán, Sinaloa, y Cervecería La Estrella, en Guadalajara, Jalisco (ambas adquiridas en 1954).

---

<sup>91</sup> A principios de los años 60, cuando la fabricación de la cerveza se expandió más allá de la planta de Lago Alberto, su administrador, entendió el papel fundamental que tendría la estandarización de sus procesos técnicos.

- Cervecería Modelo del Noroeste, en Ciudad Obregón, Sonora, creada en 1961 a partir de la asociación mayoritaria de Modelo con la empresa Inversiones y Fomento del Noroeste, S.A.
- Cervecería Modelo de Torreón, Coahuila, resultado de la liquidación de la Compañía Cervecera de la Laguna.
- Cervecería Yucateca, adquirida en 1979.

La primera de las plantas construidas por Modelo con ingeniería propia fue la Cervecería Modelo de Guadalajara, en 1964, seguida de la Compañía Cervecera del Trópico, localizada en Tuxtepec, Oaxaca, en 1979, la cual inició operaciones hasta 1984, y Compañía Cervecera de Zacatecas, cuyas obras comenzaron en 1991 y su primera etapa entró en funcionamiento en 1997.

Las instalaciones adquiridas que también han aumentado y fortalecido su infraestructura, son una serie de empresas de servicios, como la Nueva Fábrica Nacional de Vidrio (1968), Cebadas y Maltas (1979), e Inamex de Cerveza y Malta (1981).

En la actualidad, Grupo Modelo es un conglomerado de más de 150 empresas, entre cartoneras, vidrieras, malteras, metal-mecánica, de transporte, servicios e inmobiliarias, que formaron un eje de siete plantas cerveceras.

En la década de los sesenta se intensificaron las estrategias, promociones, ventas, campañas publicitarias y novedades como las botellas retornables y las tapas quita-pon o abre fácil, sin embargo no fueron las razones que determinaron las preferencias del público consumidor. El profundo cambio en la técnica de producción cervecera, fue la apuesta que colocó a Grupo Modelo en el lugar que hoy ocupa.

A mediados de los sesenta, se incorporaron a varios ingenieros a sus laboratorios de producción, con el propósito de aprovechar las cerveceras adquiridas, así como abrir nuevas fábricas en puntos estratégicos del país y lograr que la elaboración de los productos aumentara sin desmeritar su prestigio y calidad. Se contrató a Walter Hunt, un experto cervecero norteamericano del Instituto Siebel de Chicago, para que se hiciera cargo de la producción en esta planta de Guadalajara y con ello demostrar que se podía hacer cerveza de excelente calidad sin necesidad de contar con los viejos maestros

cerveceros quienes con sus sistemas tradicionales no podían garantizar la misma calidad del producto en distintas regiones del país.

Con Hunt comenzó la era científica de la elaboración de cerveza y quedaron atrás los métodos artesanales; *mejoró los procesos de elaboración* de Corona Extra, Victoria y Negra Modelo; y su trabajo fue ampliamente publicitado en 1965, cuando salió al mercado la Corona Nueva, envasada en botellas ámbar y transparente.

Hunt ideó la fórmula de la Modelo Especial, la nueva marca salió al mercado el 25 de marzo de 1966 y fue la primera cerveza con envase de lata producida por la compañía Modelo<sup>92</sup>.

Al regreso de Hunt a los Estados Unidos, quien no pudo adaptarse a la vida en México, el control de los procesos cerveceros se dejó en manos de los ingenieros mexicanos. El legado de Hunt fue inmenso, pues con su tutoría se formaron muchos de los ingenieros que se hicieron cargo del desarrollo técnico de Grupo Modelo.

A fines de los años sesentas, Cervecería Modelo tenía instaladas seis ollas que realizaban un cocimiento cada 45 minutos, 16 líneas de embotellado y una planta de tres mil 500 personas, entre empleados y trabajadores. Su capacidad anual de producción era de cinco millones de barriles de cerveza y, además de ser la cervecería más grande de América Latina, obtuvo para sus marcas el 38% de las ventas en el mercado nacional

Cuando se inauguró la **Cervecería Modelo**, México era un país más que rural y disperso, un pueblo desigual que tardaría mucho en volverse cervecero, pues si bien la cerveza es hoy una de las bebidas que caracterizan a nuestra nación, no siempre fue de esta manera.

Durante las primeras décadas del siglo XX, las compañías cerveceras no sólo competían entre sí por un mercado nacional que dependía, en gran medida, de los alcances de la red ferroviaria, sino que debían enfrentar la milenaria afición al pulque y su bajo costo, sobre todo en los estados del centro.

---

<sup>92</sup> Una nota en el periódico Excelsior publicó ese día que, en el momento de oprimir don Pablo Diez el botón de arranque de la máquina que producía mil latas por minuto de Modelo Especial, México se ubicó dentro de la industria cervecera mundial, ya que el equipo con el que se elaboraba dicha cerveza solo compañía Modelo lo tenía.

Aunque la primera cervecería establecida en nuestro territorio data de los tiempos de la conquista española, el gusto por los fermentos de la cebada se generalizó hasta los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, cuando México inició su despegue industrial

Para atender a sus clientes y favorecedores de la capital de la República, que fue por razones geográficas su primera área de influencia, la fábrica de Tacuba organizó un primer grupo de repartidores, quienes se dividían el trabajo por rutas, integrados por el equipo básico de un camión, chofer y uno o dos ayudantes.

Las áreas de trabajo eran estratégicamente limitadas y sus encargados no podían transgredir las fronteras señaladas por la empresa. Muestra de ello son las cláusulas del contrato que la Cervecería Modelo celebró en 1926 con J.R. Tamargo, quien era un agente que tenía la exclusividad para la venta de cerveza embotellada en la zona comprendida desde los límites del paseo de la Reforma, incluso hasta el Caballito, calzada Tacubaya, Calzada de la Piedad y Bucareli.

La compañía facilitaba al contratista un automóvil, gasolina y el mantenimiento para su unidad de transporte, mientras que los sueldos del chofer y ayudantes corrían por cuenta del propio agente repartidor. Cabe mencionar que en esa época (1926), una caja de 60 medias botellas se vendía a 13 pesos la cerveza Modelo y a 14 la Corona, oro nacional metálico, sin incluir el envase y puesta en la fábrica de la Cervecería.

Dependiendo de la zona, el repartidor se comprometía a vender un cierto número de cajas al mes —entre 150 y 200—, liquidando el importe inmediatamente y retornando los envases utilizados a la brevedad posible.

Al momento de firmar el contrato, la Cervecería abría una cuenta corriente de envases a favor del repartidor —normalmente de 100 cajas— a un precio de 750 pesos. El vendedor recibía una comisión de 35 centavos por cada caja vendida y liquidada, y por concepto de gastos de propaganda la compañía le abonaba 45 pesos semanales. En el Reglamento del Trabajo de 1929, se precisaban en 38 artículos las funciones del repartidor y la manera en que debía ser su comportamiento.

Cada repartidor tenía la responsabilidad de entregar su camión personalmente en la fábrica, y no podían subir en él a personas o individuos ajenos al servicio. A temprana hora salían a realizar su ruta y al mediodía debían reportarse por teléfono a la planta para recibir indicaciones y enterarse de los nuevos pedidos.

En el interior de la República, Cervecería Modelo firmaba a través de sus agentes viajeros, contratos de compra-venta con los propietarios de tiendas de abarrotes, hoteles, restaurantes y mayoristas, quienes recogían la cerveza en la estación de tren más cercana. Un documento de fines de los años veinte, revela el valor estratégico que el ferrocarril tenía para el movimiento de las mercancías producidas en la planta de Tacuba.

Posterior a la Segunda Guerra Mundial, el mundo ya no fue el mismo, pues el tiempo que para unos países fue trágico y para otros significó la oportunidad para crecer, Cervecería Modelo afianzó sus marcas y se hizo presente en la mayor parte de la República Mexicana.

La logística (distribución y ventas) en Cervecería Modelo, se hizo presente y se fortaleció debido a dos factores:

- La modernización que experimentó el país al comenzar los años cincuentas, caracterizada por la apertura de la carretera Panamericana que recorría el país de punta a punta.
- La institución de Nemesio Diez Riega en 1949 como Director de Ventas de Cervecería Modelo, quien supo leer el giro de los tiempos y estableció una red de distribución que era amplia desde el punto de vista geográfico y encajaba sólidamente al tejido social del país.

La venta de cerveza no sólo se enfocó en llegar al punto más alejado del país, sino que se involucró en los gustos y preferencias populares, el trato diario con las personas, y el interés por conocer los problemas y necesidades de la comunidad.

Ganarle simpatía a los productos Modelo, obligaba a los vendedores a desarrollar amistad con los clientes, darles una atención personalizada, obsequiarles charolas, calendarios y demás objetos promocionales para ganarse su confianza.

Grupo Modelo creó una mística y un estilo que inculcó a sus colaboradores y discípulos: "No se vende desde el escritorio. Hay que salir a la calle, ranchar, ganar la delantera a la competencia siendo agresivos, tenaces e infatigables<sup>93</sup>". Con pocas palabras y mucha acción, números contundentes, puntualidad en el trabajo, una gran exigencia personal y

---

<sup>93</sup> <http://www.gmodelo.com.mx/historia/distri2.html>

amor a la camiseta, se llamaba al vendedor a superarse día con día, ganando puntos y superando a la competencia.

Algo que revolucionó las ventas de Modelo, fue la idea de la distribución directa con participación en sociedad del funcionario a cargo. En esta segunda etapa, la especialización de las concesiones fue una pieza clave. Es decir, separar la cerveza del abarroto para volverla un negocio exclusivo, dio pie a la constitución de las distribuidoras directas, a veces con el concesionario mismo y sus descendientes, o en ocasiones con personas enviadas desde el centro, un agente viajero, un supervisor o un gerente al que se trasladaba de una plaza a otra.

La tercera etapa en la historia de la logística en Modelo, coincidió con la entrada de Valentín Diez Morodo a la Gerencia Comercial de la compañía a mediados de los años 60, quien en el ámbito nacional modernizó y tecnificó el modelo desarrollado por su padre en la década anterior y, anticipándose al furor de las exportaciones mexicanas de cerveza, lanzó al mercado internacional la marca de la compañía: la Corona Extra.

Hoy se reconocen 348 mil puntos de venta en el país, atendidos indistintamente por los dos grupos cerveceros existentes. Modelo cuenta con 697 agencias distribuidoras y subagencias para atender el mercado que ha ido conquistando, en 492 ejerce el control directo, y en las 205 restantes mantiene un vínculo tradicional con concesionarios particulares. Además, las distribuidoras controlan establecimientos donde se venden en exclusiva productos Modelo: las tiendas de convivencia Círculo Extra y los Modeloramas, entre otros.

Actualmente, la planta vehicular de Modelo cuenta con 11 mil 11 unidades, desde los tractocamiones de 30 toneladas y los camiones tortón hasta pick-ups y automóviles para las tareas de supervisión.

Todos los vehículos cumplen con la imagen corporativa diseñada a través del *Manual de Identidad Vehicular* de la compañía, y las propias distribuidoras desarrollan sus ideas, desde carros alegóricos hasta unidades especializadas.

En la Ciudad de México, 400 camiones atienden las necesidades de siete subalmacenes y 21 camionetas de radio servicio o Modelo-hogar dan atención a la zona conurbana.

En 1999, Grupo Modelo logró una participación en el mercado doméstico del 54.91%, con volúmenes de 26.9 millones de hectolitros. Con 22.8 de esos millones, la cerveza Corona Extra se consolidó como la marca líder en la Industria Cervecera Nacional, ocupando el quinto lugar entre todas las cervezas que se comercializan en el mundo. Ese mismo año, las ventas netas del Grupo ascendieron a 24 mil 576 millones de pesos, el 76% correspondiente al mercado nacional y el restante 24% al de exportación.

Desde 1997, Grupo Modelo es el octavo consorcio cervecero del planeta, y la marca Corona Extra, "La cerveza mexicana de mayor venta en el mundo" desde hace 15 años, ocupa actualmente el cuarto lugar entre las cervezas que asisten el mercado mundial y el primero entre las 450 importadas por los Estados Unidos.

En 2002, Modelo Especial ocupó la 9na. Posición en las preferencias de los norteamericanos; Corona Light la 11va.; Pacífico la 15va.; y Negra Modelo la 23va.

Aunque la Cervecería realizó sus primeras ventas a los Estados Unidos en la década de los treinta, la exportación no fue algo significativo para Modelo, sino hasta cuatro décadas después, cuando se creó el Departamento de Exportaciones.

El 21 de marzo de 1932, al derogarse la Ley Seca Volstead, en los Estados Unidos, tan sólo en el primer mes que siguió a los 12 años de prohibición, un millón de litros de cerveza mexicana cruzaron la frontera norte procedentes de las cervecerías de Monterrey, Baja California y Chihuahua.

Durante la Segunda Guerra Mundial, cuando otras cerveceras mexicanas aprovecharon una nueva apertura norteamericana, favorecida por el conflicto bélico, Grupo Modelo prefirió dedicar esfuerzos a fortalecer su red nacional de ventas, lo cual fue una excelente decisión, pues los resultados se vieron en los años cincuentas, cuando Modelo se convirtió en la empresa líder de la industria mexicana.

La expansión internacional de los productos Modelo, se inició en el sur y el suroeste de los Estados Unidos, donde la cerveza mexicana gozaba de gran simpatía.

Pese a la buena fama de la cerveza mexicana entre los norteamericanos que habían viajado al sur del Río Bravo, incursionar en su propio territorio no fue fácil. La marca Corona estaba registrada desde 1957 por una empresa cervecera puertorriqueña, y sólo después de una larga negociación que incluyó numerosas visitas a las cortes de los



Estados Unidos y Puerto Rico, Modelo compró, en 1979, el derecho de uso de la marca para Arizona, California, Nuevo México y Texas.

Con el derecho de marca, Grupo Modelo creó las condiciones para abrir el mercado estadounidense, ya que los estudios de mercado revelaron que el consumidor norteamericano deseaba una cerveza identificada con México, con el sol y la arena de sus playas, que evocara los relajados momentos de vacación pasados en nuestro país

Así, Corona Extra fue aceptada rápidamente. Muchos estudiosos del "fenómeno Corona", atribuyen el éxito de la marca a su original envase, mientras que otros afirman que no existe tal misterio, sino que su gran aceptación ha sido simplemente por su calidad y sabor fresco y agradable

Con la confianza de contar con un producto de la máxima calidad. Modelo optó por hacer del origen mexicano de Corona una ventaja comparativa y apostó a "vender caro". En vez de atacar el mercado de menores precios y buscar a su clientela entre la comunidad hispana de los Estados Unidos, como hicieron otras compañías cerveceras en el pasado, Modelo decidió terminar con el prejuicio de que lo mexicano tenía que ser barato y corriente, y buscó a sus consumidores entre la clase media acomodada, quienes convirtieron a Corona en un signo de *status*. Entró a competir con las cervezas *premium* de mayor categoría, ofreciendo su cerveza Corona al mismo precio que la holandesa, que en ese entonces era líder entre las marcas importadas de aquel país.

Las primeras exportaciones se hicieron en los acostumbrados cartones mexicanos de 20 botellas, pese a que el norteamericano estaba acostumbrado a los de 24 y a las canastillas *six-pack*. No fue sino hasta 1983, cuando la venta en los lugares de botella cerrada era tal que los clientes empleaban canastillas de otras marcas para llevar a casa Corona, y entonces se introdujo el empaque de 24 botellas para exportación y las canastillas *six* y *twelve-pack*.

Actualmente, el mercado norteamericano se divide entre dos compañías importadoras: *Barton Beers Ltd.*, que atiende los 26 estados del Oeste, y *Gambrinus Importing Company*, encargada de los 26 del Este y de Washington, D.C.

Al principio de la conquista del mercado estadounidense, cuando el despliegue publicitario se hacía con pocos recursos económicos, una curiosa postal sirvió para promocionar la marca Corona entre los norteamericanos. Desde los años cincuentas, se hizo legendario

el burro de la isla La Roqueta, que se bebía las cervezas que los turistas dejaban sobre la arena mientras se bronceaban. Con el tiempo llegaron los fotógrafos ambulantes para aprovechar la gracia que causaba a los visitantes la insaciable sed de aquel animal y, sobre todo, el interés que tenían por llevar consigo una foto, abrazados del asno cervecero.

Las postales del burro sosteniendo entre sus enormes dientes la botella de Corona pronto recorrieron el mundo, adornando bares y restaurantes, y haciendo promoción a la marca.

Cobijada con el lema publicitario *Change your whole lattitude*, en la década de los noventas, Corona Extra se convirtió en la cerveza importada con mayor crecimiento en la historia de los Estados Unidos y, desde mediados de ese período, el mundo de los negocios empezó a hablar del "fenómeno Corona".

Intentando explicarse el prodigio de la bebida mexicana, las revistas especializadas publicaron artículos con titulares como "Corona, el misterio mercadológico mexicano", "Corona, caso único de penetración en el mercado norteamericano", "La cerveza que se apoderó del mundo" y "Una corona de oro para la Corona". La idea de cambio que representó la Corona en los años 80, fue resumida brillantemente por un joven norteamericano, quien respondió a una encuesta diciendo: "Es otro líquido".

En 1986, la primera plana del *Denver Post* publicó, el 31 mayo, una crónica que narra la historia del sábado en que esta ciudad se quedó sin Corona: "Jóvenes parejas ofrecían el doble por la cerveza mexicana y surgió el mercado negro. Todo parecía lícito con tal de evitar el "no hay más" a la clientela". Y es que en ese año, los distribuidores norteamericanos apenas podían seguir el paso del fabuloso incremento de la demanda.

El *New York Times* reportó que las ventas al menudeo de Corona se elevaron en un 170%, entre 1985 y 1986. En ese año, la marca mexicana alcanzó el segundo lugar de ventas entre las cervezas importadas a los Estados Unidos, sólo superada por una marca holandesa<sup>94</sup>.

En 1997, la cerveza Corona desplazó a la holandesa del primer sitio, mismo que había sostenido desde 1933. Ese mismo año, Modelo Especial, Corona Light, Pacífico y Negra Modelo recibieron el premio "Hot Brands", otorgado por la prestigiosa revista estadounidense *Impact*.

Desde 1985, Cervecería Modelo comenzó a explorar otros mercados, primero fue Canadá y Japón, y más adelante Nueva Zelanda y Australia. En 1989 empezó a incursionar en Europa, abriendo una subsidiaria en Bruselas, y luego entraron a Rusia, África y América Latina, hasta que en el año 2000 se completaron los 150 países con presencia de los productos Modelo.

Luego de los 75 años de continuos esfuerzos, los productos Modelo se han establecido en el gusto de los mexicanos con las marcas Corona Extra, Modelo Especial, Pacífico, Negra Modelo, Estrella, Montejo, Victoria y León las cuales son reconocidas en todo el mundo como embajadoras del desarrollo empresarial de Grupo Modelo.

El éxito de las cervezas producidas por Modelo que durante cerca de 40 años atinadamente dirigió don Pablo Diez Fernández y, a partir de 1971, presidido por don Antonino Fernández, se expresa claramente en los números obtenidos en la última década. En 2002, el Grupo tenía una participación del 62.7% en las ventas totales de la industria y 81 de cada 100 cervezas mexicanas exportadas en el año salieron de sus plantas. En los noventas, el crecimiento de la producción de las cervezas Modelo fue mayor al 75%, al pasar de 19.62 millones de hectolitros elaborados en el primer año de la década a 34.46% en el último.

Con la constitución legal de **Grupo Modelo, S.A. de C.V.**, el 21 de noviembre de 1991, se consolidó el consorcio industrial que hoy integran:

- ❖ Siete cervecerías.
- ❖ Dos malterías.
- ❖ Un consorcio vidriero.
- ❖ Un corporativo cartonero.
- ❖ Una empresa dedicada a la ingeniería, fabricación e instalación de maquinaria y equipo.
- ❖ Fábricas de plastitapas y envases de aluminio.
- ❖ Compañías transportadoras.

---

<sup>94</sup> <http://www.gmodelo.com.mx/historia/exportaciones3.html>.

- ❖ 492 agencias y subagencias distribuidoras.
- ❖ Inmobiliarias.
- ❖ Modeloramas.
- ❖ Tiendas de conveniencia Extra.

Todas estas empresas y fuentes de trabajo reunidas por **la misión** explícita de "**Fabricar, distribuir y vender cerveza de calidad con un servicio excelente; a un precio competitivo; optimizando recursos; superado las expectativas del cliente; con la colaboración de todo el personal, proveedores y distribuidores contribuyendo a su desarrollo económico, cultural y social; mejorando la rentabilidad del negocio; protegiendo el medio ambiente y cooperando con el progreso de la comunidad del país**".

El antecedente de este corporativo fue la creación a finales de los años setenta de Diblo, S.A. de C.V., compañía holding tenedora de las acciones de las fábricas; de Consorcio Distributivo, holding tenedora de las acciones de las agencias, y de Expansión Integral, la compañía que tenía el control de las inmobiliarias. Hasta entonces, las directrices generales se tomaban en la cervecería de la Ciudad de México, la casa matriz. Con la reorganización se unificaron las políticas y se crearon direcciones centrales para todas las operaciones.

El 16 de junio de 1993, los accionistas controladores de Grupo Modelo, celebraron un contrato de inversión con el principal grupo cervecero del mundo, Anheuser-Bush Companies, Inc., fabricante de Budweiser y Bud Light. Mediante este convenio, la compañía norteamericana adquirió aproximadamente un 17.7% de la empresa mexicana con una inversión de 477 millones de dólares. El contrato estableció que los compradores podían ejercer opciones para aumentar su participación en la empresa mexicana hasta un máximo del 35.12% del capital de Grupo Modelo y del 23.25% de las acciones de Diblo, opciones que ya ha ejercido la compañía norteamericana.

Esta asociación estuvo encaminada a enfrentar los nuevos retos de la globalización económica y aprovechar las oportunidades que ofrecía en ese entonces el Tratado de Libre Comercio de América del Norte que negociaban los gobiernos de México, Canadá y los Estados Unidos. Como consecuencia de ese acuerdo comercial, hubo un incremento

de la competencia en el mercado nacional entre las marcas mexicanas y las importadas, lo que resultó favorable para Grupo Modelo.

En febrero de 1994, Grupo Modelo se convirtió en empresa pública al colocar el 13% de su capital social en la Bolsa Mexicana de Valores, lo cual representó ventajas de crecimiento y capitalización para Modelo, que se sumaba a la tendencia de las grandes compañías de todo el mundo que invitan al público a invertir dinero en ellas, compartiendo riesgos y beneficios. El rendimiento anual de las acciones de Modelo ha sido del 23.3% en promedio durante 1999, mismo que de forma acumulada ha alcanzado un 346.1%, entre 1995 y 1999.

En mayo de 1997, con el arribo del ingeniero Carlos Fernández González a la Dirección General, se ha dado **continuidad a las políticas de expansión basadas en la reinversión de utilidades, finanzas sanas y no-endeudamiento, así como a la estrategia de participación en el mercado mundial con cervezas identificadas con México, que sólo se fabrican en el territorio nacional.** El ingeniero Fernández ha puesto **especial énfasis en las políticas de calidad total, en la capacitación de los trabajadores y empleados, así como en el cuidado del medio ambiente, en un enfoque de mayor institucionalización de la empresa.**

Después de un intenso trabajo de **fomento y promoción para implementar las normas internacionales de Aseguramiento de Calidad** en todas las fábricas del Grupo, las pioneras en recibir el **Certificado ISO 9000** fueron Cebadas y Maltas e Inamex de Cerveza y Malta, quienes lo consiguieron en 1997. La mayoría de las empresas fueron certificadas al año siguiente. La Compañía Cervecera del Trópico fue la primera cervecería en recibir el ISO 14000 por su administración ambiental.

**Todas estas políticas y decisiones han cristalizado el éxito de las marcas Modelo en todo el mundo, y explican el crecimiento que ha tenido el Grupo durante los años ochentas y noventas, pese a las crisis, las recurrentes devaluaciones del peso mexicano y las turbulencias financieras que ha vivido el país en las dos últimas décadas.**

Ante todo, las buenas cifras no son sólo números, sino que los negocios son gente. La Compañía da empleo a más de 40 mil trabajadores, cada uno con sus particulares

expectativas de mejores oportunidades. Los puestos que desempeñan en la organización no sólo son lugares de trabajo y fuente del diario sustento, sino medios de realización personal. Por ello, **Grupo Modelo ha insistido en que su mayor recurso es su gente.**

### 4.3.1 Grupo Modelo: Análisis estratégico

#### 4.3.1.1 Descripción de la organización

El Grupo Modelo tiene como actividad económica principal la elaboración, envasado, venta, distribución de cerveza. Actualmente tiene 10 marcas. Está organizado corporativamente por: siete cervecerías, dos malherías, un consorcio vidriero, un corporativo cartonero, una empresa dedicada a la ingeniería, fabricación e instalación de maquinaria y equipo, fábricas de plastitapas y envases de aluminio, compañías transportadoras, 492 agencias y subagencias distribuidoras, inmobiliarias, modeloramas y tiendas de conveniencia Extra; que siguen los criterios de integración vertical y horizontal, lo que le permite auto proveerse de insumos y servicios.

A continuación se encuentra una breve cronología del Grupo Modelo:

1925	25 de octubre de 1925. Se inauguró la Cervecería Modelo, S.A. en la Ciudad de México.
1928	El capital social de la empresa era de 6 millones de pesos. Su capacidad de producción era de 130 mil litros por jornada de 8 horas. Las ventas de sus dos marcas; corona y Modelo, ascendían a 8 millones de botellas y una nómina de 255 empleados.
1930	Cervecería Modelo anuncia que ha completado sus magnas obras de expansión. Los nuevos edificios y las plantas instaladas le dan el título de la Cervecería más moderna y de mayor capacidad de la República Mexicana.
1935	Junio. La Cervecería modelo adquiere la totalidad de la Compañía Cervecera Toluca y México que producía cerveza desde 1865, con lo que integra a su portafolio la cerveza Victoria.

1940	<p>Se inicia la construcción de la carretera Panamericana, lo que permite llevar la cerveza en trailer, llegando hasta la agencia sin desembarcar en los andenes del ferrocarril y hacer una nueva maniobra.</p> <p>A mediados de la década de los cuarentas se desarrolla la etiqueta de cristal, que “no se ensucia, ni se despegas, ni se pierde”.</p>
1950	<p>En 1951 se produjeron 152, 252,735 litros de cerveza distribuidos en cerca de 24 millones de cartonones, además de 4, 776,662 litros para 318,052 barriles.</p> <p>Para 1954, Modelo adquiere las compañías cerveceras regionales Cervecería del Pacífico, en Mazatlán, Sinaloa y la Estrella, en Guadalajara Jalisco.</p> <p>En 1956 Modelo se convierte en la empresa líder en su ramo al llegar a obtener 31.6% de las ventas nacionales contra el 29.9% de Cuauhtémoc, el 24.3 de la Moctezuma y el 14.2 del resto de las cerveceras.</p>
1960	<p>En 1961 se adquiere la Cervecería Modelo del Noroeste, en Ciudad Obregón Sonora.</p> <p>En 1966 entran al mercado los “frescobotes” de Modelo Especial en sus dos tamaños: medio y grande.</p> <p>En 1967 Se inaugura la Cervecería Modelo de Torreón.</p>
1970	<p>El 8 de septiembre de 1971 salio la primera gota de vidrio de la vidriera del Grupo (la nueva Fabrica Nacional del Vidrio) y también la primera botella.</p> <p>Con la adquisición del total de los activos de la Cervecería Yucateca, S. A. de C.V. en junio de 1979 Grupo Modelo sumaba su sexta fabrica de cerveza y ampliaba su portafolio con las marcas Carta Blanca, León , Negra y Montejo.</p>
1980	<p>En 1979 se inicia la construcción de de Compañía Cervecera del Trópico en Tuxtepec, Oaxaca, la cual inicia sus operaciones en 1984.</p> <p>Se cambia, en 1980, el diseño de las botellas de Cervecería Yucateca al haber perdido actualidad. Se incorpora el tipo long neck como el de Corona y Victoria.</p> <p>A finales de esta década se instala en la Cervecería de Torreón la primera casa</p>

	<p>de conocimientos totalmente automatizada en América Latina.</p> <p>En 1989 la planta de Guadalajara inicia la producción de <i>Corona Light</i> que desde entonces se fabrica en Guadalajara y <i>solo para exportación a Norteamérica</i>.</p>
1990	<p>En 1992 en la cervecería Modelo del Noroeste entran en operación 14 unitanques con los que la capacidad de producción de la planta se elevó a 1, 450,000 electrólitos al año.</p> <p>En 1997 Corona Extra se convierte en la marca líder entre más de 450 cervezas importadas en los estados Unidos.</p> <p>En 1997 entra en operación la primera etapa de la Compañía Cervecera de Zacatecas. En enero de 1999 comienza la producción en la segunda etapa y la cuarta para el 2003 alcanzando una capacidad de 20 millones de electrólitos anuales.</p>

#### **4.3.1.1.1 Misión**

La misión de Grupo Modelo es fabricar, distribuir y vender cerveza de calidad: con un servicio excelente, a un precio competitivo, optimizando recursos, superando las expectativas del cliente, con la colaboración de todo el personal, proveedores y distribuidores, contribuyendo a su desarrollo económico, cultural y social. Mejorando la rentabilidad del negocio, protegiendo el medio ambiente y cooperando con el progreso de la comunidad y del país.

#### **4.3.1.1.2 Objetivos**

- Ser el primer grupo cervecero del México, con proyección internacional.
- Administrar las empresas con objetivos comunes.
- Generar capacidad de respuesta oportuna ante los cambios del entorno.
- La relación comercial entre las empresas corporativas debe establecerse equitativamente, priorizando la competitividad de las mismas, buscando reducir la dependencia de éstas con el sector cervecero.
- Producir cerveza, alcanzado posiciones de liderazgo.



- Desarrollar la calificación y bienestar del personal en todos los niveles.
- Procurar la calidad total a todo nivel: personas, procesos, productos y servicios.
- Incrementar el valor del patrimonio de los accionistas y otorgar dividendos anuales.
- Desarrollar y mantener la imagen de una Corporación líder y moderna.

#### 4.3.1.1.3 Valores

- ✓ Honestidad
- ✓ Lealtad
- ✓ Respeto
- ✓ Responsabilidad
- ✓ Confianza
- ✓ Educación
- ✓ Calidad y Servicio
- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Optimización de recursos
- ✓ Innovación y creatividad

#### 4.3.1.1.4 Productos Ofrecidos

Actualmente, Grupo Modelo fabrica y distribuye 10 marcas de cerveza:



**Corona Extra®**, "la cerveza mexicana de mayor venta en el mundo"® (nacional y exportación).



**Corona Light®** (de venta exclusiva en los Estados Unidos).



**Modelo Especial®** "más que especial"® (nacional y exportación).

	<b>Modelo Light®</b> "misma calidad, menos calorías"® (nacional).
	<b>Negra Modelo®</b> , "la crema de la cerveza"® (nacional y exportación).
	<b>Victoria®</b> "la victoria es nuestra"® (regional — zona centro y sudeste de la República Mexicana).
	<b>Pacífico®</b> "llévatela pacífico"® (regional — zona noroeste y exportación).
	<b>Estrella®</b> "tu buena estrella"® (regional — zona occidente).
	<b>Montejo®</b> (regional — zona sudeste).
	<b>León®</b> (regional — zona sudeste).

#### 4.3.1.1.5 Mercado

El grupo distingue dos tipos de mercado:

- ❖ Mercado Domestico o Local:

Se considera como mercado doméstico o local al mercado mexicano.

- ❖ Mercado Extranjero:

Actualmente, el trabajo de la División Internacional se apoya en seis subsidiarias que asesoran a los importadores de 150 países.

Procermex, fundada en 1985, con oficinas en San Antonio, Texas, atiende al territorio norteamericano; Canacermex, instalada en 1999 en Québec, se ocupa de Canadá; a Eurocermex, con sede en Bélgica, le corresponde África, el Medio Oriente y los países europeos, con excepción de España (Iberocermex), que crea su propia empresa

respondiendo a los lazos de afecto con el país origen de los fundadores del Grupo. En España, la marca emblema de Modelo salió al mercado con el nombre de Coronita, ya que la marca original estaba registrada por la compañía Torres Corona. Finalmente, Asiacermex tiene oficinas en Singapur y Corea, y Latincermex, en Costa Rica y Argentina.

El porcentaje de ventas con el que cuenta Grupo Modelo es:

<b>Año</b>	<b>Mercado Total</b>	<b>Mercado Nacional</b>	<b>Mercado Exportación</b>
2001	61.7%	56.4%	84.4%
2000	60.7%	56.1%	83.2%
1999	59.4%	54.9%	83.3%
1998	58.9%	54.9%	83.0%

#### **4.3.1.1.6 Situación Financiera.**

Ver anexo: Cuadro de Resumen Financiero. Balance General e Información Adicional y Resumen Financiero Operaciones.

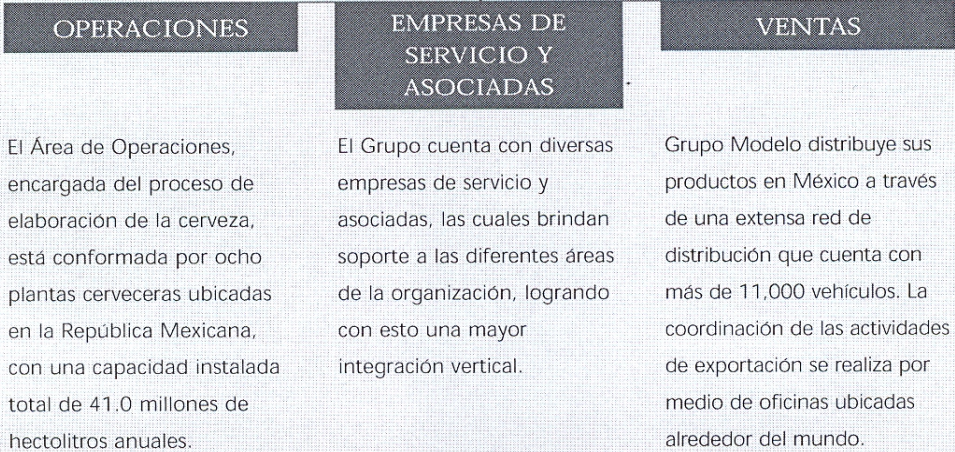
### 4.3.1.1.7 Estructura Organizacional

El Modelo de Dirección Competitiva adoptado por Grupo Modelo considera a la organización como un **sistema**, se enfoca en la mejora de procesos, su interacción y alineación con el mapa estratégico. Este modelo es una pieza fundamental para el cumplimiento de su misión, ya que prevé la creación, establecimiento y fortalecimiento de procesos, así como de sistemas de gestión y mecanismos de control. Su objetivo es garantizar niveles máximos de calidad en la ejecución de todas las funciones que se desarrollen dentro del Grupo y alinearlas con el mapa estratégico.

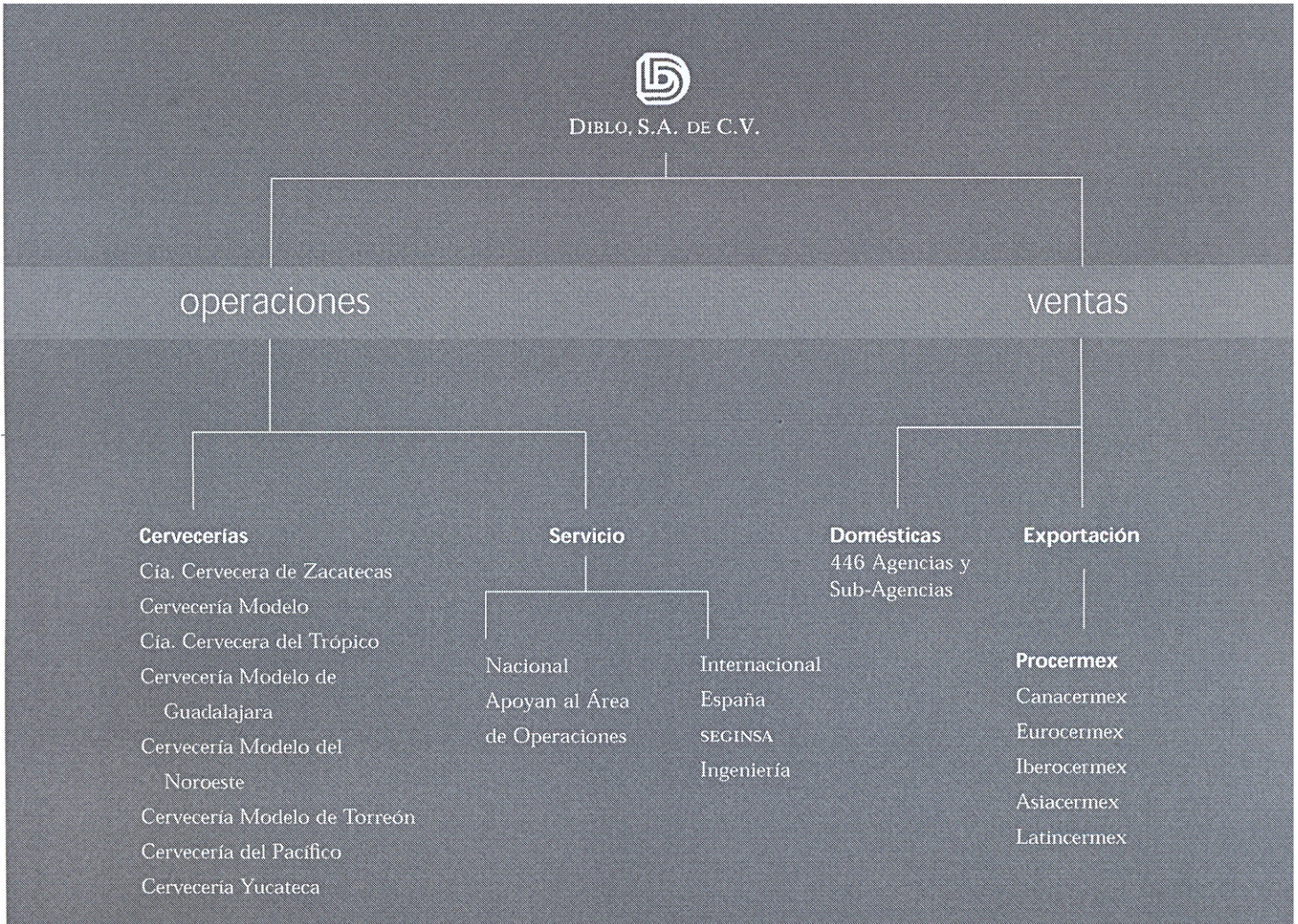
#### Estructura Corporativa 2000



Diblo, S.A. de C.V.



## Estructura corporativa 2001



## Estructura corporativa 2002



### OPERACIONES

### VENTAS

#### CERVECERÍAS

Cia. Cervecera de Zacatecas  
 Cervecería Modelo  
 Cia. Cervecera del Trópico  
 Cervecería Modelo de Guadalajara  
 Cervecería Modelo del Noroeste  
 Cervecería Modelo de Torreón  
 Cervecería del Pacífico

#### SERVICIO

Nacional  
 Apoyan al Área  
 de Operaciones.

Internacional  
 España  
 SEGINSA  
*Ingeniería*  
 Estados Unidos  
 GModelo Agriculture  
*Maltería*  
 ICE (Asociada)  
*Extracción de Lúpulo*

#### DOMÉSTICAS

Agencias y  
 Sub-Agencias.

#### EXPORTACIÓN

**Procermex**  
 Canacermex  
 Eurocermex  
 Iberocermex  
 Asiacermex  
 Latincermex

## Estructura corporativa 2003



Estructura corporativa 2004

# Estructura Corporativa



**SERVICIO**  
6 Empresas

**AGENCIAS Y DISTRIBUIDORAS**  
61 Empresas

**PLASTITAPA Y BOTE**  
3 Empresas

**ASOCIADAS**  
4 Empresas

**METAL MECÁNICO**  
1 Empresa

**CERVECERÍAS**  
7 Empresas

**MALTERÍAS**  
3 Empresas

**COMERCIO**  
4 Empresas

**LOGÍSTICA**  
5 Empresas

**INTERNACIONAL**  
8 Empresas

01



## **4.3.1.2 Estrategia competitiva**

### **4.3.1.2.1 Estrategia actual.**

Según el análisis de la organización, la información interna obtenida y el conocimiento que tengo de ella, consideramos que la estrategia competitiva actual que sigue Grupo Modelo:

#### **Competitividad:**

Se enfoca en la mejora de procesos de manera continua, dentro de sus planes anuales existen programas de Calidad Total y Mejoramiento Continuo de la Productividad en todos los procesos y en los productos finales, lo que ha llevado a Grupo Modelo lo que ha llevado a grupo modelo a ser una empresa altamente competitiva siendo el objetivo común la generación de valor.

La implantación de modelos y métodos de clase mundial así como la comparación con empresas internacionales, permite a Grupo Modelo mantener sus ventajas competitivas.

#### **Tecnología:**

La organización se empresa se mantiene a la vanguardia el uso de tecnología de punta ha permitido al Grupo potenciar los beneficios de su sistema híbrido de ventas.

#### **Financiero:**

Es organización con manejo eficiente de sus activos y solvencia económica permite garantizar a los accionistas que se trabaja con la idea de alcanzar operaciones rentables. Es considerada como una de las empresas más atractivas y seguras para los inversionistas de la bolsa de valores.

#### **Negocios corporativos:**

Grupo Modelo mantiene una estructura de integración vertical y horizontal, como fuente de ventaja competitiva, como se muestra en su organigrama.

#### **Diversificación:**

Es una organización flexible, la cual identifica nuevas oportunidades de negocios, en actividades en las que ha desarrollado capacidades propias, ya sea en empresas filiales existentes o nuevas empresas, así como en nuevas líneas de productos.

#### Descentralización:

La organización posee inversiones productivas en las diferentes regiones del país y en el exterior, a fin de garantizar el desarrollo de las actividades del Grupo.

#### Organización:

A pesar de ser una organización “veterana”, Grupo Modelo posee una estructura moderna, eficiente y flexible a los rápidos cambios de la economía mundial, y a la adaptación de nuevas oportunidades de negocio.

#### Alianzas estratégicas:

Grupo Modelo ha logrado establecer alianzas estratégicas con nacionales y extranjeros de largo plazo con proveedores especializados de maquinaria y equipo con reconocimiento internacional, los cuales no sólo proveen equipos con tecnología de punta, sino que proporcionan asesoría técnica y capacitación personal.

#### Exportación:

La organización actualmente está desarrollando unidades de negocio generadoras de exportaciones de productos en los que México tenga ventajas competitivas.

#### Capacitación:

como parte del concepto de Calidad Total, el Grupo busca un desarrollo eficiente y dinámico de su gente. A través del Sistema de Aprendizaje Organizacional y Personal se están enfocando los esfuerzos en esta materia, con el objetivo de llevar la productividad en las distintas Unidades Estratégicas de Negocio. El promedio logrado de 49.4 hrs. /año por persona capacitada, supero los objetivos establecidos para el año 2000.

#### Planeamiento:

Se conoce que la Organización tiene dentro de su proceso de estrategia el desarrollo de planes descentralizados, a corto, mediano y largo plazo, guiados desde el ápice estratégico y con vínculo hacia toda la organización.

Trascendencia nacional:

La Corporación desarrolla planes de fortalecimiento de una imagen corporativa, la cual incluye aspectos de proyección social, promoción de empleo, filantropía, ecología y deportes, lo que la compromete así como con el desarrollo nacional y el cuidado del medio ambiente.

Es importante señalar que la cerveza “Corona Extra” se consolida como la marca líder de cerveza en el segmento de importación, tanto en los mercados europeo y norteamericano. Para este propósito, el Grupo introdujo la filosofía de innovación permanente debido a que ya no es suficiente ser competitivo en calidad y precio, sino que se debe ser persistentemente creativo e innovador para satisfacer el gusto de los consumidores en mercados cada vez más exigentes.

Lo anterior reafirma lo señalado en el punto 3.2. sobre ventajas competitivas y el modelo de Porter (Rivalidad entre los competidores – Características del Producto).

#### **4.3.1.2.2 Competencias y Capacidades Clave**

Las competencias o/y capacidades clave que he identificado en Grupo Modelo son las siguientes, estas han respondido a tres preguntas para ser consideradas como tales:

- 1) ¿Provee la competencia/ capacidad clave acceso potencial a una amplia variedad de mercados?
- 2) ¿Estas competencias / capacidades clave proveen una contribución significativa a los beneficios percibidos por el consumidor final?
- 3) ¿Estas competencias / capacidades clave son difícil de imitar?

Estas competencias / capacidades clave identificadas son:

Su **sistema de distribución**, dado que hace uso efectivo de las técnicas gerenciales de logística.

La compañía tiene capacidad no sólo de llegar al punto más alejado del país, sino que se también se involucra en los gustos y preferencias populares, el trato diario con las personas, y el interés por conocer los problemas y necesidades de la comunidad.

Ganarle simpatía a los productos Modelo, obligaba a los vendedores a desarrollar amistad con los clientes, darles una atención personalizada, obsequiarles charolas, calendarios y demás objetos promocionales para ganarse su confianza.

Hoy se reconocen 348 mil puntos de venta en el país, atendidos indistintamente por los dos grupos cerveceros existentes. Modelo cuenta con 697 agencias distribuidoras y subagencias para atender el mercado que ha ido conquistando, en 492 ejerce el control directo, y en las 205 restantes mantiene un vínculo tradicional con concesionarios particulares. Además, las distribuidoras controlan establecimientos donde se venden en exclusiva productos Modelo: las tiendas de convivencia Círculo Extra y los Modeloramas, entre otros.

Actualmente, la planta vehicular de Modelo cuenta con 11 mil 11 unidades, desde los tractocamiones de 30 toneladas y los camiones Tortón hasta pick-ups y automóviles para las tareas de supervisión.

En la Ciudad de México, 400 camiones atienden las necesidades de siete subalmacenes y 21 camionetas de radio servicio o Modelo hogar dan atención a la zona conurbana.

En 1999, Grupo Modelo logró una participación en el mercado doméstico del 54.91 por ciento, con volúmenes de 26.9 millones de hectolitros. Con 22.8 de esos millones, la cerveza Corona Extra se consolidó como la marca líder en la Industria Cervecera Nacional, ocupando el quinto lugar entre todas las cervezas que se comercializan en el mundo. Ese mismo año, las ventas netas del Grupo ascendieron a 24 mil 576 millones de pesos, el 76 por ciento correspondiente al mercado nacional y el restante 24 por ciento al de exportación.

La empresa con esta estructura de distribución puede llegar con rapidez ofreciendo una amplia variedad de productos y para todo tipo de segmentos y gustos logrando con ello atender las necesidades de todos sus clientes. Esto ha construido una estrecha relación con los distribuidores y mayoristas que limita o hace difícil la imitación de otras organizaciones.

Su proceso productivo porque sus procesos y sus conocimientos se apoyan en tecnología de punta, logrando productos con estándares internacionales de calidad.

La producción se realiza a través de procesos estandarizados que aseguran la calidad del producto, siguiendo patrones estrictos del uso de los insumos, así como la calidad de los mismos.

**La empresa no sólo ha invertido fuertemente en tecnología y desarrollo, sino también en fomentar los valores organizacionales e integrar círculos de calidad como las 5S (filosofía de trabajo japonesa) más un programa de orden y limpieza en el lugar de trabajo, sistema mejor conocido como el de las 5S + 1.**

Este proceso productivo permite a Modelo, la flexibilidad de poder fabricar una variedad de cervezas que tengan un similar proceso de producción, el cual ha permitido atender los gustos y preferencias de los diferentes segmentos regionales con distintas marcas que se identifican con cada una.

### **4.3.1.3 Análisis de la cadena de valor**

#### **4.3.1.3.1 Análisis de las actividades primarias**

*Logística interna:*

Este primer eslabón de la cadena de valor permite que todos los insumos que ingresan a la empresa tengan la calidad solicitada, y se maneje lo más eficientemente posible (conservación y menor costo) para su traslado a la producción. Todo esto se hace mediante las siguientes actividades:

- Control de bajo nivel de inventarios, teniendo una buena comunicación con sus principales proveedores de productos y servicios.
- Transporte de materiales mediante bandas (fajas eléctricas), la cual permite rapidez, eficiencia y seguridad en el transporte.
- Buena conservación y ubicación de los inventarios en los almacenes, la cual permite mantener la calidad y la mejor distribución.
- Control y testeo de la calidad de los productos y servicios de los proveedores, es decir que todos los productos que llegan al almacén pasan por un control de calidad antes del proceso (desde el desembarque hasta su ubicación final), así como de los productos (se evalúan muestras aleatorias).

### Manufactura:

Es una de las partes más importante de la cadena de valor. En este eslabón se lleva a cabo la producción de todas las variedades de productos con calidad garantizada. Para esto se llevan a cabo las siguientes actividades:

- Procesos controlados electrónicamente, todo el proceso productivo se desarrolla con tecnología de punta para garantizar la calidad de los productos.
- Procesos certificados bajo la normatividad ISO 9000, todo el proceso se enmarca en Sistema de Calidad Total, en la política de Calidad y en el Aseguramiento de la Calidad.
- Economías de escala, cada producto se elabora en diferentes plantas con la finalidad de asegurar la uniformidad, estandarización y reducir los costos.
- Control de seguridad del proceso, la automatización de la producción permite seguir paso a paso y controlar el mínimo detalle del proceso,

Es importante señalar que estos procesos se llevan a cabo en las siete plantas que se encuentran localizadas estratégicamente en el territorio nacional para cubrir la demanda de cada región del país, además de garantizar el sistema de calidad apuntala los procesos productivos no solo hacia la calidad de los productos, sino también al logro de eficiencias operativas.

En conjunto se cuenta con una capacidad instalada de 41.0 millones de hectolitros anuales de cerveza.

### *Logística externa:*

Terminado el proceso productivo, el producto final es llevado hacia los almacenes en donde permanecen poco tiempo, con la finalidad de conservarlo y hacerlo llegar rápidamente a los canales de distribución y al consumidor final. Este eslabón tiene las siguientes características:

- Centros de distribución ubicados en todo el territorio nacional, se distribuye a través de distribuidoras mayoristas donde la organización tiene participación para garantizar los canales.

- Despacho las 24 horas del día y todos los días del año, para garantizar la entrega.
- Garantía de conservación de los productos, todos los productos son almacenados en lugares frescos para asegurar su conservación, y se utiliza el método PEPS para su salida.
- Flota de camiones amplia y segura, con camiones modernos y adecuados para el transporte de estos productos, y de gran capacidad.

#### Mercado y venta:

Este eslabón tiene como finalidad hacer llegar a la mayoría de la población un producto de buena calidad, con las características que ellos desean. Para esto realiza las siguientes actividades:

- Ser líder del mercado local, con una participación del 90% del mercado nacional.
- Amplia publicidad durante todo el año, mantiene publicidad de todo tipo en diferentes lugares para mantener su posicionamiento.
- Alcance del mercado internacional.
- Diversidad de productos porque se tiene una marca para cada región, y la publicidad y las promociones van de acuerdo a estos mercados, así como según la estación y fiestas importantes (fiestas patrias y regionales, navideña y fin de año).
- Amplia fuerza de ventas y canales de distribución, la cerveza se vende a través de 300,000 puntos de venta entre bodegas, bares, restaurantes y ventas directas.
- Precios acordes a la economía nacional.

#### *Servicio:*

Para realizar el valor de los productos, la empresa tiene como política llegar a través de medios indirectos. Realiza lo siguiente:

- Promotor y auspiciador de eventos culturales (ferias), artísticos (conciertos) y deportivos (clubes propios, maratones y patrocinador de deportistas nacionales).
- Proyección y ayuda social, a través de asistencia médica preventiva y de emergencia, en lugares de pobreza y desastres. Desarrolla estrategias de apoyo

social para contribuir al sostenimiento de casas hogar, asilos y otras instituciones dedicadas a brindar atención especial a niños huérfanos, ancianos, discapacitados y otros grupos sociales desprotegidos. Canaliza recursos a escuelas seleccionadas en forma de materiales de construcción y otros implementos para edificar nuevas y mejores aulas, que se acondicionan con el mobiliario correspondiente.

- Protección y conservación de la naturaleza, con su fundación para la conservación de diversas especies en extinción. En el año 2001, tras crear un innovador convenio tripartita, **Grupo Modelo**, ProNatura A.C. y la Dirección del Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl iniciaron conjuntamente el proyecto "Restauración, Protección y Conservación" de los recursos naturales de este importante ecosistema. Desde entonces, los principales esfuerzos del proyecto se destinan a la reforestación, captación de agua pluvial para su filtración a los mantos acuíferos, programas de educación ambiental y vigilancia. Gracias a este **Modelo** de colaboración y financiamiento entre iniciativa privada, sociedad civil organizada y gobierno, han alcanzado hasta la fecha grandes logros. Además participa en otros proyectos de conservación.

#### **4.3.1.3.2 Análisis de las actividades de apoyo**

Infraestructura Directiva:

Con la finalidad de desarrollar y mantener la imagen de una organización líder y moderna, la dirección de la organización se ha comprometido con:

- ✓ Participación del ápice estratégico para dar continuidad a los principios, valores y políticas garantizando una fuerte cultura corporativa.
- ✓ Calidad Total a todo nivel: personas, procesos y productos, con un compromiso de mejora continua.
- ✓ Excelente administración operativa y financiera, y en la ejecución de planes de desarrollo a Corto, mediano y largo plazo, la cual se refleja en los resultados y en la expansión de sus marcas.



- ✓ Estructura moderna, eficiente y flexible a una rápida y ordenada adaptación a nuevas oportunidades de negocio, la cual le ha permitido sobresalir en tiempos de incertidumbre económica, política y de negocios.
- ✓ Gerencia comprometida con la conservación de la naturaleza y de la ecología, para lograr mejores condiciones de vida en el futuro.
- ✓ Visión hacia afuera, el mercado es el mundo, conciente de la globalización y dispuesta a tomar los retos del futuro.

#### Dirección de recursos humanos:

El compromiso de la organización es desarrollar la calificación y bienestar del personal en todos los niveles. Para llegar a esto se hace:

- Relaciones laborales amistosas y de cooperación (trabajo en equipo), teniendo como base la comunicación como un lenguaje común, que integre y cohesione.
- Motivación de las personas como motor de la empresa, y ayuda a lograr los objetivos personales, facilitando las herramientas para alcanzarlos.
- Desarrollo y práctica de virtudes para alcanzar la Calidad Personal, condición previa para actuar con Calidad Total.
- Capacitación a todo nivel.
- Programas de retribución, bienestar y salud, que complementan el desarrollo y personal y familiar.
- Identificación y reconocimiento de la Cultura Empresarial, compartiendo la excelencia empresarial con la personal, buscando que coincidan.

#### Desarrollo de tecnología:

Con la finalidad de estar preparado para enfrentar los cambios del entorno y de la tecnología. Esto ha llevado a que la empresa realice lo siguiente:

- Constante inversión en infraestructura y tecnología de punta, la cual crea barreras fuertes de entrada de nuevos competidores y mejora la productividad.

- Alianzas estratégicas con nacionales y extranjeros, de mercados, de productos, de tecnología, y de gerencia, con la finalidad aumentar los conocimientos.
- Programa de Calidad Total y Mejoramiento Continuo de la Productividad en todos los procesos.
- Sistema de comunicación interna, en tiempo real, la cual integra todos los niveles de la organización

Abastecimiento:

- Es un punto importante en la cadena de valor para asegurar el cumplimiento de la demanda y mantener costos bajos. Para ello la empresa hizo:
- Integración vertical y horizontal de productos y servicios, la cual ha permitido asegurar el abastecimiento y la calidad de la producción.

Esta cadena de valor, ha permitido que Grupo Modelo sea líder en el mercado local e internacional, y ha creado una barrera de entrada para otros competidores al tener eficiencias en costos, procesos productivos eficientes, canales de distribución flexibles y ágiles, así como productos diferenciados de alta calidad.

#### **4.3.1.3.3 Análisis de fortalezas y debilidades**

Fortalezas:

- ❖ Primer productor nacional de cerveza.
- ❖ Existe una fuerte integración horizontal y vertical.
- ❖ Altas barreras al ingreso de nuevos competidores.
- ❖ Sólido respaldo accionario.
- ❖ Adecuada gestión gerencial.
- ❖ Posicionamiento de marcas en el mercado local y en el extranjero.
- ❖ Importante conocimiento de la industria y del proceso productivo, constituyendo una importante curva de aprendizaje

- ❖ Alianzas estratégicas de largo plazo con proveedores especializados (España, Italia y Alemania) de maquinaria y equipo con reconocimiento internacional, los cuales no solo proveen de equipos con tecnología de punta, sino que proporcionan asesoría técnica y capacitación personal, para garantizar la calidad de los productos, de acuerdo a los estándares internacionales.

Debilidades:

Debilidades internas no se detectaron, sin embargo Grupo Modelo se encuentra expuesto a un ambiente donde la economía nacional no es positiva, estable ni constante.

#### **4.3.1.4 Análisis de la industria**

Barreras de entrada.

Economías de Escala:

La industria cervecera es altamente atractiva, dado que empresas competidoras a nivel latinoamericano pueden igualar pero no superar las economías de escala de la industria cervecera mexicana. El consumo per-cápita en México está creciendo<sup>95</sup>. El nicho de venta de cerveza en México es realmente significativo. “Cifras de Grupo Modelo y Femsas Cerveza (Cuauhtémoc-Moctezuma) afirman que los mexicanos consumen aproximadamente 47.2 millones de hectolitros al año. Según estimaciones de la Operadora Mexicana de Franquicias, en el país se bebe un promedio 53 litros por habitante/año<sup>96</sup>”. La industria no muestra una capacidad ociosa, al contrario las principales compañías cerveceras del mundo están con el ojo puesto en el codiciado mercado de América Latina, región donde el consumo de cerveza no deja de crecer y para la cual no vacilan en destinar a los mejores ejecutivos latinoamericanos.

La cerveza es la bebida alcohólica de mayor consumo en México, elegida por 63 por ciento de los bebedores habituales, de acuerdo con la Secretaría de Salud. Además, México es el principal exportador de cerveza a Estados Unidos con ventas por 674.3 millones de dólares en el primer semestre de 2005, lo que representó una participación de 44.3 por ciento en el mercado, según el Departamento de Comercio Estadounidense.

---

<sup>95</sup> Actualmente el consumo de cerveza en México equivale al 71.285 del consumo total de bebidas alcohólicas, seguido por el brandy con 9.41% y el tequila 8.41%

<sup>96</sup> <http://franquicialo.com/notifranquicias/04-03-03>

#### Diferenciación del Producto:

La cerveza es una bebida alcohólica que de acuerdo a los insumos utilizados logra una gran variedad, estando clasificada por tipos, contenido alcohólico y presentaciones (envases). Asimismo hay una amplia variedad de marcas las cuales ya se encuentran posicionadas en el mercado. Consideramos que es una barrera de entrada altamente atractiva.

#### Identificación de la Marca:

Al analizar la industria cervecera a nivel latinoamericano podemos indicar, que existen oligopolios en cada país. Marcas como Brama en Brasil, Quilmes en Argentina, Cristal en Perú, se encuentran posicionadas a nivel local; constituyendo una barrera medianamente atractiva por la dificultad que tendría un nuevo competidor al incursionar en dichos mercados. Sin embargo es substancial mencionar que “Corona” es considerada como una “marca global”, que puede encontrarse en los cinco continentes bajo el mismo nombre, al igual que Kodak, McDonald’s o Coca-cola, además de cada cien cervezas mexicanas que se venden en el extranjero, 80% pertenecen a Grupo Modelo.

#### Costo de Cambio:

Consideramos que es una barrera de entrada altamente atractiva, dado el alto grado de especialización, experiencia desarrollada en la industria, y el conocimiento del mercado. Asimismo, las empresas se encuentran integradas verticalmente porque poseen empresas de envases, transporte, distribuidores, entre otros y les sería muy difícil salir de mercado.

#### Acceso a los Canales de Distribución:

Como mencionamos en el punto anterior, producto de la integración vertical, los distribuidores básicamente mayoristas, son parte de las compañías y por ende es difícil la incursión en el mercado a través de dichos canales. Sin embargo, el acceso de competidores extranjeros se ha dado en canales de detallistas (supermercados y tiendas de conveniencia). Por tanto, consideramos que es una barrera medianamente atractiva.

#### Requerimientos de capital:

Consideramos una barrera altamente atractiva, ya que se requiere una alta inversión no sólo en planta o equipo de tecnología de punta, sino también en empresas relacionadas que complementan la cadena de valor (envases, etiquetas, transporte, entre otros).

#### Acceso a Tecnología de Punta:

Existe acceso a la adquisición de equipos de última tecnología en lo que a producción cervecera se refiere, pero el costo de la misma limita su acceso; por lo que la consideramos una barrera neutra.

#### Acceso a materia prima:

Los insumos para la producción de cervezas como el lúpulo, cebada, malta, etc., se encuentran disponibles en el mercado, y están cotizados en los mercados internacionales. Sin embargo, estos se encuentran condicionados por factores climáticos pudiendo limitar su obtención. En ese sentido lo consideramos medianamente atractivo para la industria.

#### Curva de Experiencia:

Altamente atractivo como barrera de entrada, porque las industrias han desarrollado un amplio conocimiento del proceso y lo más importante, el mercado donde se localizan o dirigen. En Latinoamérica se ha visto un proceso continuo de adquisiciones creándose oligopolios en los mercados, los ocho fabricantes más importantes comprometen alrededor del 85% del mercado latino, observándose un marcado dominio de la brasileña AmBev (American Beverage Company) y Grupo Modelo en México que concentran conjuntamente más del 60% del total.

#### Barreras de Salida.

##### Especialización de activos:

Dado que las inversiones realizadas en equipos y plantas son altamente especializados, es una barrera de salida altamente no atractiva.

##### Costo de Salida:

Es una barrera de salida muy poco atractiva por las fuertes inversiones realizadas en la industria y su posicionamiento local e internacional.

##### Interrelaciones Estratégicas:

Muy poco atractivo retirarse de la industria, ya que en Latinoamérica se viene dando un fenómeno de integración del mercado cervecero, por adquisiciones y/o alianzas estratégicas que favorecen a la industria existente. Asimismo, el objetivo es incrementar el consumo per cápita en Latinoamérica dado sus bajos niveles de consumo comparados con Estados Unidos y Europa, constituyendo mercados potenciales de crecimiento.

Restricciones Gubernamentales:

No existen restricciones gubernamentales para retirarse.

Poder de los proveedores.

Número de proveedores importantes:

Consideramos que el número de proveedores es medio y la industria se encuentra integrada hacia atrás, sin embargo hay proveedores de insumos críticos como es el lúpulo que podrían tener mayor poder de negociación. Consideramos que es medianamente atractivo para la industria.

Disponibilidad de sustitutos:

Los componentes de la cerveza están regidos por fórmulas que garantizan el sabor original y la diferenciación de las mismas, por lo que las materias primas utilizadas son ingredientes críticos en la producción; por ello la utilización de materias primas son de muy difícil sustitución. En base a lo expuesto consideramos a ésta, una barrera altamente no atractiva.

Diferenciación o costos de cambio a los productos de los proveedores:

Como se indicó en el punto anterior, los proveedores de aquellos insumos críticos ejercen un poder sobre la industria, y los costos de cambio podrían ser altos. Consideramos este aspecto como medianamente no atractivo.

Amenazas de los proveedores para una integración hacia adelante:

Altamente atractivo ya que los proveedores tienen un mercado cautivo y la inversión que tuvieran que realizar sería muy importante para que logren integrarse hacia adelante.

Amenazas de la industria de integrarse hacia atrás:

Recientemente se vienen realizando alianzas estratégicas con proveedores de los principales insumos, tales como el lúpulo, con la finalidad de garantizar el abastecimiento. Por otro lado, vemos que la industria está integrada verticalmente hacia atrás (envases, etiquetas, insumos-malta); por lo cual, consideramos un factor medianamente atractivo para la industria.

Contribución de los proveedores a la calidad o el servicio:

Como ya se mencionó, la calidad de la cerveza y su diferenciación son producto de la calidad de las materias primas, siendo entonces altamente no atractivo ya que los proveedores contribuyen de manera importante con la calidad del producto.

Importancia de la industria en las utilidades de los proveedores:

Son importantes en la contribución a las utilidades de los proveedores por los volúmenes negociados; por lo que consideramos que es altamente atractiva para la industria.

Disponibilidad de sustitutos.

Disponibilidad de Sustitutos Cercanos:

Existe una amplia gama de bebidas alcohólicas con diversos niveles de alcohol y diversidad de precios, las cuales constituyen sustitutos cercanos de la cerveza. Dentro de estos sustitutos, podemos mencionar el ron, vodka, tequila, whisky, vino, entre otros. Consideramos un factor altamente no atractivo.

Costo de Cambio para los Usuarios:

Dada la disponibilidad de sustitutos, el costo de cambio de un producto a su sustituto no es relevante o de considerable valor. Consideramos un factor altamente no atractivo para la industria.

Rentabilidad y competitividad de los Productos Sustitutos:

Lo consideramos neutro, ya que en cuestiones de publicidad y precios, no existe una marcada competitividad por parte de los productores de los sustitutos.

Precio / Valor de Sustitutos:

Dado que los márgenes de precios de la cerveza y sus productos sustitutos se encuentran establecidos, y las guerras de precios son básicamente entre productores de cerveza, consideramos este punto como neutro.

Rivalidad entre los competidores.

Número de Competidores Similares:

Como se mencionó a nivel latinoamericano, existen competidores importantes como el Grupo Empresarial Bavaria de Colombia, el Grupo brasileño Ambev y Backus & Johnston en Perú Sin embargo, estos se encuentran posicionados localmente, constituyendo oligopolios en sus países aunque con fuerte potencial de ingresar a nuevos mercados. Son pocos los competidores pero de un alto nivel o gran envergadura, por lo que consideramos neutro este factor ya que el factor de posicionamiento de marcas locales neutraliza la capacidad financiera o poderío económico.

Crecimiento relativo de la industria:

Consideramos que el consumo latinoamericano de cerveza per-cápita (México 53lt., Perú 22lt., Colombia 50 lt., Brasil 55 lt., Venezuela 85lt.) aún es bajo, el crecimiento del mismo está influenciado por factores económicos (capacidad adquisitiva de la población). Creemos que sí hay potencial pero el crecimiento es paulatino. Esto se refuerza cuando comparamos el consumo con países europeos como España 70 lt., Inglaterra 99 lt. Y Alemania 128 lt.

Como ya lo mencionamos en México el consumo ha crecido gracias al esfuerzo realizado por la industria cervecera (promociones, publicidad, asumir el ISC) por incrementar el consumo. Por lo antes mencionado consideramos que es medianamente atractivo para la industria.

Características del Producto:

Por la existencia de gran variedad de cervezas, con distintas calidades, densidades, grados de alcohol, entre otras características, las cuales son producto del conocimiento del proceso productivo, consideramos que es medianamente atractivo. Adicionalmente consideramos que dada esta gran variedad de productos y precios, es necesario que las empresas de esta industria sean innovadoras y creativas no solamente en el producto final, sino en también en sus envases, empaques y otras formas de presentación, complementadas con promociones y publicidad creativa.



#### Capacidad de crecimiento:

Si bien el crecimiento del consumo per-cápita en Latinoamérica es bajo comparado con otros países, existe un potencial de crecimiento en dicho consumo, el cual no ha sido impulsado aún por las altas tasas de impuestos que pagan estas industrias y al bajo poder adquisitivo de la población latinoamericana. Lo consideramos medianamente atractivo.

#### Diversidad de los Competidores:

Como mencionamos anteriormente son 8 las empresas más importantes en la producción cervecera latinoamericana y mantienen aproximadamente el 85% de participación, siendo por tanto medianamente atractiva para la industria.

#### Riesgos Estratégicos:

Lo consideramos medianamente no atractivo, ya que los grandes grupos económicos pudieran adquirir las compañías más pequeñas, como parte del proceso de la globalización.

#### Poder de los compradores.

##### Número de compradores importantes:

La cerveza es un producto de consumo masivo, los canales de distribución son diversos y en gran número (mayoristas, detallistas, minoristas, bodegas), para satisfacer un número importante de clientes. Esta es una barrera altamente atractiva para la industria.

##### Disponibilidad de Sustitutos:

Como ya lo mencionamos existe una amplia gama de bebidas alcohólicas con diferentes grados de alcohol y diversidad de precios, las cuales constituyen sustitutos cercanos de la cerveza. Dentro de éstos sustitutos, podemos mencionar: ron, vodka, tequila, whisky, vino, entre otros. Esto hace una barrera altamente no atractiva para la industria.

##### Costos de Cambios de los Compradores:

Dada la disponibilidad de sustitutos y amplia variedad de marcas locales e importadas en el mercado, el costo de cambio entre bebidas no es alto para el consumidor, por lo cual consideramos una barrera altamente no atractivo para la industria.

##### Amenaza de Integración hacia atrás de los compradores:

Esta es una barrera muy atractiva para la industria porque requiere de fuertes inversiones en activos fijos (planta, equipos) para que sean capaces de integrarse hacia atrás.

Amenaza de la industria para integrarse hacia adelante:

Es una barrera medianamente atractiva para la industria, por la capacidad que debería tener la industria para adquirir canales de distribución. Básicamente la integración se da con los grandes distribuidores, más no con los medianos o pequeños.

Acciones del gobierno.

Protección de la Industria:

El gobierno mexicano en particular y el latinoamericano en general tiene políticas de protección a la industria cervecera, por ello es altamente poco atractivo.

Regulación de la Industria:

Lamentablemente la política de impuestos que el gobierno ha puesto a esta industria es muy estricta, altos niveles de Impuesto afecta los costos de la empresa, ya que no puede trasladarlo al consumidor; además que éste es manejado de acuerdo a los intereses de política de recaudaciones del gobierno. Este aspecto es muy poco atractivo y desfavorable para la industria.

Movimiento de capital entre países:

En México no se restringe el ingreso ni salida de capitales. Dado que no es restringido el movimiento de capitales consideramos que es un factor altamente atractivo para la industria.

Aranceles de aduana:

Varían de acuerdo al país al que se desee incursionar, elevando los costos del producto. Lo consideramos medianamente atractiva para la industria.

Propiedades de extranjeros:

No se restringen las adquisiciones por parte de capitales extranjeros a las empresas mexicanas. Por ello es altamente atractivo este factor para la industria.

Resumen de la fuerzas competitivas	
Barreras de entrada	Altamente atractiva
Barreras de salida	Medianamente no atractivas
Rivalidad de los competidores	Neutral
Poder de los compradores	Medianamente atractivas
Poder de los proveedores	Neutral
Disponibilidad de sustitutos	Medianamente no atractivo
Acciones del gobierno	Neutral

#### **4.3.1.4.1 Conclusión de las fuerzas competitivas**

Habiendo realizado el análisis de la industria a nivel latinoamericano, hemos observado que ésta mantiene altas barreras de entrada por diferenciación de producto, requerimientos de capital, costos de cambio y curva de aprendizaje. Asimismo, las fuerzas de rivalidad entre competidores y poder de los proveedores son neutrales; pudiendo considerar favorable para la industria contar con un alto número de compradores, lo cual hace inexistente la posibilidad de una integración.

Sin embargo las barreras de salida, la disponibilidad de sustitutos para los compradores, así como las alianzas estratégicas hacen poca atractiva la industria.

Por lo antes expuesto, concluimos que la industria cervecera es medianamente atractiva.

Sin embargo para Grupo Modelo que es una organización posicionada en el mercado tanto local como internacional pocos son los obstáculos y barreras que se le presentan pues sus estrategias domésticas han ido más allá permitiendo su proceso de expansión y por ende un desarrollo exitoso.

## Mapa de posicionamiento

Para el mercado local, debido a que la empresa es líder del mercado (90%), considero que las variables no pueden ser calidad, precio, etc. porque se trata de la misma organización, realmente lo que ha permitido ver el posicionamiento de Grupo Modelo a nivel nacional es grado de cobertura geográfica por región versus el volumen de ventas, ello nos permite identificar estrategias que ha permitido a Grupo Modelo posicionarse a nivel nacional, como la estrategia de ofrecer marcas diferentes que se identifican con cada región. A pesar de que existe una marcada diferencia entre el consumo de las distintas regiones del país, ya que en el norte se consumieron 72 litros anuales per cápita, mientras que en el Centro y el Sur el consumo se situó en 40 y 46 litros respectivamente. Grupo Modelo posee un liderazgo en 23 de los 32 estados y cuenta con una mayor presencia en los del centro del país donde su participación de mercado alcanza el 77.4%. Es en esta zona donde se concentra el 51.15 de la población y donde se esperan tasas de crecimiento económico de las más dinámicas del país.

Para el mercado extranjero, de la misma manera como a nivel local, considero las variables de cobertura geográfica en el mercado internacional versus el volumen de ventas, para poder posicionar en este mercado. Este mapa ha permitido ubicar a Grupo Modelo como organización que tiene una cobertura amplia, tiene potencial de seguir creciendo, siguiendo algunas opciones estratégicas como realizar alianzas. La estrategia de posicionamiento de sus marcas en el segmento de cervezas Premium en el extranjero, le ha permitido un desarrollo exitoso. La alianza estratégica con la compañía estadounidense Anheuser-Busch hace de Grupo Modelo el importador exclusivo de las marcas de cerveza Budweiser y Bud Light lo que le permite aprovechar sus canales de distribución y vender una amplia variedad de cervezas. Y como ya lo mencione, Grupo Modelo exporta cinco marcas con presencia en más de 150 países en los cinco continentes.

### **4.3.1.5 Análisis del entorno**

#### Análisis Sectorial

- ❖ La demanda de cerveza presenta una marcada estacionalidad de acuerdo a patrones climáticos, de esta manera el consumo se incrementa durante los meses de mayor

calor. Sin embargo, existen coyunturas importantes en las que se dan repuntes en el consumo, como son las Fiestas Patrias en septiembre por ejemplo, así como diversos eventos promocionales.

- ❖ Es una industria intensiva en capital y con procesos estándares, por lo que requiere de altos volúmenes de producción y comercialización que permitan generar economías de escala.
- ❖ El crecimiento del sector está altamente correlacionado con el comportamiento del PBI global y es muy sensible a la evolución de la capacidad adquisitiva de la población (efecto cíclico). Muestra perspectivas favorables sustentadas en el alto crecimiento poblacional, el alto porcentaje de población joven, la alta concentración de la población en zonas urbanas, el alto consumo per cápita, etc.
- ❖ El consumo de cerveza importada mantiene un nivel de penetración bajo, llegando a representar menos del 2% de las ventas nacionales.
- ❖ El mercado nacional se encuentra protegido por altas barreras de entrada para nuevos competidores, entre estas se pueden destacar la fuerte inversión que implica implementar todo un sistema de distribución y producción, los elevados aranceles, y la importante inversión para introducir una nueva marca. Sin embargo, Grupo Modelo posee una elevada capacidad para competir con un eventual competidor extranjero gracias a su capacidad instalada, sus reducidos costos operativos y su importante integración vertical

### Crecimiento y evolución del Mercado

Las dificultades de exceso de capacidad y reducción de rentabilidad que vienen experimentando los grandes grupos multinacionales por el estancamiento en los consumos de cerveza en los mercados norteamericano y europeo debido al incremento del consumo de bebidas de mayor grado alcohólico, ha propiciado su expansión hacia los mercados emergentes, en especial hacia América Latina. Este mercado representa más del 12% de la producción mundial de este producto.

En efecto, grandes cerveceras han adquirido importante participación en empresas latinoamericanas, las que a su vez se están fortaleciendo en sus mercados internos e incluso incursionan en otros mercados. En Latinoamérica, los ocho fabricantes más importantes representan alrededor del 85% del mercado, observándose un marcado dominio de la

brasileña AmBev (American Beverage Company) y de **Grupo Modelo** (Cerveza Corona) los que concentran más del 60% del total. Así, se han formado estructuras “oligopólicas” en muchos mercados latinoamericanos.

Grupo modelo tiene una creciente presencia de sus productos en toda la República Mexicana gracias a su sólida red de distribución e infraestructura, que le ha permitido llevar el producto al cliente final en óptimas condiciones, para ello cuenta con una distribución de recursos económicos, bodegas, instalaciones y vehículos. La integración horizontal del Grupo y su estrategia de posicionamiento de sus marcas de cerveza Premium en el extranjero, le ha permitido un desarrollo exitoso.

De acuerdo a Valentín Díez, Director General de ventas y vicepresidente del Grupo, Grupo Modelo “se considera una empresa internacional, ya que a pesar de estar presente en tantos países todos sus factores de producción se encuentran en México, donde también se generan todas sus estrategias corporativas”.

Para entender mejor factores que determinaron la expansión internacional de Grupo Modelo tenemos que mencionar ciertas situaciones:

Desde el punto de vista interno; una vez que la misión de expandirse a todo el territorio nacional ya se había cumplido, era necesario buscar nuevos horizontes para el crecimiento del Grupo, teniendo como alternativa natural el de expandirse más allá de las fronteras. Grupo Modelo tenía la convicción de abrirse al mercado internacional.

Respecto a los factores externos que impulsaron su expansión, un punto fundamental fue la adquisición de la marca corona, que en Estados Unidos era propiedad de la Cervecería Corona de Puerto Rico. Comenta, Valentín Díez: “En ese momento tuvimos una plataforma de despegue muy importante. Este fue un paso trascendental de nuestras exportaciones aunado al brote de la influencia del mercado hispano en Estados Unidos, que hoy en día tiene a corona como líder en el segmento de cervezas importadas”.

Grupo Modelo no pretendía competir con las cerveceras estadounidenses como Anheuser-Busch (fabricante de Budwiser) o Miller, sino con el segmento de cervezas importadas, como la holandesa Heineken o la brasileña Brahma Chopp, que estaban experimentando una creciente demanda. Bajo el mando de Valentín Díez Morodo, la misma estrategia se implementó para ir abriendo otros mercados. En la actualidad, Corona ocupa el primer lugar en ventas de cervezas importadas en países como Argentina, Malasia, Australia, Bolivia y

Canadá y el segundo lugar, tras Heineken, en Estados Unidos. De cada cien cervezas mexicanas que se venden en el extranjero, 80 pertenecen al Grupo Modelo.

Contrario a lo que otros productos provenientes de países en vías de desarrollo hacían, Corona se mantuvo firme en su decisión de no bajar el precio a su producto (una cerveza Corona en el extranjero cuesta aproximadamente el doble de lo que cuesta en México, y un 50 por ciento más que las cervezas locales en cada país). Esto obedece, en primer grado, a la gran cantidad de aranceles de importación en cada país y al alto costo del transporte de la cerveza desde México. Y es que, desde un principio, el equipo dirigido por Díez Morodo se mantuvo renuente a fabricar su cerveza en el extranjero. "Algo que, por lo menos a corto plazo, seguirá<sup>97</sup>".

Basado en la experiencia exportadora de Grupo Modelo, Alejandro Osorio, Gerente de Venta de América Latina<sup>98</sup>; recomienda a aquellos empresarios interesados en exportar, no pierdan de vista lo siguiente:

*Fijar objetivos.* Conocer el mercado; ver si existe un nicho de mercado viable para su producto.

*Realizar el contacto.* Esto implica encontrar a la persona idónea en el otro país para que se encargue del producto. **Grupo Modelo**, por ejemplo, cuenta con casi 700 distribuidores locales de sus productos en todo el mundo. Además dependiendo del caso, el distribuidor puede ser un fabricante similar: en el caso de Centroamérica, los encargados de distribuir Corona son los productores de las cervezas líderes en esos países, como la Cervecería Centroamericana en Guatemala, que desean competir en el nicho de cervezas importadas.

*Cuidar los trámites.* Cada país cuenta con regulaciones específicas para la importación. Por muchos años, **Grupo Modelo** no pudo entrar en Puerto Rico debido a que el gobierno de ese país le exigía a todas las cervecerías presentar su producto en envase obscuro y de forma particular. Claramente, esto iba contra la imagen de botella alargada y cristal transparente de Corona.

---

<sup>97</sup> [http://www.soyeentreur.com/Alejandro Osorio, Gerente de Ventas para América Latina de Grupo Modelo. Un Exportador... Modelo.](http://www.soyeentreur.com/Alejandro%20Osorio,%20Gerente%20de%20Ventas%20para%20América%20Latina%20de%20Grupo%20Modelo.%20Un%20Exportador...%20Modelo.)

<sup>98</sup> Ibidem.

Otras regulaciones pueden exigir especificaciones en el idioma, de contenido, fecha de caducidad, y otros. Por esto, a los exportadores potenciales, el ejecutivo recomienda un amplio conocimiento de las reglamentaciones de otro país.

Seguir de cerca el *desarrollo del producto en el nuevo país*. Es importante adaptar cada campaña introductoria de acuerdo con las necesidades del país. Se debe verificar que el producto cumpla con la presentación estipulada, que se coloque de manera adecuada y que se presente conforme lo que requiere cada mercado. A esto se refiere Osorio en cuanto a las expectativas del producto y las "condiciones y permisos" que otorga el Grupo Modelo. **Grupo Modelo** recibe reportes mensuales acerca de las promociones de mercadeo en cada lugar, y contrata inspectores incógnitos que verifican la presentación del producto en diferentes lugares.

Los productos de **Grupo Modelo** están presentes en 150 países, de los cuales Estados Unidos y Canadá siguen siendo los dos mercados principales fuera de México debido al volumen que se desplaza. Cabe mencionar que las exportaciones a estos países crecieron un 13.5% en el año 2000, ligeramente por encima de las exportaciones al resto del mundo. América del Norte representó en conjunto 90.7% del volumen total de exportaciones del Grupo.

La buena marcha de la economía estadounidense, así como las actividades promocionales llevadas a cabo por los distribuidores de **Barton Beers y The Gambrinus Company**, favorecieron el crecimiento de las marcas Modelo en este país.

Las ventas en establecimientos de botella cerrada de los productos Modelo representaron el 65% del total, hecho que refleja su gran aceptación entre los consumidores americanos quienes los adquieren para consumo doméstico. El segmento de cervezas importadas continuó creciendo como porcentaje del total, llegando a representar el 10% del mercado total de cerveza en el año 2000.

Por cuarto año consecutivo Corona Extra mantuvo su posición de liderazgo entre las más de 450 cervezas importadas en Estados Unidos. Su buen ritmo de crecimiento de 13.1% para el año estuvo por encima de la media de las demás importadas, lo que provocó un incremento en la participación de mercado dentro de este segmento, logrando el 27.0%. En el año 2000, Corona Extra ganó posiciones dentro de las diez primeras marcas del mercado total de Estados Unidos, pasando de la décima a la séptima posición, y siendo la única cerveza



importada dentro de esta categoría. El crecimiento del volumen de esta marca durante la última década ha sido casi tres veces el de las cervezas con más crecimiento, lo que le ha permitido lograr el 2.7% del mercado total de los Estados Unidos.

En junio del año 2000, se lanzó a este mercado la presentación en bote de Corona Extra, con el fin de que esta marca tuviera acceso a lugares donde su tradicional botella de vidrio no está permitida. Los resultados preliminares indicaron una buena aceptación de esta presentación por parte de distribuidores, detallistas y consumidores, aunque la presentación en botella de vidrio de 12oz. Que ha caracterizado a esta marca en el extranjero, seguirá siendo la presentación principal.

Corona Light, marca que se comercializa sólo en Estados Unidos, se consolidó en la duodécima posición dentro del segmento de las cervezas importadas, con una participación de mercado de 1.7% dentro de dicho segmento. Cabe mencionar que esta marca, cuyo volumen experimentó un crecimiento del 23.9% durante el año 2000, ocupa la segunda posición dentro de las cervezas Light de importación después de Amstel Light, la cual creció un 14.1%. Estos resultados reflejan el éxito de Corona Light en Estados Unidos.

Modelo Especial continuó creciendo durante el año, logrando un incremento del 21.8% sobre 1999. Esta marca ocupa ya la undécima posición dentro del segmento, con una participación del 1.9%. Finalmente, Pacifico y Negra Modelo también incrementaron sus volúmenes en un 57.7% y 8.7% respectivamente. Estas marcas han obtenido crecimientos importantes dentro de las importadas en los Estados Unidos.

El mercado canadiense continúa ocupando el segundo lugar en las exportaciones alcanzando un año más de crecimientos importantes. Los dos importadores del Grupo de este país, The Mark Anthony Group en el oeste y Molson Breweries Ltd. Han realizado un gran esfuerzo en mercadotecnia, apoyado por Canacermex, la empresa de Grupo Modelo con sede en Montreal, Québec.

Respecto al mercado de Europa, Asia y Latinoamérica observamos que: las ventas en **Europa** crecieron ligeramente durante el año, a pesar del efecto negativo que tuvo el tipo de cambio del euro en los precios de los productos Modelo. El Grupo cuenta con dos oficinas de representación y apoyo a distribuidores en esta región una en Madrid y otra en Bruselas. Las marcas Modelo siguen penetrando estos mercados a través de nuevos grupos de consumidores y las ventas experimentaron crecimientos importantes en los países nórdicos

como Suecia y **Dinamarca** además de Suiza, España y Bélgica, donde Modelo goza de un liderazgo dentro de las cervezas importadas. En gran parte de los países del Este las marcas del Grupo son líderes dentro de su segmento, registrando crecimientos mayores al 100% en algunos de ellos.

Las exportaciones del mercado **Asiático** se incrementaron del 1999 al 2000. Destacó el incremento en los productos Modelo en China y Vietnam, país donde sus marcas tiene el liderazgo dentro del segmento de cervezas importadas al igual que en Tailandia e Indonesia. Grupo Modelo cuenta con una oficina en Singapur.

Finalmente las ventas en **Centro y Sudamérica** crecieron por encima del total de las exportaciones del Grupo durante el 2000, lo que es resultado del desempeño de las economías de estos países y de la labor de los distribuidores de la zona. Grupo Modelo cuenta con dos oficinas de representación en Costa Rica y Argentina para coordinar sus esfuerzos. A Pesar de que en estos países el segmento de cervezas importadas no representa un gran porcentaje del mercado total, Modelo tiene liderazgo dentro de este segmento en países como Costa Rica, Jamaica, Republica Dominicana, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela.

#### **4.3.1.6 Identificación de oportunidades y amenazas**

Oportunidades:

- Recuperación del poder adquisitivo de la población, reflejado en la proyección del Producto Bruto Interno.
- Crecimiento y estabilidad económica.
- Posibilidad de penetración en mercados externos.
- Mercado Nacional y Latinoamericano con bajo consumo per cápita, el cual puede ser incrementado.
- Penetración en mercados internacionales con éxito.
- Consistencia en las estrategias de mercadotecnia y esfuerzo de ventas llevados a cabo dentro de toda la organización, a través de su logística.

Amenazas:

- Mayor penetración de productos importados por canales minoristas.
- Mantenimiento de baja carga tributaria en bebidas de mayor contenido alcohólico.
- Oligopolios en los mercados latinoamericanos.

#### 4.3.1.7 Identificación de opciones estratégicas

A continuación se realiza un análisis de las capacidades clave con la finalidad de evaluar si ellas proporcionan una ventaja competitiva sostenible en el tiempo:

##### Mercado Local

- Estrategia de imagen, proyectar algunos atributos: la calidad indiscutible, la de ser una cerveza joven que está imponiendo una moda y resaltando el orgullo de ser un producto netamente mexicano.
- Estrategia de mercadotecnia
- Proceso de mejora continua y cuyo fin es la integración vertical total.
- Establecimiento del Sistema de Calidad Total Modelo<sup>99</sup>, método creado como estrategia corporativa para lograr mayor competitividad en el sector de bebidas.
- Inversiones fuertes en tecnología y desarrollo<sup>100</sup>
- Fomento de valores organizacionales
- Integración de círculos de calidad como el de las 5S
- **Estrategia logística. Integrarse totalmente y producir cada vez más a menores costos**, para ello Modelo cuenta con una serie de empresas que se dedican no solo a la ingeniería, fabricación e instalación de maquinaria y equipo en general, sino también compañías dedicadas a desarrollar nuevos conceptos de ingeniería, para

---

<sup>99</sup> Las prácticas de mejora continua, como ya lo he mencionado, van más allá de los aspectos técnicos y materiales; la educación, capacitación y participación, son la base para el desarrollo del personal y el cumplimiento de los objetivos de la organización.

<sup>100</sup> Uno de los proyectos más atractivos de modelo es la planta cervecera de Zacatecas, octava cervecera del Grupo, pero que se ha convertido en la planta número uno con tecnología de punta. La inversión en sus instalaciones ha sido superior a los 570 millones de dólares en los últimos siete años. Sin embargo, se espera que esta planta tenga una capacidad productiva de 18.0 millones de electrólitos anuales, y se convierta en la planta cervecera más grande en Latinoamérica.

diseño, además de modificar procesos de fabricación incrementando **la productividad y reduciendo tiempos** que le generan importantes ahorros.

- Creación e implementación de un sistema de Administración Ambiental que cumpla con los requisitos del estándar internacional ISO 14001 en las plantas cerveceras y malterías del Grupo.
- Automatización del flujo de la información (infraestructura en telecomunicación y equipo de cómputo).

#### Mercado internacional

En realidad Grupo Modelo siempre ha manejado la idea de que se hacen adaptaciones a sus estrategias domesticas para entrar al mercado internacional, las perspectivas de Modelo en el contexto de la internacionalización son mus satisfactorias considerando que, en sus 75 años de existencia, **ha mantenido un proceso continuo de modernización durante el cual ha acumulado enormes capacidades gerenciales, tecnológicas y financieras, que le han facilitado prever su mejor desarrollo dentro de las condiciones cambiantes de la economía nacional y mundial; estos factores y el tener productos de calidad motivaron a Grupo Modelo a participar en el mercado mundial de la cerveza, teniendo en cuenta que este hecho forma parte del proceso de globalización que caracteriza a la economía mundial.**

Sin embargo hay algunas estrategias adoptadas solo al mercado internacional.

- Estrategias de innovación y creatividad. Grupo Modelo fabrica botellas especiales para todos los países que así lo requieran, principalmente por cuestiones de etiquetado.
- De la estrategia de imagen en el mercado internacional se derivan todas las actividades publicitarias, cuidando las características especiales de cada país en donde se hace la promoción.
- Relaciones públicas, relaciones estrechas y logro de un acercamiento personal con los importadores en cada uno de los países a través de la comunicación ágil y permanente.

- Lograr alianzas estratégicas con las grandes cerveceras mundiales, como ya sucedió con la compañía estadounidense Anheuser-Busch.

El éxito alcanzado en los mercados internacionales ha permitido a Grupo Modelo contribuir gradualmente al desarrollo del país, teniendo en cuenta que en la exportación de cerveza mexicana, Modelo realizó más del 80% de la misma. La importancia de este elemento, se constata con el hecho de que, en el mismo año, la cerveza representó el 1.1% del total de las exportaciones no maquiladoras. Bajo esa perspectiva, **el reto es incrementar nuestra participación en esos mercados, a fin de mantenerse ese privilegiado lugar y lograr acceder al reducido grupo de países que, en el mundo todavía no disfrutaban de una cerveza Modelo.**

Por lo anterior y en base a las capacidades clave, el sistema de distribución y proceso productivo de Grupo Modelo podemos afirmar que sus estrategias permiten crear ventajas competitivas sostenibles, las cuales como vemos en números y hechos, podrán orientar a la organización hacia un posicionamiento de negocio que la consolide más a Grupo Modelo. Con todos estos avances e integración, **Modelo ha logrado convertirse en un ejemplo de su propio nombre**, un modelo de empresa mexicana que utiliza cada uno de los adelantos desarrollados por ella misma.

#### 4.3.1.8 Estrategias Competitivas Dinámicas

A continuación se detallan las acciones en materia de preservación del ambiente, seguridad e higiene (por dar solo un ejemplo) seguidas para construir capas de ventaja competitiva que desarrolló el Grupo Modelo; estas acciones han sido planteadas sobre la base teórica de Estrategia Competitivas.

1. **ACCIÓN.** Controlar las emisiones contaminantes a la atmósfera en los equipos de combustión utilizados para la generación de vapor.

**RESULTADO.** Cervecería Modelo logró la exención por parte del Gobierno del D.F. del “Plan de Contingencias Ambientales” en la fase 1 por ozono, siendo la primera organización en lograrlo en el Valle de México.

2. **ACCIÓN.** Difundir los beneficios sobre el cuidado del medio ambiente entre el personal de la organización, contratistas, visitas guiadas a las plantas, así como en escuelas y eventos externos.

**RESULTADO.** Se integraron cerca de 100,000 personas a los programas de concientización ambiental, cuya influencia también alcanza el entorno ecológico fuera de la organización.

3. **ACCIÓN.** Contribuir a la conservación y propagación de las especies de fauna silvestre, es un compromiso de Grupo Modelo. Por ello, en Zacatecas se incorporó el Sistema de Unidades para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la vida silvestre.

**RESULTADO.** En el primer año de operación de la Unidad de Manejo Ambiental Modelo (UMA), se logró el nacimiento de ejemplares de Venado cola blanca y de Borrego Muflón.

4. **ACCIÓN.** Minimizar los resultados sólidos en rellenos sanitarios, generando alternativas económicamente viables y ambientalmente amigables para disponer de subproductos y desechos.

**RESULTADO.** Con los programas de reducción, recuperación, segregación reuso, reciclaje y comercialización de desechos, se evitó la disposición de 732,500 toneladas de subproducto y materiales reciclables en el año.

5. **ACCION.** Cuidar el agua a través de la construcción de sistemas de recuperación, tratamiento reuso, además de campañas de concientización para el uso eficiente del recurso.

**RESULTADO.** Se ha reducido aproximadamente 305 del consumo de agua en las áreas de producción de las siete cervecerías, además de ejecutar medidas de ahorro en las áreas de trabajo.

6. **ACCIÓN.** Utilizar los combustibles limpios como el gas natural, reiterando el compromiso de prevenir la contaminación.

**RESULTADO.** Cervecería Modelo, Cervecería Modelo de Guadalajara y Cervecería Modelo de Torreón han eliminado la emisión de partículas y bióxido de azufre en los gases de combustión de los equipos utilizados para la producción de vapor.

7. **ACCIÓN.** Participar voluntariamente en el programa de certificación “Industria Limpia”, mediante el cual, el Gobierno Federal otorga un reconocimiento por el total cumplimiento de la Legislación Ambiental Mexicana.

**RESULTADO.** Once unidades estratégicas incluyendo las siete plantas cerveceras, obtuvieron el certificado “Industria Limpia”. Obtener y mantener la certificación brinda certidumbre al gobierno, sociedad y mercados financieros sobre nuestra responsabilidad ambiental.

8. **ACCIÓN.** Aprovechar los recursos naturales al máximo, integrando al proceso de producción de vapor de biogas generado en plantas de tratamiento de aguas residuales durante la biodegradación anaeróbica.

**RESULTADO.** Se redujo la cantidad utilizada de combustibles fósiles por unidad de vapor producida, brindando diversos beneficios al disminuir el consumo de gas natural y combustóleo.

9. **ACCION.** Implementar un sistema de gestión ambiental conforme al estándar internacional ISO 14001, asegurando la prevención de contaminación y mejora continua del desempeño ambiental.

**RESULTADO.** Actualmente siete plantas cerveceras y cuatro empresas de servicio cuentan con la certificación internacional ISO 14001 en materia ambiental.

#### **4.4 Consideraciones finales, Grupo Modelo y su éxito competitivo.**

Grupo Modelo es hoy en día y gracias a su amplia experiencia una organización “modelo”, ha sabido utilizar sus ventajas y aprovechar las oportunidades de la economía internacional actual, sin estar exenta de retos y barreras que se le han presentado.

Grupo Modelo reúne las características de una empresa exitosa y ello gracias a que no ha dejado de generar ventajas competitivas, por lo que no deja de lado a la logística, como una de estas ventajas. Considero que es un sistema difícil de imitar porque la estructura creada tiene una larga trayectoria y experiencia obtenida por un poco menos de un siglo de operaciones.

Grupo Modelo esta estructurada como un sistema<sup>101</sup> perfectamente organizado y con una filosofía de la integración a lo largo de toda la cadena de suministro en donde se planea estratégicamente cada uno de los movimientos en donde existe una cooperación en los procesos en donde se comparte información y se reduce tiempo. Planear, Abastecer, hacer, distribuir y satisfacer son tareas cotidianas en Grupo Modelo.

Grupo Modelo cuenta con una amplia comunicación a través de todas sus áreas lo que permite de alguna manera el control a lo largo y ancho de toda la organización.

El sistema con el que cuenta Grupo Modelo, le permite llegar a todos los puntos de venta estando al alcance de sus consumidores. Considero que el sistema es único porque cuenta con 492 agencias y subagencias distribuidoras de compararse con otras organizaciones que venden y comercializan productos de consumo masivo, no logran el alcance geográfico o de puntos de venta, ni el tiempo de abastecimiento que tiene Grupo Modelo.

---

<sup>101</sup> Esta postura opta por entender que la estructura de la organización no es un soporte o sostén, sino es un sistema o un conjunto conformado por relaciones ordenadas entre los distintos elementos o componentes. Por lo que existe una influencia de las metas y recursos disponibles de la organización sobre la estructura. Tres metas básicas comunes: supervivencia, eficiencia y crecimiento. Las organizaciones tienen un comportamiento finalista, racional y consiente. Las necesidades operativas y funcionales son distintas y sus estructuras deben estar adecuadamente preparadas para dicho nivel de exigencias



Considero que Grupo Modelo no es sustituible porque el funcionamiento del sistema reposa en sus socios estratégicos.

En cuanto a la relación de los procesos de producción y logística considero que el proceso es valioso porque cuenta con estándares de calidad. Es un proceso único dado que cuenta con tecnología de punta en la fabricación de cervezas, el proceso está certificado con ISO 9000. Es un proceso difícil de imitar y no sustituible dado que la empresa ha logrado una curva de experiencia habiendo logrado desarrollar productos con características propias (sabor, cuerpo).

Tanto en sus procesos de compra, producción, distribución y satisfacción del cliente grupo Modelo es único y difícil de imitar gracias a que cuenta con un sistema logístico ampliamente desarrollado e involucra a todo el personal de la organización.

Por otro lado Grupo Modelo contribuye y fomenta el desarrollo de las industrias que de una u otra manera están ligadas a esta organización, además de que impacta a otros sectores de la economía de esa entidad.

Como ya hemos analizado la logística posee complejas interdependencias y genera lo que algunos denominan organizaciones extendidas más allá de las puertas de las fabricas. No se puede hacer una gestión logística aislado de proveedores y clientes; *se debe de tener una percepción amplia, es decir una mente colectiva.*

Actualmente, Grupo Modelo dispone de siete complejos productores de cerveza en México con una capacidad de elaboración de 15 millones de hectolitros anuales, además exporta su producto a más de 150 países lo cual la sitúa como la séptima empresa fabricante de cerveza a nivel mundial. En Grupo Modelo se vive día a día analizando e innovando su sistema logístico e implementando a la organización de otras ventajas competitivas.

## CONCLUSIONES

Al concluir este trabajo podemos responder las preguntas sobre los desafíos se deben enfrentar las organizaciones para incrementar su posición competitiva a través de lo que se debe entender, lo que debe tener y lo que se debe hacer dentro de la organización para diferenciarse de la competencia y lograr el éxito deseado.

Logística es en términos muy objetivos el producto, materia prima, nosotros mismo somos una aplicación de logística; utilizamos a la logística en nuestra vida diaria, al organizar una fiesta, un evento, al llegar a una cita, en nuestro empleo, al presentar un trabajo en la universidad; por ejemplo: en una cita donde se requería llegar a las nueve, hubo algunos que hicieron buena logística y llegaron al tiempo que se requería, eso es logística, el punto aquí es institucionalizarla, adaptarla, hacerla propia y parte de la organización. En muchos eventos se pierden metas, negocios, pueden inclusive quebrar negocios o entidades empresariales por no tener una buena logística. Entonces es colocar ese producto, materia, servicio, en tiempo, lugar y cantidad al mínimo costo, lo importante es hacerlo satisfaciendo al cliente y a la misma organización, es un ganar- ganar.

Concluamos entonces:

- ✓ En el mundo internacional no sólo se modifican las economías sino también la forma de competir en ellas, de ahí las exigencias a las que están expuestas las organizaciones. Deben de optar por crear negocios más redituables y que les otorguen mayor competitividad y que al mismo tiempo satisfagan las necesidades de los clientes, es decir deben repensar la manera de gestión de sus organizaciones.
- ✓ En la medida en que la competitividad sea un elemento fundamental en el éxito de toda organización, los gerentes o líderes harán más esfuerzos para alcanzar altos niveles de productividad y eficiencia. Las organizaciones están influidas por el contexto, en forma permanente y dinámica, resulta de fundamental importancia elaborar un modelo de estructura tomando en consideración a las variables de dicho medio ambiente. Estudiar el entorno en el cual se desenvuelve la organización para que su estructura tenga las características de adecuación al medio y de velocidad de respuesta y ajuste compatibles con las necesidades que

se le exijan. Parecería que un modelo universal de estructura no sería factible, dado que si se elabora para un contexto determinado, no necesariamente podría ser aplicado en otro. Es decir no basta imitar a organizaciones extranjeras en sus “novedosas practicas”, es necesario contar con verdaderas estrategias.

- ✓ El punto de partida para pensar en un factor estratégico para la organización es la competencia, pero no precisamente querer estar por encima de ella o destruirla para obtener el éxito, es pensar en como la organización puede brindar algo diferente, crear un valor y ser única frente a la competencia.
- ✓ A diferencia de América Latina, pródiga en recursos naturales, los países asiáticos (Corea, Japón, Taiwán y “China”) se vieron obligados a generar competitividad para acceder al mercado internacional, y lo lograron. El reto para América Latina es precisamente generar esta competitividad a través de la innovación de ventajas competitivas.
- ✓ En el mundo de hoy la mano de obra y la materia prima baratas han perdido el valor que tenían en décadas pasadas para la economía mundial, el viejo modelo basado en estos dos elementos ya no es válido, aunque países como China e India tengan esa ventaja, necesitan complementar esa con otras ventajas más. Es imperante buscar nuevas formas de competir que no estén basadas en los mismos elementos (como mismo precio, servicio, características del producto, tiempo real de operación, etc.) y que además se pueda ofrecer un valor diferente que la competencia no pueda igualar.
- ✓ El punto fundamental para tener dentro de la organización elementos estratégicos es estructurar un proceso sistematizado que permita la ejecución de una idea bien fundamentada (basada en el rigor y en el estudio de todos los procesos que integran a la organización), es decir un plan detallado de acción, un sistema logístico que se base en la forma de pensar y se refleje en la manera de operar de la organización.
- ✓ La búsqueda de ventajas competitivas no tendría sentido sino se basa en un empeño permanente, a través de ciclos de retroalimentación constante de la

organización en dar el servicio que el mercado requiere, para ello es necesario que la logística apoye a la organización a través de la coordinación y gestión de diversas actividades dentro y fuera de las áreas operativas.

- ✓ El logro de sus ventajas competitivas proviene de una combinación de estrategias cuidadosamente pensadas para servir el diseño de sistemas apropiados de entrega y del compromiso de la gente, desde el más alto ejecutivo hasta el empleado con menos experiencia en la organización. La organización debe lograr un ajuste entre sus estrategias, estructura y controles (desde los controles de mercado y de producción hasta las alternativas burocráticas y de control a través de la cultura organizacional).
- ✓ Organizaciones reconocidas por la excelencia en el servicio y que han sido capaces de establecer una ventaja diferencial sobre sus competidoras, son empresas en las que la administración logística tiene una alta prioridad. Compañías como: Xerox, BMW e IBM y como ya lo comprobamos en el caso práctico, Grupo Modelo.
- ✓ Constituir una arquitectura nueva de la organización implica asignar responsabilidades de tareas y autoridad para la toma de decisiones y poco a poco la organización va a forjar sus propios modos de "coordinación" y "planeación" de las tareas y de las funciones, es decir su propia logística. Las opciones a analizar cuestionan si una organización debe funcionar con una estructura plana o alta; el grado de descentralización, centralización de las unidades y subunidades (divisiones y/o departamentos) y los diferentes mecanismos para integrarse y comunicarse a lo largo y ancho de la organización. Aunque lo más recomendable es tener una organización con una estructura plana, integrada por unidades organizativas flexibles, ágiles, reducidas, descentralizadas, con un equipo participativo en las acciones y tomas de decisiones, que se coordinan a través de la discusión o adaptación mutua.
- ✓ Así como existen varias formas en las cuales la función logística puede ayudar a disminuir los costos y a diferenciar a una organización de sus competidores, hay también una amplia gama de oportunidades para usar la logística como una

estrategia para que otras áreas funcionales trabajen mejor. En la medida de que esto ocurra, la credibilidad interna y el interés por la función de la logística sin duda se acelerará.

- ✓ Lo importante no es tener un área física llamada logística, lo importante es medir algunos parámetros para saber que tan implantada esta en el sistema e integrar las áreas y la toma oportuna de decisiones.
- ✓ Es tarea de las Universidades estar actualizada en los tópicos gerenciales que las organizaciones necesita para ser altamente competitiva, y paralelamente será aval del crecimiento y desarrollo de las mismas.
- ✓ La preparación, capacitación y actualización son necesarios para garantizar el buen desempeño y rendimiento de la organización. No solo se debe preparar para evaluar sus alcances y repercusiones, sino también adaptarlos de acuerdo a los requerimientos que el presente exige. El personal dentro de la organización debe de estar altamente calificado, debe caracterizarse por su potencial creativo e innovador, que les permita ser capaces no solo de cumplir asignaciones sino al mismo tiempo gestionar proyectos.
- ✓ Los gerentes de la logística deberán insistir en visualizar y reconocer la importancia de la gestión de la logística y aportar el ímpetu necesario para adoptar este nuevo enfoque. El logista no permanece limitado al universo de la logística, enfrenta problemas amplios en donde muchas ocasiones tiene que interferir en las tradicionales líneas de autoridad y responsabilidad; sin embargo un logista capacitado sabrá cuál es y hasta dónde llega su papel en la toma de decisiones. Además, debe de estar estrechamente vinculado con los proveedores y clientes a fin de agregar valor a los productos ofrecido y mantener satisfecho al cliente final; lo cual es complejo en medio de una diferencia cultural, distancias geográficas, compromisos y personalidad del individuo. En el contexto de apertura al comercio e inversión las organizaciones pueden y deben de tratar de conquistar mercados extranjeros ya sea a través de la exportación a partir de una base nacional (como sucede con las organizaciones japonesas), o mediante el establecimiento de

subsidiarias extranjeras (como sucede con las organizaciones europeas y estadounidenses) por lo que surge la importancia de dotar a las organizaciones de un estructura apropiada y funcional y una base que les permita crear, desarrollar y mantener ventajas competitivas frente a sus competidores internacionales.

- ✓ Los productos no tiene valor hasta que están en las manos del cliente en el tiempo y el lugar requeridos. La excelencia en el servicio puede lograrse mediante estrategias de fabricación, mercado, etc., estrechamente integradas, es decir con un sistema logístico dentro de la organización perfectamente definido. Requiere de disponibilidad, confiabilidad y velocidad, estos elementos solo se pueden alcanzar mediante un sistema logístico bien integrado y adecuado a las necesidades de la empresa.
- ✓ Existen organizaciones de diferentes tamaños que llevan a cabo actividades productivas en uno o más sectores, generando bienes y servicios que pueden orientarse hacia el mercado interno o hacia la exportación. Es un error pensar que las empresas más grandes son las más rentables, no existe una clara relación entre jerarquía y rentabilidad. Dichas organizaciones formales o informales, nacionales o transnacionales, originarias o no de la región o país, todas las organizaciones, cuales quiera que sean sus características, tienen la posibilidad de definir y estructurar un sistema logístico que les permita mejorar su operatividad, rentabilidad y competitividad; pues son las que generan gran parte de la economía interna del país, mismas que pueden convertirse en potenciales generadoras de empleo y crear un compromiso social y comportamiento económico del sector privado. Las organizaciones exitosas no solo anteceden el cambio, lo producen.
- ✓ En México existen perspectivas en el desarrollo local de esta actividad (logística). Actividad esencial en los negocios de hoy y factor clave para el impulso de las empresas.

## ANEXOS

### TRATADOS DE LIBRE COMERCIO SUSCRITOS POR MEXICO

Tratado	Países	Publicación D.O.F.	Entrada en vigor
<b><u>TLCAN</u></b>	Estados Unidos y Canadá	20 de diciembre de 1993	1 de enero de 1994
<b><u>TLC-G3</u></b>	Colombia y Venezuela	9 de enero de 1995	1 de enero de 1995
<b><u>TLC México - Costa Rica</u></b>	Costa Rica	10 de enero de 1995	1 de enero de 1995
<b><u>TLC México - Bolivia</u></b>	Bolivia	11 de enero de 1995	1 de enero de 1995
<b><u>TLC México - Nicaragua</u></b>	Nicaragua	1 de julio de 1998	1 de julio de 1998
<b><u>TLC México - Chile</u></b>	Chile	28 de julio de 1999	1 de agosto de 1999
<b><u>TLCUEM</u></b>	Unión Europea	26 de junio de 2000	1 de julio de 2000
<b><u>TLC México - Israel</u></b>	Israel	28 de junio de 2000	1 de julio de 2000
<b><u>TLC México - TN</u></b>	El Salvador, Guatemala y Honduras	14 de marzo de 2001	15 de marzo de 2001 con El Salvador y Guatemala y 1 de junio de 2001 con Honduras.
<b><u>TLC México - AELC</u></b>	Islandia, Noruega, Liechtenstein y Suiza	29 de junio de 2001	1 de julio de 2001
<b><u>TLC México - Uruguay</u></b>	Uruguay	14 de julio de 2004	15 de julio de 2004
<b><u>AAE México - Japón</u></b>	Japón	31 de marzo de 2005	1 de abril de 2005

## CLASIFICACION DE EMPRESA DE MEXICO POR TAMAÑO

Tamaño/Sector	Industria	Comercio	Servicios
Micro	1 a 10	1 a 10	1 a 10
Pequeña	11 a 50	11 a 30	11 a 50
Mediana	51 a 250	31 a 100	51 a 100
Grande	251 o más	101 o más	101 o más

Fuente: Ley para la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa

## COMPOSICION DE EMPRESAS POR TAMAÑO

Total	3,005,157	100%
Micro	2,854,899	95
Pequeña	117,157	3.90
Mediana	27,046	0.90
Grande	6,010	0.20

Fuente: INEGI. Censo Económico 2004



## Incoterms 2000

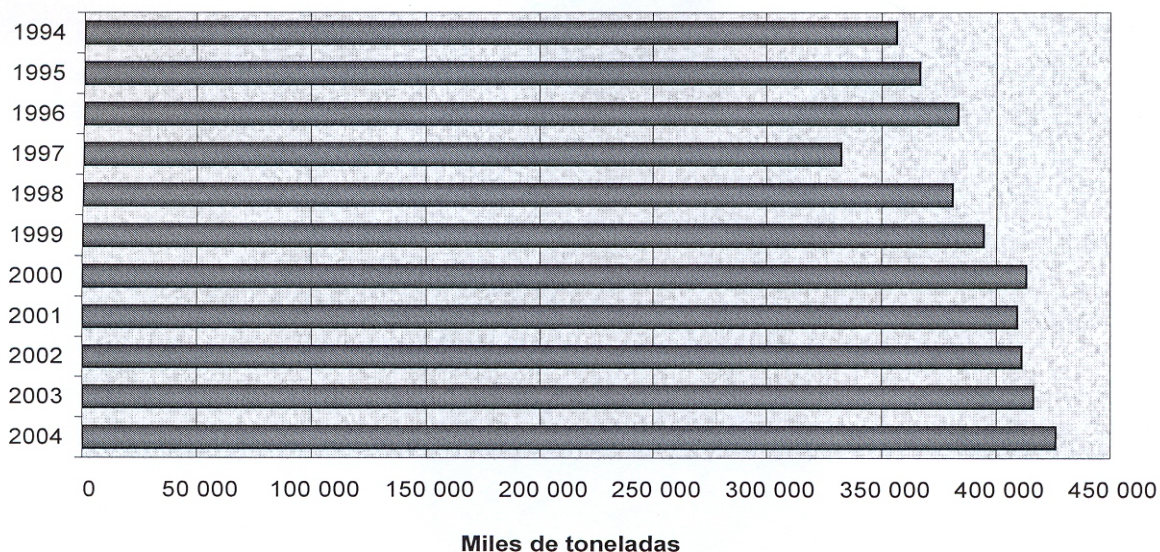
Grupo	Sigla	Inglés	Español	Tipo de transporte
E	EXW	EX Work	En Fábrica	Todo    Marítimo 
F	FCA FAS FOB	Free Carrier Free Along Side Ship Free On Board	Libre Transportista Libre al costado del barco Libre a Bordo	Todo    Marítimo  Marítimo 
C	CFR CIF CPT CIP	Cost and Freight Cost, Insurance and Freight Carriage Paid To Carriage and Insurance Paid To	Costo y flete Costo, Seguro y Flete Porte pagado hasta Porte y seguro pagado hasta	Marítimo  Marítimo  Todo    Todo   
D	DAF DES DEQ DDU DDP	Delivered at Frontier Delivered EX Ship Delivered EX Quay Delivered Duty Unpaid Delivered Duty Paid	Entregada en Frontera Entregada sobre buque Entregada sobre muelle Entregada Derechos no pagados Entregada Derechos Pagados	Terrestre  Marítimo  Marítimo  Todo    Todo   

## Unidades vehiculares de carga y toneladas transportadas

Año	Número de unidades motrices	Número de unidades de arrastre	Número de grúas industriales	Toneladas transportadas (miles) <sup>1/</sup>	Toneladas-kilómetros transportadas (miles) <sup>1/</sup>
1994	198 273	93 827	n.d.	356 487	158 319 578
1995	204 117	96 638	n.d.	366 673	162 827 159
1996	212 909	102 409	n.d.	383 267	170 838 255
1997	178 332	92 999	n.d.	332 466	154 082 792
1998	201 587	110 530	n.d.	380 801	179 084 938
1999	213 292	122 619	126	394 432	184 637 124
2000	227 847	144 225	191	413 193	194 053 205
2001	235 767	152 341	212	409 210	191 900 733
2002	250 025	165 601	221	411 100	192 900 000
2003	260 645	177 864	251	416 200	195 200 000
2004	268 725	189 568	256	426 100	199 800 000

<sup>1/</sup> Datos estimados en función de la flota vehicular.  
n.d. No disponible.  
Fuente: Dirección General de Autotransporte Federal.

### Toneladas transportadas



### Carga comercial transportada y existencia de carros de carga por vía férrea

Año	Toneladas netas (miles)	Toneladas-kilómetros netas (millones)	Distancia media (kilómetros)	Carros de carga
1994	52 052	37 314	716.9	36 222
1995	52 480	37 613	716.7	35 042
1996	58 831	41 723	709.2	29 438
1997	61 666	42 442	688.3	28 314
1998	75 914	46 873	617.5	29 363
1999	77 062	47 273	613.5	35 500
2000	77 164	48 333	626.4	34 764
2001	76 182	46 615	611.9	33 816
2002	80 451	51 616	641.6	33 694
2003	85 168	54 132	635.6	33 635
2004	88 097	54 387	617.4	34 538

Fuente: Ferrocarriles Nacionales de México (1994-1996), Ferrocarriles Nacionales de México y Transportación Ferroviaria Mexicana (1997) y concesionarios ferroviarios y Ferrocarriles Nacionales de México (1998) y Dirección General de Tarifas, Transporte Ferroviario y Multimodal (1999-2004).

**Toneladas transportadas en los servicios nacional  
e internacional (servicio regular)  
(miles de toneladas)**

Año	Servicio nacional	%	Servicio internacional	%	Total	%
1994	70	29.5	167	70.5	237	100.0
1995	85	33.7	167	66.3	252	100.0
1996	94	33.0	191	67.0	285	100.0
1997	103	30.7	232	69.3	335	100.0
1998	112	28.9	276	71.1	388	100.0
1999	116	28.5	291	71.5	407	100.0
2000	99	26.1	280	73.9	379	100.0
2001	88	25.1	263	74.9	351	100.0
2002	89	22.9	300	77.1	389	100.0
2003	89	21.7	321	78.3	410	100.0
2004	106	22.7	361	77.3	467	100.0

Fuente: Dirección General de Aeronáutica Civil.

### Movimiento de carga en puertos nacionales (toneladas)

Año	Altura	%	Cabotaje	%	Total	%
1994	122 675 290	66.2	62 699 613	33.8	185 374 903	100.0
1995	123 051 935	66.1	63 209 525	33.9	186 261 460	100.0
1996	145 131 250	69.6	63 450 441	30.4	208 581 691	100.0
1997	158 887 724	72.3	60 765 070	27.7	219 652 794	100.0
1998	168 866 948	71.1	68 513 019	28.9	237 379 967	100.0
1999	164 098 217	70.9	67 342 213	29.1	231 440 430	100.0
2000	176 694 577	72.3	67 557 794	27.7	244 252 371	100.0
2001	179 399 823	73.4	65 030 679	26.6	244 430 502	100.0
2002	186 585 778	73.7	66 460 095	26.3	253 045 873	100.0
2003 <sup>1/</sup>	193 652 314	73.1	71 086 377	26.9	264 738 691	100.0
2004	194 616 405	73.2	71 391 425	26.8	266 007 830	100.0

<sup>1/</sup> Cifras modificadas por la dependencia generadora de la información.  
Fuente: Coordinación General de Puertos y Marina Mercante.

**RESUMEN FINANCIERO OPERACIONES**

Grupo Modelo, S.A. de C.V. y Subsidiarias

Cifras en millones de pesos constantes al 31 de diciembre de 2004, excepto datos por acción.

<b>Resumen de operaciones consolidadas</b>	<b>2004</b>	<b>2003</b>	<b>2002</b>	<b>2001</b>	<b>2000</b>
Venta de cerveza-millones de hectolitros					
Mercado Nacional	<b>30.59</b>	30.10	28.87	28.59	27.85
Mercado de exportación	<b>12.23</b>	11.82	11.12	9.99	8.55
Mercado Total	<b>42.82</b>	41.92	39.98	38.58	36.40
Ventas Netas	<b>44,814</b>	42,554	40,488	38,054	36,232
Costo de Ventas	<b>19,573</b>	18,827	18,243	17,756	16,625
Resultado Bruto	<b>25,241</b>	23,727	22,245	20,299	19,607
Gastos de Operación	<b>12,091</b>	12,297	11,936	11,219	10,409
Utilidad de Operación	<b>13,150</b>	11,430	10,309	9,079	9,198
Gastos y (productos) Financiero – Neto-	<b>-862</b>	-703	-735	-796	-1,021
Pérdida de Posición Monetaria	<b>765</b>	475	609	357	651
Costo Integral de Financiamiento	<b>-97</b>	-227	-126	-439	-370
Otros Gastos y (Productos) –Neto-	<b>-288</b>	-521	303	-426	-324
Utilidad antes de impuestos y PTU	<b>13,535</b>	12,178	10,132	9,944	9,891
ISR e impar Causados	<b>4,369</b>	4,370	3,795	3,342	3,211
ISR Diferido (Producto) Gasto	<b>-143</b>	107	-737	9	223
Participación de los Trabajadores en la Utilidades	<b>1,202</b>	1,037	897	796	798
Utilidad después de Impuestos y PTU	<b>8,107</b>	6,664	6,177	5,797	5,659
Participación de los Resultados de Asociadas y Subsidiarias No Consolidadas	<b>0</b>	0	0	-1	-5
Utilidad antes de Participación Minoritaria	<b>8,107</b>	6,664	6,177	5,796	5,655
Participación del Interés Minoritario	<b>1,924</b>	-1,597	-1,555	-1,607	-1,718
Partidas Extraordinarias	<b>0</b>	0	0	0	0

UTILIDAD NETA MAYORITARIA	<b>6,183</b>	5,067	4,622	4,188	3,936
DATOS POR ACCIÓN					
Utilidad Neta por Acción después de Partidas Extraordinarias	<b>1.90</b>	1.56	1.42	1.29	1.21
Dividendos Pagados en Efectivo:					
Importe Total Acciones Ordinarias	<b>2,866</b>	1,897	1,749	464	882
Dividendo por Acción Ordinaria	<b>0.88</b>	0.58	0.38	0.14	0.27
Importe Total Acciones Preferentes	<b>0</b>	0	0	0	0
Dividendo por Acción Preferente	<b>0.00</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
Número de Acciones en Circulación (millones)					
Acciones Ordinarias	<b>3,252</b>	3,252	3,252	3,252	3,252
Acciones Preferentes	<b>0</b>	0	0	0	0
<b>NOTAS:</b>					
1.- Desde el año 2003 se comenzó a reportar el volumen de ventas de cerveza en lugar de salidas, tanto en el mercado nacional como de exportación. Para efectos de comparación se muestra el volumen de ventas de cerveza desde 1997.					
2.- A partir del 2003 se reclasifican al costo de ventas las bonificaciones en especie que antes se encontraban incluidas dentro de las ventas netas. De esta forma la utilidad bruta no se modifica y se muestra el importe de las ventas y el costo de ventas en forma más clara; por tal razón las cofras de ventas y costo de ventas a partir de 1997 y hasta 2002 han sido modificadas con la finalidad de lograr la comparación de la información financiera					

## RESUMEN FINANCIERO BALANCE GENERAL E INFORMACION ADICIONAL

Grupo Modelo, S.A. de C.V. y Subsidiarias

Cifras en Millones de pesos constantes al 31 de diciembre de 2004, excepto datos por acción.

INFORMACION DEL BALANCE GENERAL CONSOLIDADO	2004	2003	2002	2001	2000
Capital de trabajo (Déficit)	<b>20,924</b>	16,905	15,539	14,568	12,209
Liquidez	<b>6.0</b>	5.0	4.5	4.9	4.5
Inmuebles, Planta y Equipo - neto	<b>42,792</b>	40,357	39,024	38,002	35,489
Pasivo Total/Activo Total (%)	<b>17.2%</b>	18.4%	19.0%	20.3%	22.0%
Impuesto sobre la Renta Diferido	<b>7,764</b>	7,013	6,927	7,843	7,710
Capital Contable Mayoritario	<b>46,726</b>	41,773	38,940	35,614	31,943
Rendimiento de Accionistas	<b>13.3%</b>	12.1%	12.0%	11.8%	12.3%
Valor en Libros por Acción	<b>14.4</b>	12.8	11.9	11.0	9.9
Activo Total	<b>73,466</b>	67,380	63,580	59,860	54,678
INFORMACION ADICIONAL					
Inversiones de Capital (Activos Fijos y Acciones)	<b>5,080</b>	3,284	3,284	4,416	5,197
Depreciación y Amortización	<b>2,115</b>	2,051	2,051	1,898	1,728
Utilidad de Operaciones/Ventas Netas (%)	<b>29.3%</b>	26.9%	26.9%	23.9%	25.4%
Utilidad de Operaciones más Depreciación y Amortización (EBITDA)	<b>14,921</b>	13,122	13,122	10,719	10,581
Tasa Efectiva de Impuestos (ISR y PTU)	<b>40.1%</b>	45.3%	45.3%	41.7%	42.8%
Precio/Utilidad pos Acción	<b>16.1</b>	18.2	18.2	18.4	25.3
Precio de Mercado por Acción (Max/Min)	<b>31.30/26.62</b>	28.80/21.0	28.80/21.0	26.70/18.75	27.15/18.6
<b>NOTAS:</b>					
1.- Grupo Modelo, S.A. de C.V. comenzó a cotizar sus acciones en el Mercado de Valores en febrero de 2004.					
2.-La inversión de capital incluyen la adquisición de acciones por \$779 en 2004, \$193 en 2003, \$1,261 en 2002, \$830 en 2001, \$1,076 en 2000.					



## GLOSARIO

Actitud	Orientación duradera, efectiva y evaluativo hacia algún objeto que incluye: opiniones, creencias, y expectativas. Se aprende con la experiencia.
Activity based costing	Determinación de costos sobre la base de las actividades. Sistema de administración contable con el cual los costos de la SKU o referencias se basan en la cantidad de recursos y procesos utilizándolos en la manipulación y almacenamiento de los productos. Este sistema se contrapone al de determinación de costos estándar y a los métodos de la contabilidad tradicional.
Activo	Cualquier propiedad tangible o intangible, de la cual se esperan ventajas futuras y de la cual una compañía tiene el derecho legar uso como resultado de una transacción pasada o presente. Ejemplo: maquinaria, equipo, etc.
Ad Hoc	Locución latina. Significa que algo se ha realizado de una sola vez y con un fin concreto.
Adhocracia	Estructuras caracterizadas por poca complejidad, poco formalismo, descentralizadas donde hay poca diferenciación vertical y gran diferenciación horizontal; es decir pocos niveles de dirección y alta especialización.
Administración o Gerencia	Dueños o directores de una organización. El término genérico empleado para señalar esas tareas ejecutivas en un negocio que se aseguran que los recursos diversos sean utilizados de una manera tal que se alcance el desempeño económico proyectado. Comúnmente es visto como un término que abarca las actividades que se relacionan con la planeación, la organización, el manejo de personal, dirigir, controlar, coordinar, usando todos los recursos para estos fines.
Advance Ship Notice	Notificación anticipada de envío comunicación e la cual cargador notifica el receptor de un envío el contenido de este y la fecha de salida por medio de un intercambio electrónico de datos.

Aisle	Corredor o pasillo. Espacio entre estructuras destinadas al almacenamiento de productos, por donde transita el personal encargado de manipular los materiales.
Alianza Estratégica	Asociación Estratégica. Acuerdo cooperativo entre empresas de negocios.
Allotmet	Asignación. Imputación de inventario no especificado a una orden de compra. El procesamiento posterior del conjunto de órdenes de compra permitirá asignar los productos seleccionados a una ubicación específica.
Ampliación de puestos.	Incremento del numero de tareas que realiza el individuo o integración horizontal. Es lo contrario de la fragmentación. No implica necesariamente mayor responsabilidad y autoridad.
Análisis costo- beneficio	Técnica utilizada para analizar la viabilidad económica de grandes proyectos, generalmente en el área del sector público. Con ello se intenta identificar y valorar todos los costes y beneficios que van a producirse durante la vida del proyecto, considerando factores en muchas ocasiones difícilmente cuantificables.
Análisis FODA	Corresponde a las iniciales de las palabras clave, es decir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortaleza de las empresas con relación a la competencia</li> <li>• Oportunidades ofrecidas por el entorno</li> <li>• Debilidades de la empresa en relación con la competencia</li> <li>• Amenazas del entorno</li> </ul>
Análisis ocupacional	Acción de identificar las actividades y factores técnicos que constituyen una ocupación, este proceso es más que el análisis de puestos tradicionales y comprende la descripción compleja de la tarea dentro del contexto de la organización fuera del estrecho ámbito del puesto de trabajo.
Aptitud	Habilidad de potencia
Asignación de recursos	Es la decisión relacionada con el destino de los recursos entre diversas alternativas

Atractivo del mercado	Cada mercado plantea unas oportunidades y amenazas para cada empresa en particular. El atractivo de un mercado viene proporcionado por beneficios razonables en la actualidad o por buenas perspectivas en un futuro razonable. El atractivo no es constante, sino que varia a lo largo del tiempo según el tamaño de dicho mercado, la tasa anual de crecimiento, el beneficio marginal histórico, etc.
Automatic identification	Capacidad para recopilar datos e ingresarlos a sistemas de computación con mínimo esfuerzo por parte del personal.
Automation	Aplicación de sistemas informativos y tecnológicos con miras a la mejora de la productividad y de la calidad del desempeño.
Autoridad organizacional	Grado de libertad de acción que le confiere la organización a las personas el derecho y responsabilidad de tomar decisiones.
Bar Code	Simbología de identificación automática que codifica información en un conjunto de barras paralelas rectangulares y espacios de ancho variable utilizadas para el reconocimiento óptico y su interpretación traducida a la identificación numérica o alfanumérica.
Base de datos de clientes	Información disponible de una compañía sobre sus clientes. Puede incluir el perfil socio-demográfico de los mismos, la frecuencia con la que realizan compras, su grado de morosidad, etc.
Batch or bulk picking	Combinación de un grupo de ordenes de compra por SKU en una única actividad de selección para optimizar la productividad ya que los empleados encargados del procedimiento pueden seleccionar la totalidad de la mercancía ordenada dentro de un grupo predeterminado en un solo viaje.
Benchmarking	Proceso sistemático y continuo de evaluación de los productos, servicios y procedimientos de trabajo de las empresas que se reconocen con las mejores prácticas su propósito es mejorar la organización. Implica el establecimiento de compromisos y sociedades.

Benchmarking.	Uso de mediciones específicas para comparar el desempeño de una empresa a la luz de las mejores prácticas de la industria.
Beneficio	Cantidad que resulta de restar a las ventas totales todos los costes, gastos e inversiones. Es la recompensa por el riesgo que las inversiones conllevan y al mismo tiempo permite reinvertir para seguir con el proceso productivo.
Blind Count	Proceso de uso de hojas de cálculo del inventario que no contienen cifras previstas.
Bono	Dinero otorgado además del sueldo regular y de las comisiones pagadas a los trabajadores en el reconocimiento de los servicios especiales realizados. Pago de un incentivo a los vendedores que logran alcanzar ventas superiores a las que alcanzan normalmente.
Broken case	Este término se usa como sinónimo de nuevo embalaje o de selección de contenidos parciales de las cajas, para denominar al área donde el material se selecciona de esta manera.
Bulk pick	Selección de grandes cantidades de cajas de mercancía y colocación de estas en un sistema de transporte para su posterior separación.
Burocracia	Estructuras de gran centralismo, complejidad y formalismo que agrupan las actividades es departamentos funcionales y son altamente estandarizadas.
Calidad de producto	Es el conjunto de requisitos tanto técnicos como psicológicos que debe reunir un producto para cumplir un papel satisfactorio en el mercado.
Calificación	Capacidad adquirida para realizar un trabajo o desempeñar un puesto de trabajo.
Cambio organizacional	Reajuste radical de factores organizativos debido a cambios en el ambiente externo condiciones económicas y financieras disponibilidad de materias primas, mercados innovación tecnológica o en el ambiente interno sistemas y procedimientos recursos humanos.

Canales de distribución	Cada uno de los diferentes caminos, circuitos o escalones que de forma independiente interviene en el proceso de hacer llegar los bienes y servicios desde el producto hasta el usuario o cliente final. De manera más precisa, las funciones de distribución implican el ejercicio de varios tipos de actividades distintas: transporte, adecuación fraccionamiento, almacenamiento, contacto, información, etc.
Capital intelectual	Se compone de los conocimientos capacidades y valores de los individuos así como la capacidad de cambio, de aprendizaje de establecer la misión y la estrategia de una organización.
Características de la Unidad Estratégica de Negocio (UEN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto de negocios relacionados que requieren ser planificados de forma autónoma y que en principio pueden mantenerse independientes del resto de los negocios de la empresa.</li> <li>• Competencia propia a la que trataran de igualar o superar.</li> <li>• Cuentan con un único director, responsable de su planificación estratégica y de su rentabilidad.</li> </ul>
Carrier	Líneas de transporte de carga en camiones, utilizada para transportar materiales hacia y desde centros de distribución.
Cartera de productos	Totalidad de productos de los que una compañía dispone y que puede estar promocionando o no, dependiendo de la situación del mercado, de la disponibilidad de tiempo por parte de la fuerza de ventas, rentabilidad, etc.
Cartón	Contenedor de cartón corrugado que se llena en las instalaciones para su manejo (despacho).
Case pick from pallet	Actividad de selección realizada en un tipo específico de área del depósito.
Case pick selección de cajas	Para efectos de cumplimiento de ordenes de compra, de mercancía embalada en contenedores de cartón corrugado que se retiran del área de selección en la instalaciones hacia un dispositivo para su traslado.
Caja	Contenedor no abierto generalmente de cartón corrugado con mercancía en el estado en que lo recibió del proveedor.

Centralización de autoridad	Capacidad efectiva para llevar a cabo una actividad con éxito. Son los conocimientos, las capacidades y las cualidades profesionales requeridas, sirven al trabajador de guía para su desarrollo y la adquisición de nuevas capacidades, para realizar un determinado trabajo con las exigencias necesarias.
Check in	Parte de la actividad de recepción durante la cual se verifican los detalles de carga recibida.
Checking	Constatación y documentación de la correspondencia de la mercancía asignada al cumplimiento de una orden de compra con su documentación, en términos de números y cantidad de productos.
Ciclo del vida del producto	Son las 4 etapas por las que pasa un producto mientras se encuentra en el mercado. Estas etapas son: introducción, crecimiento, madurez y declinación. Conocer la etapa en la que se encuentra un producto es útil debido a que en cada etapa se siguen estrategias diferentes.
Cierre de la venta	En esta fase el proceso de venta efectiva el vendedor trata de culminar la venta con el cliente. El vendedor puede utilizar determinadas técnicas que ayudan a cerrar contratos como: repetir los puntos de acuerdo, preguntar al cliente potencial si quiere la propuesta A o B, indicar lo que el cliente pierde si la venta no se cierra en ese momento. El vendedor, llegado ese punto, puede ofrecer ciertos incentivos al cliente, como regalos, rebajas, para facilitar y acelerar el proceso de cierre.
Cliente	Término que define a la persona u organización que realiza una compra. Puede estar comprando en su nombre, y disfrutar personalmente del bien adquirido, o comprar para otro, como en el caso de los artículos infantiles. Resulta la parte de la población más importante de la compañía.
Clientes potenciales	Conjunto de clientes que tiene la necesidad que puede ser satisfecha por un determinado bien o servicio, poseen los recursos para satisfacerla y tiene cierto interés hacia ese bien o servicio.
Comercialización	Proceso por el cual, los productos pasan de los centros de producción a sus destinos de consumo, a través de diferentes fases u operaciones de compraventa de mayoristas o minoristas.

Empresa de transporte	Compañía de camiones que ofrece sus servicios de transporte.
Competencia	Concurrencia de una multitud de vendedores en el libre mercado, que para conseguir la venta de sus productos pugnan entre sí, proponiendo los precios que les permitan sus costes, y que se mantengan en línea con los del mercado, dando lugar a un reparto del mercado real.
Competencia profesional	Identidad para realizar una tarea o desempeñar un puesto de trabajo eficazmente para poseer las calificaciones requeridas para ello.
Competidores	Empresas o individuos que tratan de cubrir la misma necesidad de un público objetivo, ofertando productos similares o diferentes.
Competitividad	Se basa en la creciente y sistemática innovación e incorporación orgánica de conocimiento en las organizaciones para responder eficazmente entorno interno y externo.
Comportamiento organizacional	Estudio interdisciplinaria que analiza e interpreta que ocurre con las personas dentro de la empresa y busca las causas de su comportamiento y su repercusión en las organizaciones para mejorar la eficacia de la empresa.
Compra	Acuerdo entre varias partes, por el que se transmite de una de ellas a la otra un bien y/o servicio.
Comprador	Persona que adquiere un producto o servicio. Puede adquirirlo para consumirlo o para revenderlo. El comprador puede ser cliente final o un intermediario.
Comunicación	La comunicación supone la elección del contenido de los mensajes que se desean transmitir, siendo una función que resulta imprescindible para la empresa.
Construcción de la estrategia	Formulación de una serie de pasos para la toma de decisiones dirigidas a incrementar la penetración en el mercado de productos existentes o hacia los nuevos mercados.

Consultaría de procesos	Conjunto de actividades desarrolladas por un personal altamente calificado, interno o externo de la organización, que ayuda asesora, enseña al cliente a percibir entender, conocer y actuar sobre los procesos que ocurren en el interior de la impreña o en relación con esta.
Control	Función de dirección que se encarga del seguimiento de las actividades con el objetivo de garantizar que se cumplan de acuerdo con el plan.
Control de calidad	Tarea encaminada a garantizar la calidad mediante la combinación de inspecciones finales y actividades de aseguramiento.
Control del plan	Evaluación y acción correctiva para asegurarse que la compañía alcance las ventas, los beneficios y otras metas precisadas de su Plan.
Control total	Se basa en un sistema administrativo coherente que se concentra en entender las necesidades del cliente y evalúa el grado de satisfacción. No depende de la inspección de calidad masiva, su concepción es atender los procesos para suprimir los defectos.
Conveyable	Mercancía embalada en cajas de cartón con fondo rígido y dimensiones y peso ajustados a los límites y características de las cintas transportadoras.
Conveyor	Dispositivo mecánico diseñado para transportar materiales entre los puntos de un recorrido fijo de un lugar a otro.
Conveyor sortation system	Componente de un sistema de cintas transportadoras que puede cambiar el recorrido de las cajas de cartón corrugado.
Customer service	La actividad exclusiva o integrada a dar respuesta de prever y proveer servicios de satisfacción al cliente.
Criterios de selección	Argumentos que se siguen para elegir unas determinadas unidades de un grupo.



Cross dosh	Proceso de traslado de mercancía desde la playa de recepción sin colocarlas en instalaciones de depósito.
cube	Espacio volumétrico ocupado por un artículo.
Cube capacity	Espacio disponible en una ubicación.
Cuenta	En términos de mercadotecnia, es el cliente al que se proporciona un servicio.
Cuenta clave (Key account)	Término referido a clientes clave o más importantes de una cartera clientes dentro de una organización.
Cuestionario	Es un instrumento usado en los análisis de mercados. Consiste en unas preguntas sobre el tema en cuestión. Ha de realizarse de forma muy cuidadosa. Puede contener preguntas abiertas o cerradas.
Cuestionario	Es un instrumento usado en los análisis de mercados. Consiste en unas preguntas sobre el tema en cuestión. Ha de realizarse en forma muy cuidadosa. Puede contener preguntas abiertas o cerradas.
Cultura organizacional	Conjunto de creencia valores y formas de manifestarlas y transmitirlos de actuar en situaciones concretas en atender las necesidades del cliente y van a tener una influencia de las funciones directivas y las decisiones de la organización.
Cuota mercado	Es la participación de una empresa en un mercado determinado. Es el volumen de ventas de la empresa en relación con el de los competidores. Su acepción más usual es el cociente de las ventas del producto de la empresa entre las ventas totales de un sector. La utilización de esta forma de medida requiere dos decisiones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de las ventas en unidades o en valor,</li> <li>• Definición de lo que se entiende por sector</li> </ul>
Customer Relationships Management (CRM) o Gestión de Relaciones con Clientes	Sistema automatizado de información sobre clientes cuyo objetivo es que estos puedan ser atendidos de la manera más personalizada posible. El Internet es uno de los soportes tecnológicos más importantes en CRM, a la vez que uno de sus principales canales de comunicación con los clientes.

Demand based replenishment	Proceso organizado para trasladar mercancía hasta ubicaciones de selección sobre las bases de ordenes de compra que requieren dicha selección en un proceso que optimiza la utilización de la mano de obra.
Densyte	Cantidad de masa de un volumen.
Departamentalización	Estructura horizontal del sistema organizativo que establece las relaciones de coordinación entre las subdivisiones.
Desarrollo de mercados	Decisión estratégica basada en la extensión de las ventas de los productos tradicionalmente ofertados por la empresa a otros mercados diferentes al actual.
Desarrollo de mercados	Decisión estratégica basada en la extensión de las ventas de los productos tradicionalmente ofertados por la empresa a otros mercados diferentes al actual.
Desarrollo organizacional	Esfuerzo planificado sistemático de innovación que involucra a la dirección y abarca a todo el sistema de la empresa con el objetivo de aumentar la efectividad general.
Descentralización de autoridad	Delegación de autoridad para la toma de decisiones en el área de ocurrencia de los hechos a cualquier nivel de la estructura de la empresa.
Desempeño	Actuación de los individuos en la consecución de determinado objetivos con una dirección dada en la cual se combinan y evalúan los resultados alcanzados y los comportamientos del individuo para alcanzar los mencionados resultados.
Diferenciación de servicios	Estrategia que pretende obtener una ventaja competitiva mediante la diferenciación de la oferta de servicios, haciendo sentir al cliente que la oferta es distinta
Diferenciación de servicios	Aquella estrategia que pretende obtener una ventaja competitiva mediante la diferenciación de la oferta de servicios, haciendo sentir al cliente que la oferta es distinta de la de sus competidores, bien sea añadiendo características innovadoras al servicio, o actuando sobre la imagen a través de símbolos y

	marcas, o a través de una mejora de la calidad en la prestación del servicio.
Dirección	Función que se encarga de motivar, guiar establecer la comunicación más eficaz así como resolver conflictos.
Dirección estratégica	Proceso continuado reiterativo y transfuncional dirigido a mantener a una organización en un conjunto acoplado de manera apropiada con el ambiente.
Dirección por objetivos	Proceso mediante el cual se determina y realizan los objetivos a través de la participación de todos los integrantes de la organización.
Direct storedelivery	Mercancía entregada directamente a los puntos de venta y con frecuencia a las estanterías de exhibición evitando su manejo en los centros de distribución minoristas.
Distribución	Es una actividad que se encarga de la organización de todos los elementos incluidos en la vía que une el fabricante con el usuario final. Estos elementos (distribuidores, mayoristas, minoristas, detallistas, etc.) se comprenden en el canal de distribución.
Distribucion requirements planning	Determinación del inventario que debe existir en depósito para satisfacer la demanda prevista a lo largo del tiempo a un nivel dado de prestación de servicios al cliente.
Distribution resource planning	Planificación de requerimientos de distribución sumada a la planificación de recursos que no forman parte del inventario tales como la mano de obra, espacio equipos y vehículos.
Diverter	Dispositivo de un sistema de clasificación por cintas transportadoras que se utiliza para retirar una caja embalaje o pieza de la línea principal.
División del trabajo	Descomposición del trabajo en actividades simples y repetitivas.

Driver in	Dispositivo diseñado para colocar y retirar cargas de tarimas con elevadores con capacidad par mas de dos posiciones en profundidad.
Economía de escala	Beneficios derivados de las empresas, que suponen una disminución del coste unitario en un proceso productivo, al aumentar la capacidad y el volumen de producción.
Eficacia	Eficiencia con el logro de objetivos. Es la capacidad de la organización para cumplir con la misión y a barca desde la satisfacción del cliente y de los productores, capacidad de producir con calidad, hasta la adaptabilidad a los cambios y el desarrollo de la organización.
Eficiencia	Relación optima entre determinados elementos o componentes entre insumo o resultado, beneficio y costo resultado y tiempo.
Electronic data interchange	Sistema de comunicación entre empresas de computadoras que se utiliza para transmitir transacciones comerciales estándar.
Emergency orders	Procedimiento inusual de procesamiento de órdenes de compra que se desarrolla cuando la recepción y despacho de dichas ordenes se completan en un mismo día.
Empleabilidad	Concepto relacionado con competencia laboral, capacitación y empleo. Mayor posibilidad d empleo que brinda la capacitación y adquisición de conocimientos y competencias que le dan respuesta no solo ala necesidad actual de la empresa, sino a la necesidad del entorno, extra empresa.
Emply pallet removal list	Listado de ubicaciones de las que se han retirado el ultimo inventario durante un periodo determinado a fin de que los operadores de elevadores retiren las tarimas vacías.
En línea (On-line)	Conectado. Estado en que se encuentra una computadora cuando se conecta directamente con la red a través de un dispositivo, por ejemplo, un módem. También implica todas las actividades que realizan una persona o empresa en la red.
Enriquecimientos de puestos	Integración vertical de actividades operativas y funcionales que implica mayor responsabilidad y autoridad para realizar el trabajo.

Entorno	Todo aquello ajeno a la organización pero con potencial para efectuar su rendimiento.
Especificación de puestos	Calificativo especifica básica y complementaria que debe poseer el personal- capacidades aptitudes, actitudes formación , experiencia para realizar el conjunto de tareas deberes y responsabilidades en el contexto de unas condiciones de trabajo dadas.
Estrategia	Pauta o plan que integran los objetivos, las políticas y la secuencia de acciones principales de una organización en un todo coherente con las medidas o recursos.
Estrategias Competitivas	Estrategias que colocan fuertemente a una organización contra sus competidores y le dan a la compañía una ventaja estratégica posible más fuerte.
Estructura organizativa	Representa las relaciones entre las personas y las funciones diseñadas para conseguir los objetivos de la organización. Expresa los límites y posibilidades formales en que se coordinan las actividades para lograr un esfuerzo unificado y establecer la cooperación entre las personas. Es la forma y el procedimiento de actuación de una organización.
Expiration date	Fecha a partir de la cual la mercancía no debe despacharse sin utilizarse según lo establecido por el fabricante.
Factores críticos de éxito	Los factores críticos son elementos combinados, prácticas documentadas, que sirven para proporcionar un modelo para construir un plan de largo plazo para la relación empresa-cliente. La subestimación de la importancia de cualquiera de estos factores críticos reconocidos para alcanzar el éxito puede tener un efecto negativo en la potencialidad del programa y su éxito.
Factores organizacionales	Representan cuatro áreas básicas que deben considerarse en la preparación de cualquier proyecto de organización o de factibilidad organizacional estas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Unidades externas y las relaciones con ellas.</li> <li>➤ Estructura organizativa y tecnología</li> <li>➤ Complejidad de las tareas</li> <li>➤ Recursos humanos</li> </ul>

Finite scheduling	Programación de la producción por secuencias, tomándose en cuentas los límites de la capacidad en todas las etapas del proceso.
First in firstout	Término acuñado inicialmente bajo criterios de la contabilidad del valor del inventario que se emplea como criterio en los centros de distribución.
Flexibilidad	Característica estructural organizativa definida por la capacidad de adaptación y respuesta a los cambios del entorno externo e interno para adecuarse a las demandas.
Floating slot	Selección de ubicaciones para el almacenamiento de mercancía dentro de un conjunto de ubicaciones con características comunes de uso.
Floor storage	Ubicaciones destinadas a almacenar mercancía en el suelo.
Flow rack	Dispositivo que permite ubicar mercancías por la parte posterior y seleccionarla de frente.
Freight consolidation	Combinación de varios despachos pequeños en uno o en una única entrega a fin de reducir costos.
Fuerzas de venta	Conjunto de empleados que se dedican a vender los productos de una empresa, mediante el contacto directo con los clientes, y a planificar y organizar la adecuación de productos y clientes en su territorio.
Función	Conjunto de actividades repetitivas pertenecientes a un puesto o a un grupo de puestos.
Gerente(puestos)	Se ocupa de la organización y control de las acciones en las actividades diarias de la organización facilita las acciones.
Gestión	<p>El trabajo de cualquier directivo puede ser dividido en las siguientes funciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificar: determinar qué se va a hacer. Decisiones que</li> </ol>

incluyen el esclarecimiento de objetivos, establecimiento de políticas, fijación de programas y campañas, determinación de métodos y procedimientos específicos y fijación de previsiones día a día.

2. Organizar: agrupar las actividades necesarias para desarrollar los planes en unidades directivas y definir las relaciones entre los ejecutivos y los empleados en tales unidades operativas.
3. Coordinar los recursos: obtener, para su empleo en la organización, el personal ejecutivo, el capital, el crédito y los demás elementos necesarios para realizar los programas.
4. Dirigir: emitir instrucciones. Incluye el punto vital de asignar los programas a los responsables de llevarlos a cabo y también las relaciones diarias entre el superior y sus subordinados.
5. Controlar: vigilar si los resultados prácticos se conforman lo más exactamente posible a los programas. Implica estándares, conocerla motivación del personal a alcanzar estos estándares, comparar los resultados actuales con los estándares y poner en práctica la acción correctiva cuando la realidad se desvía de la previsión.

Siempre que se está en presencia de un proceso de dirección, estas funciones deben estar implícitas, aunque la subdivisión que se presenta tenga un carácter puramente analítico y metodológico, ya que todos se producen de forma simultánea en un período de tiempo dado, y sin atenerse a este orden predeterminado en el cual se presenta. En la actualidad, esta subdivisión la conforman solamente la planificación, la organización, la dirección y el control, pues se considera que en cualquiera de las restantes, la coordinación es parte de ellas.

Lo que si resulta indiscutible, es que cada una de estas funciones juega un papel determinado dentro del proceso de dirección, complementándose mutuamente y formando un sistema de relaciones de dirección. A pesar del papel de cada una, muchos autores se plantean la importancia relativa que tiene la planificación por sobre las demás.

Gestión de recursos humanos

Acciones de aplicar el saber a un conjunto de funciones, desde la obtención de personal, la planificación y su organización, hasta el desarrollo y mantenimiento del personal que la empresa necesita.

Gestión.	Es la forma en que se aplica el saber.
Global	Operacional o reconocido a través del mundo, refiriendo a una compañía o un producto.
Gravity conveyor	Cinta transportadora en la que la mercancía se mueve por efecto de la gravedad o mediante la operación manual por oposición a la cinta transportadora en la que las mercancías se mueven sobre rodillos o bandas accionadas mecánicamente.
Gross margin return on investment	Precio de venta menos el costo de la mercancía dividido por el precio o costo original de dicha mercancía.
Habilidad técnica	Capacidad para aplicar conocimientos o experiencias.
Habilidades humanas	Capacidad de trabajar con otras personas, ya sea de manera individual o en grupo.
Hand stack storage	Posiciones de almacenamiento utilizadas para las cajas completas de mercancía que se ubican manualmente en estanterías.
Hold	Prohibición de realizar actividades con respecto a ciertas SKU almacenadas.
Implantación de la estrategia	Es la asignación de acciones específicas a los elementos de una organización para seguir el Plan estratégico y alcanzar los objetivos fijados.
Implicación (estrategia)	Se basa en el fuerte compromiso de los trabajadores con los cambios organizacionales, el trabajo en equipos, la evaluación del desempeño y los conocimientos a adquirir dirigidos a la solución de problemas
Indicadores de desempeño	Medidas que se juzgan esenciales en la supervisión del negocio. Por ejemplo, nivel de satisfacción de clientes, ventas, etc.
Influencia	El efecto de las declaraciones hechas por una persona en la actitud o en la decisión de la compra de otra.



Influenciadores	Individuos de quienes su consejo o punto de vista tiene peso al tomar la decisión de compra final. En las compras de la organización, los influenciadores pueden ser personal interno tal como científicos, ingenieros o técnicos, o gente dominante de influencia del exterior.
Informe anual (Reporte anual)	Documento publicado por una compañía y enviado a sus accionistas, facilitándoles información financiera junto con la información sobre su desempeño y sus perspectivas futuras.
Inspection	Función integral de las actividades de recepción responsable de determinación que la calidad de los productos.
Institucionalizar la logística	No es otra cosa más que el integrar las actividades básicas de la logística en el funcionamiento cotidiano y normal de una organización.
Integración de funciones	Recombinación de puestos y actividades de módulos fraccionados de una unidad reconocible en unidades, puesto a tareas más complejas. Implica polivalencia del personal para diversas funciones.
Inteligencia competitiva	Información generada acerca de los negocios y mercadotecnia que realizan los competidores con la finalidad de desarrollar estrategias.
Interacción	Ocurre cuando dos o más factores se combinan para hacer a un cliente comportarse de manera diferente.
Inventory	Función responsable del mantenimiento del inventario de registrar la composición con exactitud.
ISO 9000	Estándares de calidad de los procesos internacionalmente aceptados referidos internacionalmente aceptados o referidos a la certificación de documentos y al mantenimiento de los procesos productivos.
Joint venture	Una de las formas a través de las cuales una empresa transnacional inicia sus actividades en un mercado de un país extranjero. No tiene carácter vitalicio y suelen ser para un proyecto concreto. Se realiza mediante la unión de dos compañías, una del país donde se va a realizar la inversión y

otra extranjero. La realización de este tipo de cooperaciones puede ocurrir porque el inversionista extranjero no tiene la capacidad suficiente para afrontar la inversión individualmente. Sin embargo, otro motivo para la creación de joint ventures suele deberse al interés del gobierno local en atraer la inversión extranjera, pero sin ceder totalmente el control.

Just in time	Uno de los diversos términos que indican un proceso destinada a minimizar inventarios en una o mas etapas de la cadena de distribución
Label	Dispositivo adherido a un objeto para su identificación como parte del inventario durante su despacho u otros procesos logísticas.
Lealtad	Se denomina el acto de compra repetitiva de un mismo producto o de una misma marca por parte de un cliente. La lealtad se puede medir por la proporción del gasto total hecho por lo compradores (a través de todos los puntos de venta) que ellos gastan en un punto de venta referido.
Let down	Traslado de la mercancía que compone la carga de un tarima desde una ubicación de reserva hasta otra ubicación.
Level	Parte de las estanterías destinadas a deposito ubicadas entre soportes verticales, numeradas a partir del 1 de la planta.
License plate bar code	Serie de dígitos codificados que vincula el producto identificado con dicho código con un registro descriptivo.
Liderazgo	Capacidad para influir en un grupo con el objetivo de que alcance determinadas metas. Puede ser formal o informal independientemente si se presenta dentro o fuera de la estructura formal de la organización.
Location	Lugar definido en un depósito o centro de distribución con una capacidad determinada y una dirección.

Lot number	Número identificatorio con el que el fabricante marca sus productos para el posterior rastreo y control.
Manifest	Documento que e numera el contenido de un despacho.
Material handler class	Dato registrado por cada SKU que define los métodos o vehículos por medio de los cuales dicha SKU puede desplazarse o trasladarse.
Material handler	Persona responsable del traslado físico de materiales o mercancías.
Mechanization	Aplicación de dispositivos mecánicos para mejorar la productividad y la calidad del desempeño.
Medición de la satisfacción	La satisfacción es una actitud de los clientes que las compañías pretenden asegurar. Para ello proceden a medir la satisfacción entre los clientes que adquieren sus productos. Existen varios sistemas; uno de ellos son las encuestas, que se reparten entre los clientes o entre una muestra de éstos, y a los que se les pide su opinión sobre el servicio o producto. Otro método son los sistemas de quejas o buzones de sugerencias, donde los clientes pueden exponer una situación que no les agrada o proponer ideas sobre el servicio o producto.
Mercado	Todos los clientes potenciales que comparten una determinada necesidad o deseo y que pueden estar inclinados a ser capaces de participar en un intercambio, en orden a satisfacer esa necesidad o deseo. El tamaño de mercado depende del número de personas que muestran una necesidad, tienen recursos que interesan a otros y están dispuestos a ofrecer esos recursos para intercambiarlos por lo que desean.
Mercado atendido	Es la parte del mercado al que la empresa trata de atraer y servir, esto es, al que la empresa se dirige.
Mercado disponible	Es el grupo de clientes que, por una parte, muestra interés por los bienes o servicios que ofrece la empresa y, por otra, es capaz de comprarlos y acceder a ellos. Es fundamental que se cumplan estos requisitos porque no es suficiente con estar dispuesto a comprar, sino que debe ser capaz de adquirirlo (un precio excesivo puede impedir, dado un nivel adquisitivo determinado, la compra de algo en principio deseado).

Mercado objetivo	Parte del mercado disponible cualificado al que la empresa decide aspirar.
Mercadotecnia (Marketing)	Proceso de planear y ejecutar la concepción, determinación de precios, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios a fin de crear intercambios que satisfagan las metas individuales y las de la empresa.
Merge	Combinación de dos flujos en uno solo.
Metas	Su propósito es de una naturaleza amplia de largo plazo en comparación con los objetivos que son más explícitos y se relación con un período específico.
Método interactivo	Forma de adquirir conocimientos y habilidades compartiendo experiencias y poniéndolas a prueba en debates y situaciones de trabajo simuladas. Intercambio activo de ideas en el seno de un grupo.
Método PEPS	El método PEPS parte del supuesto de que las primeras unidades de <u>productos</u> que se compraron fueron las que primero se vendieron. En una economía inflacionaria esto quiere decir que el costo de las mercancías o productos vendidos se determina con base en los precios más antiguos y, en consecuencia, las utilidades presentadas van a ser artificialmente más altas, aunque los inventarios no vendidos queden registrados, en el balance, a los precios más próximos o actuales. Por supuesto, éste método de valoración de inventarios se emplea para efectos contables más no para propósitos tributarios, pues a mayor utilidad también mayor impuesto a pagar.
Mezanine	Área de trabajo elevada sobre la planta principal a la que se accede a pie.
Mezcla de producto	Es el conjunto de productos que ofrece una empresa considerando los siguientes aspectos: variedad de productos, calidad, diseño, nombre de marca o servicios.

Misión	La misión es el origen, la razón de ser de la empresa. La misión suele estar bastante clara en el momento de la constitución de la empresa, pero se va difuminando debido a los diferentes matices que se van incluyendo con el tiempo. Razón de ser de la empresa. Es la finalidad que explica la existencia de una organización y contiene entre otros, información entre otros, información entre los productos o servicios los clientes, los valores esenciales de la organización la tecnología utilizada, la imagen.
Modelo.	Es una abstracción de la realidad.
Monopolio	Situación del mercado en el que hay un solo oferente y muchos demandantes.
Motivación.	Proceso que determina la conducta del individuo. Impulso para satisfacer un deseo. Las necesidades percibidas dan lugar aun deseo o metas que se buscan.
Necesidades del cliente	Se entiende por necesidad la carencia de algo básico.
Negocios internacionales	1) Cualquier empresa que participa en una actividad de comercio o inversión internacional 2) Son el estudio de las transacciones que tienen lugar en el extranjero para satisfacer las necesidades de los individuos y organizaciones. Su estudio se centra principalmente en las actividades de las grandes empresas multinacionales y transnacionales, con sede en un país pero con operaciones en otros. Estas organizaciones representan la mayor parte de la inversión y el comercio a nivel mundial.
Nesting	Apilamiento de artículos identificados de formas tal que el volumen cúbico de la pila sea inferior al volumen de la suma de los contenidos de la pila.
Nom conveyable	Mercancía cuya dimensión física exceden la capacidad de un sistema de cintas transportadoras.
Normas de comportamiento.	Reglas referidas al comportamiento que se espera de los individuos contiene elementos evaluativos. Los parámetros le

indican a las personas el comportamiento que deben observar y lo que deben evitar.

Objetivo	Los objetivos son los logros que una compañía pretende alcanzar. Los objetivos sirven para guiar la marcha de la compañía; por lo tanto, se deben formular de forma clara y deben ser “medibles” y “reales”. Se deben formular de una forma “jerárquica”, de más a menos importante. También deben de ser “consistentes”, no pueden alcanzar todas las metas al mismo tiempo: ventas, penetración de mercado, beneficios, inversión en desarrollo tecnológico, etc.
Objetivos	Es la meta o blanco hacia el que se orientan los esfuerzos que llevan acabo una organización, grupo o individuo. Constituye los fundamentos para la formulación de la estrategia.
Oferta	Cantidad de bienes y/o servicios que los productores están dispuestos a vender en el mercado a un precio determinado. También se designa con este término la propuesta de venta de bienes o servicios que, de forma verbal o por escrito, indica una empresa a otra, indicando de forma detallada las condiciones de la venta.
Oligopolio	Situación de mercado en donde algunas empresas grandes de cierto producto, dominan el mercado.
Oportunidad	Aquello que representa una ventaja competitiva para la empresa.
Order assembly	Combinación de mercancías en la playa de operaciones para su despacho previamente seleccionadas y entregadas en la playa en varios viajes o desde diferentes ubicaciones.
Order pick	Proceso de selección y remoción de artículos del deposito para satisfacer una demanda cuyo desarrollo implica un viaje por el área de deposito por cada orden.
Organización.	Función que se encarga de determinar que actividades realiza, quienes las hacen, como se agrupan las personas para hacerlas y donde se toman las decisiones.

Organizaciones de aprendizaje	Organizaciones que tienen capacidad de aprender mediante la potenciación de oportunidades para el desarrollo de la capacidad intelectual de sus trabajadores y que le dan un sentido real de aprendizaje, haciendo partícipes a los trabajadores de todos los asuntos.
Organizaciones	Conjunto de estructuras, relaciones, normas, procedimientos, políticas, funciones y actividades.
Orientación al cliente	Requiere que la empresa analice, de manera permanente, las necesidades del mercado objetivo y trate de satisfacer sus necesidades de una forma competitiva. La satisfacción de los clientes actuales es sumamente importante por varias razones; un consumidor satisfecho
Outsourcing	Es cuando una organización transfiere la propiedad de un proceso de negocio a un proveedor. Se basa en el desprendimiento de alguna actividad, que no forme parte de las habilidades principales de una organización, a un tercero especializado. Herramientas de gestión que implica la externalización de servicios o actividades complementaria mediante el establecimiento de contratos de asociación a largo plazo, sobre unas relaciones de mutua confianza y riesgos compartidos.
Packing and marking	Embalaje o unitización de uno o más artículos de una orden en un contenedor apropiado y su etiquetado o marcado con los datos.
Pallet jack	Dispositivo de transporte horizontal accionado manualmente.
Pallet rack	Medio del dispositivo que se construye para almacenar mercancías en cargas unitarias.
Pallet reserve pattern	Ubicación recomendada de las cajas sobre las tarimas a fin de optimizar el uso del espacio.
Pallet reserve	Status del inventario en el que indica la cantidad de tarimas ubicadas en lugares de difícil acceso para los selectores de cajas.
Paquete	Producto o grupo de productos que se venden como uno solo.

Participación activa.	Contribución de las personas vinculadas con los procesos de organización. Implica la cooperación, confianza, comunicación constante y toma de decisiones compartidas.
Penetración de mercado	Participación de una empresa o marca en un mercado determinado.
Permanent location	Localización dentro del depósito asignada a un SKU aunque esté vacía.
Perpetual inventory	Proceso de cómputo del inventario y de reconciliación del resultado con los registros contables, realizado en una única vez y para todas las ubicaciones.
Perpetual inventory system	Sistema que registra las transacciones del inventario correspondiente a cada SKU (despachos, devoluciones).
Pick to belt	Área del depósito o centro de distribución donde las cajas se colocan directamente en cintas transportadas que las conducen a las playas de despacho o al área del nuevo embalaje o reabastecimiento según corresponda.
Pick list	Documento que indica a los selectores que seleccionar y que hacer las ubicaciones de selección se enumeran en secuencia lógica para minimizar el tiempo de viaje y la distancia recorrida
Pick patch	Recorrido transitado por los selectores de mercancía que pasa por todas las ubicaciones de mercancía identificadas en la documentación respectiva.
Picker ,selector	Armador de pedidos persona encargada de seleccionar mercancía para dar cumplimiento a los ordenes de compra
Plan de acción	Un plan de acción describe exactamente cómo se pondrá en ejecución una estrategia. Son los peldaños finales en la planeación, al precisar los horarios, qué trabajos deben ser hechos, cómo, cuándo y por quién; además de cómo serán coordinadas las decisiones y las acciones para poner en ejecución los planes y estrategias de la comercialización.



Plan de compensación	Acuerdo que contempla una serie de variables que serán primadas en caso de alcanzar ciertos objetivos para mejorar el rendimiento financiero de la empresa.
Plan de negocio	Una guía para cimentar a una compañía, conteniendo una definición de la misión, oportunidades identificadas, objetivos, estrategias y planes de acción y medidas de control y evacuación.
Planeación	Proceso de anticipar hechos futuros y determinar estrategias para alcanzar los objetivos de la compañía en el futuro.
Planeación empresarial.	Proceso que comienza con los objetivos, la estrategia y los planes para lograrlos, así como el establecimiento de una organización para tomar decisiones y controla sus comportamientos.
Planeación estratégica	Establecimiento de la filosofía, misión, objetivos a alcanzar y estrategias a seguir en una empresa. Decisión de alto nivel global que se relacionan con las direcciones básicas de la organización y la manera en que se utilizan los recursos.
Polivalencia.	Capacidad profesional de una persona para desarrollar diversas funciones, a partir de una formación o rotación de puestos experimentada.
Portafolio de negocios	Comprende las divisiones y unidades estratégicas de un negocio. Todos los elementos están relacionados debido a que todos buscan alcanzar los objetivos generales de la empresa.
Posicionamiento	Imagen mental que tiene el cliente de un producto o servicio. Incluye los sentimientos, la experiencia y toda la información con la cuenta el individuo. Exige la evaluación de los sitios que ocupan los productos de la competencia, la determinación de las dimensiones importantes subyacentes a esas posiciones y la elección de una ubicación en el mercado en la empresa tenga la mayor influencia. La estrategia de posicionamiento consiste en la decisión, por parte de la empresa, acerca de los atributos que se pretende le sean conferidos a su producto por el público objetivo.

Precio	Es el valor monetario convenido entre el vendedor y el comprador en un intercambio de venta.
Preferencia	Una de las fases por las que pasa un cliente antes de la compra. En esta etapa el producto es conocido, apreciado y preferido sobre otros, aunque no hay aún decisión de compra.
Premios Deming	En 1951 se implanto en Japón el premio nacional a la calidad, premio Deming en honor a W. Edwards Deming, conocido mundialmente como promotor de la aplicación de la estadística en las técnicas de control de la calidad.
Principio de Pareto	También conocido como la regla de 80/20, que indica que un número pequeño de las causas (el 20%) es responsable de un porcentaje grande (el 80%) del efecto. Es aplicado generalmente a los vendedores a los clientes, en donde esta regla asume que el 20% de los clientes generan el 80% de las ventas o que el 80% de mercancía viene a partir del 20% de los vendedores.
Proceso de decisión	Conjunto de fases por las que el cliente atraviesa antes de optar por la compra (o no) de productos o servicios. El proceso secuencial es: aparición de necesidades, búsqueda de información, formación de actitudes, aplicación de criterios de evaluación, decisión de comprar o no comprar y comportamiento post- compra.
Proceso de trabajo	Sucesión de acciones, actividades o fases que completan un conjunto identificable.
Productividad global	Gestión que persigue el objetivo de mejorar la productividad atendiendo a todos los factores que la condicionan.
Productividad	Medida de rendimiento que incluye eficiencia y eficacia.
Producto	Cualquier bien material, servicio o idea que posee un valor para el cliente o usuario y sea susceptible de satisfacer una necesidad.
Profesiograma.	Representación grafica cuantitativa y cualitativa de los requerimientos de un puesto de trabajo que posibilita buscar el perfil de la persona idónea para ocuparlo.

Proposición de valor	<p>Son los beneficios que un producto promete a sus clientes. Sonde tres tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios funcionales: se basan en los atributos del producto y suministran utilidad funcional al cliente.</li> <li>• Beneficios emocionales: son experiencias o sentimientos que las marcas producen a sus usuarios</li> <li>• Beneficios de autoexpresión: Se producen cuando la marca suministra al usuario una forma de comunicar su autoimagen.</li> </ul>
Proveedores	Las firmas y los individuos que proporcionan los recursos que necesita una compañía para producir mercancías y servicios.
Puesto.	La manera en que se divide y agrupa la actividad de trabajo. Compuesto de tareas y elementos.
Pull distribution,	Impulsar o empujar la distribución. Distribución de mercancía en respeta de un requerimiento del receptor.
Racionalidad.	Alternativas que posibilitan alcanzar parámetros óptimos una meta deseada, disponiendo de información suficiente y necesaria, capacidad de análisis y tiempo.
Recursos	Conjunto de elementos de que dispone una empresa para cumplir sus objetivos. En función de cuales sean estos recursos (humanos, financieros, tecnológicos, etc.), la empresa determina aquellos objetivos que es posible alcanzar y aquellos los que nunca se podrá acceder.
Redimensionamiento.	Acciones de ajuste para volver a dimensionar los recursos locales instalaciones equipos suministros, energía capital, recursos humanos de acuerdo con los resultados deseados. El equilibrio de los recursos con los resultados.
Reingeniería.	Enfoque de rediseño total, integral, en el que el control de los cambios no puede perderse, comienza con la determinación de metas, el establecimiento de las bases y la implementación.
Rentabilidad	Este concepto lo da el resultado formado por el cociente del beneficio menos inversión realizada.

Reorganización.	Ajustes organizativos relacionados con las dimensiones técnicas, estructurales, así como los comportamientos individuales, grupales, organizacionales, para crear ambientes de trabajo de alta ejecución.
Replenishment	Movimiento organizado de mercancía desde los lugares donde se almacena en cajas enteras, hasta los lugares donde son seleccionadas para volverlas a embalar.
Retorno de la inversión ROI (Return of Investment)	Ingresos que una compañía obtiene para la comercialización de un bien o un servicio y que equivalen a la inversión realizada para el desarrollo y venta del mismo. Suele emplearse como instrumento de medida y control de la marcha de un determinado negocio.
Retroalimentación	Es uno de los elementos del proceso de comunicación. Indica al emisor si el mensaje ha sido recibido y cómo. Dado que el emisor no siempre recibe una respuesta directa del receptor del mensaje, deberá inferir la comunicación recibida de la conducta observada o de los cambios de actitudes manifestados en el receptor.
Rol	Actividades o comportamientos que se espera que una persona lleve a cabo, en función de la posición que adopte en cada grupo (familia, trabajo, mercado, etc.).
Roles de los grupos.	Comportamientos y actuaciones que las personas observan en la calidad de miembros de un grupo, diferente al comportamiento fuera de ese contexto.
Rotación de personal.	Trasladados y/o cambios de personal para cubrir necesidades de la empresa y/o desarrollo profesional de las personas.
Routing	Proceso de asignación de ordenes de entrega a un transportista y secuencia de entrega asignada a cada uno de ellos.
Satisfacción	Grado de aceptación que tiene un cliente de un producto o servicio.

Segmentación	Estrategia que consiste en dar un tratamiento diferenciado en producto, precio, promoción o distribución, a diversos grupos de consumidores que presentan características distintas.
Segmento	Subgrupo de personas que muestran características similares entre ellos y comparten algunas necesidades y atributos en especial.
Seguimiento	Cualquier contacto, visita, llamada telefónica o carta que sigue a una muestra de promoción inicial o a una venta realizada. También se denomina así a la acción de supervisión del desarrollo de un plan.
Servicio al cliente	Parte de una organización dedicada a atender llamadas y solicitudes de los clientes. Este departamento contesta a sus preguntas y hace un seguimiento de las quejas que se producen. Es un departamento que esta ganando importancia creciente, según las compañías van orientando su actividad a la satisfacción de las necesidades de sus clientes.
Servicios	Son las actividades, las ventajas o las satisfacciones que se ofrecen en venta y que son esencialmente cosas intangibles.
Sinergia	Efectos adicionales generados por le trabajo conjunto de dos o más negocios, organizaciones o áreas, que no se producirían si ambos actuasen por separado. Los efectos sinérgicos pueden ser positivos o negativos. Las economías de escala son un caso particular de sinergias favorables (por mejor aprovechamiento de estructuras productivas, más poder de negociación frente a proveedores, etc.).
Sistema de gestión de recursos humanos.	Conjunto de factores mediante normas, procedimientos y actuaciones que permite la materialización de los objetivos acordados a través de una participación activa de los trabajadores. Parte del sistema general de gestión de la empresa.
Sistema organizativo.	Conjunto de normas, procedimientos y criterios de actuación que integran puestos y persigue objetivos superiores.
SKU (stock keeping unif)	Posee características singulares relacionadas con las operaciones con las operaciones a las que se la somete en el centro de distribución.

Tamaño del mercado	Número de compradores potenciales para una particular oferta del mercado. Este irá en función de diferentes características de los compradores: su interés, sus ingresos y la accesibilidad necesaria para realizar la compra.
Tare tara	Peso de un contenedor vacío.
Tote	Contenedor reusable para proteger y transportar mercancía.
Unit load	Bultos llenos u otros artículos unidos entre si.
Utilidad	Es una medida de la satisfacción obtenida al recibir algo de valor en un intercambio.
Valor agregado	Concepto que se refiere a lo que el fabricante agrega a los materiales que prepara como productos para el consumo del mercado, ya sea, montaje, operación, distribución o cualquier otra actividad de comercialización. También se denomina valor para el cliente.
Venta	Es un contrato en el que el vendedor se obliga a transmitir una cosa o un derecho al comprador, a cambio de una determinada cantidad de dinero. También puede considerarse como un proceso personal o impersonal mediante el cual el vendedor pretende influir en el comprador. Alrededor de la acción de vender la empresa, despliega una serie de funciones como la fuerza de ventas, la publicidad, la investigación de mercadotecnia, la promoción, etc.
Ventaja competitiva	Característica única de una compañía o producto que la hace ser superior a sus competidores
Visión	Resume los valores y aspiraciones de la organización, de forma genérica sin especificaciones.
Warehouse management system	Software utilizado para optimizar la operatoria de depósitos o centros de distribución. Las referencias a este sistema incluyen componentes tales como el hardware, software dispositivos de datos , comunicaciones vía frecuencia de radio e identificación automática de datos, etc.

Wave pick and load	Planificación de las operaciones e virtud de la cual la carga de trabajo diaria se divide en intervalos cortos para optimizar el uso de la mano de obra y otros recursos y para organizar el flujo, a fin de reducir las demoras.
Wave, ola	Intervalo durante de la jornada laboral que se utiliza para organizar los materiales y el flujo de información y para controlar la finalización de las tareas realizadas en los distintos turnos.

## BIBLIOGRAFIA

ALHAMA R., ALONSO FCO. Y CUEVAS R. Perfeccionamiento Empresarial. Realidades y Retos. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 2001, pp. 115.

ANAYA, T. Julio Juan. Logística Integral. La gestión operativa de la empresa. ESIC Editorial, Madrid 2000, pp. 295.

BALLOU, H. Ronald. Business Logistics Management. 4ta. Edition Prentice Hall, New Jersey, USA. 1999, p.p. 675.

BANCO MUNDIAL, Infraestructura en América Latina y el Caribe: tendencias recientes y retos principales.

BARRIENTOS, B. Sandra. Grupo Bimbo: Una empresa mexicana en expansión hacia el Mercado de América Latina, E.U.A. y Europa. Tesis de licenciatura; Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, México 2001, p.p. 216.

BASAVE Jorge, Empresas Mexicanas ante la Globalización. Iles UNAM Dgapa Miguel Ángel Porrua, México 2000 p.p. 247

BILANCIO, Guillermo. Creación: La nueva lógica empresarial. Ediciones Macchi, Buenos Aires, Argentina 1999. pp. 198.

CASTAÑEDA, Octavio. Rediseño de Procesos de Negocio. DASC de México, Tecnología y Soluciones. Conferencia 2000. pp. 50

CHRISTOPHER, Martín. Logística: Aspectos estratégicos. Ed. Limusa. Primera edición, México 1999. pp. 327

CORIAT, Benjamín. Pensar al revés, Ed. Siglo XXI editores, México 1992, primera edición en español, pp. 163.

DRUCKER, Peter. La Gerencia, tareas Responsabilidades y Prácticas, Ed. El Ateneo Octava edición, Buenos Aires 2001, p.p. 917

Globalización y trabajo decente en las Américas. Informe del Director General, OIT. XV Reunión Regional Americana, Diciembre de 2002. pp. 76

HERMIDA, Jorge A. Ciencias de la administración. Ediciones contabilidad moderna S.A.I.C. Buenos Aires 1983, primera edición. pp.280.

HERMIDA, Jorge Alfredo. Teoría de la estructura organizacional. Editorial el Coloquio, Buenos Aires 1976, primera edición. pp. 250



- HILFERRDING, Rudolf. El Capital Financiero, Ed. El Caballito, México 1973.
- IANNI OCTAVIO, Teorías de la globalización, Ed. Siglo XXI editores, segunda edición México 1997.pp. 184
- JEFFREY PFEFFER Comprensión del papel que juega el poder en la toma de decisiones. Publicado por Pitman Pub, Marshfield Mass, 1981. pp. 391
- Lecturas de Teoría de la Organización: La dinámica organizativa: las ultimas tendencias en la teoría organizativa. Volumen II Colección lecturas, Primera edición Septiembre de 1993, Madrid España. Edita: el Ministerio para las Administraciones Publicas. Dirección General de Servicios. Instituto Nacional de Administración Pública y ministerio de la Presidencia. Boletín Oficial del Estado. pp. 674
- Lecturas de Teoría de la Organización: La evolución histórica del pensamiento organizativo. Los principales paradigmas teóricos Volumen I Colección lecturas, Primera edición Septiembre de 1993, Madrid España. Edita: el Ministerio para las Administraciones Publicas. Dirección General de Servicios. Instituto Nacional de Administración Pública y ministerio de la Presidencia. Boletín Oficial del Estado. pp. 683
- LENNIN V. I. El Imperialismo, Fase superior del capitalismo. Ensayo popular, Ediciones en lenguas extranjeras, Pekín 1975, Primera Edición, Moscú 1966. pp. 167
- MERCADO, H. Salvador. Canales de distribución y logística, Ediciones Macchi, México 2001, pp. 259.
- MERTENS, Leonard y WILDE Roberto. Aprendizaje organizacional y competencia laboral: La experiencia de un grupo de ingenios azucareros en México. CEPAL, Santiago de Chile 2001, pp. 78.
- MINTZBERG, Henry. La estructuración de las organizaciones. Ed. Ariel Economía, Barcelona, 1984. pp. 561. Procesos Estratégicos, Conceptos Contextos Y Casos
- PALOMARES, Laura, Los Financieros de la minería y la siderurgia en México. La Continuidad de una clase, UNAM, FCPYS Centro De Estudios "Lázaro Cárdenas" México 1983.
- POIRIER, Charles C. Administración de cadenas de aprovisionamiento: Como construir una ventaja competitiva sostenida. México: Oxford University Press, 1999. pp. 252
- PORTER, .Michael. La ventaja competitiva de las naciones. Plaza & Janes Editores. Barcelona, 1991. Página 717-722

POZOS, M. Marco Antonio. La normalización ambiental ISO 14001, en la industria automotriz: El caso de la compañía Nissan en México, 1996-2000. Tesis de licenciatura; Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, México 2002, pp. 239.

PROKOPENKO, Joseph. La Gestión de la Productividad. Manual Práctico. OIT, Ginebra, Primera edición 1989, pp. 317

RIVERA, R. Miguel Ángel. México en la economía global: Reinserción, Aprendizaje y Coordinación. En Problemas del Desarrollo, Vol. 32, núm.127, México, IIEC-UNAM, octubre-diciembre, 2001. pp. 105

RODRIGUEZ Porras, José Ma. El Factor Humano En La Empresa. Ed. Deusto, Bilbao 2003. pp. 207

SCHEIN, Edgar H. La Cultura Empresarial y Liderazgo, Editorial Plaza & Janes, Barcelona España, 1988.

VILAS, M. Carlos, Seis ideas falsas sobre la globalización, en Saxe- Fernández, John (coordinador) , Globalización crítica a un paradigma, UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, DGAPA, Plaza y Janes, México, 1999.

YOURDON, Edward. Análisis estructurado moderno. Prentice-Hall Panamericana, México 1989.

## **HEMEROGRAFIA**

ANUARIO ESTADISTICO, 2004. Secretaria de Comunicaciones y Transportes.

E. Webster: El nuevo concepto de marketing. Revista Gestión 6. Vol. 1 Nov-Dic 1996. Pag. 114-123.

Economista. 14 de septiembre de 2005. Sección Pymes.

Énfasis Logística, ¿Qué es la logística empresarial? México. No. 1. Julio 2000.p. 36-37

Énfasis Logística, 1º de julio de 2000. Año I, No. 1, México, DF.

Énfasis Logística, Octubre de 2002. Año III, No. 28, México DF.

G. Hamel y C.K. Prahalad: El propósito estratégico. Harvard- Deusto Business Review. 1er trimestre, 1990. Pag 75-94.

Gestión de Negocios, Las empresas líderes de México. JULIO- AGOSTO 2004

GLYN, Andrew y SUTCLIFFE, Bob. El nuevo orden capitalista: ¿global pero sin líder? Revista Mientras Tanto. 1994.

Guía para el usuario del Transporte, ANIERM. México 2000.

Harvard Business Review América Latina, Junio de 2005. Volumen 83, Número 6. Impresa en Chile.

Martínez Cortés Ignacio. La modernización en la infraestructura y sus efectos en el comercio exterior en Carta ANIERM, No. 212, año 18, Vol. XXXII, Abril 200.

Palomo González Miguel A. Los procesos de gestión y la problemática de las PYMES, en Ingenierías, Julio- Septiembre 2005, Vol. VII, No. 28 pp. 25- 31

Z. Fernández: Algunas reflexiones sobre la competitividad empresarial y sus causas Revista ICE mayo 1992, No. 705 España

## **PÁGINAS WEB**

<http://www.economista.com.mx/pubinter4.nsf/secchoy/pymes.html>

<http://www.careermanagers.com.ar>

<http://www.economista.com.mx/07/02/2006>

<http://www.monografias.com/trabajos5/estserv/estserv.shtml>

<http://www.elprisma.com/apuntes/apuntes.asp>

<http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/56/zeitgeist.htm>

<http://www.jornada.unam.mx/2005/05/06>

<http://www.jornada.unam.mx/2005/12/12>

<http://www.esemanal.com.mx/articulos>

<http://www.transportesxxi.com.mx/revista/noticias>

<http://portal.sct.gob.mx/SctPortal/appmanager/Portal/>

<http://www.franquicialo.com/notifranquicias/04-03-03.htm>

<http://www.backus.com.pem>

<http://www.gmodelo.com.mx/inversionistas/anual.html>

[http://spanish.people.com.cn/spanish/200205/21/sp20020521\\_54714.html](http://spanish.people.com.cn/spanish/200205/21/sp20020521_54714.html)

<http://www.lukor.com/not-mun/asia/0407/20110342.htm>

<http://www.gmodelo.com.mx/historia/exportaciones3.html>

<http://www.clarin.com/diario/2006/02/07/opinion/o-02702.htm>

<http://www.aceprensa.com/art.cgi?articulo=12480>