



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN**



**"UN MODELO DE CALIDAD TOTAL EMPRESARIAL
ANTE EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO"**

T E S I S

**PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACION
P R E S E N T A :
SERGIO ORTEGA CAMPOS**

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEX.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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 está 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.

INDICE

OBJETIVO	1
HIPOTESIS	2
INTRODUCCION	3
1 ANTECEDENTES HISTORICOS DE MODELOS	
1.1. DEFINICION Y CONCEPTO DE MODELO	8
1.2. CLASIFICACION DE MODELOS	9
1.3. CONCEPTO DE CALIDAD TOTAL	14
1.4. APLICACION Y DESARROLLO	15
2 EL CONTEXTO EMPRESARIAL	
2.1. DESCRIPCION DE EMPRESA	21
2.2. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	24
2.3. SISTEMATIZACION EMPRESARIAL	27
2.4. LOGISTICA EMPRESARIAL	30
2.5. LINEAMIENTOS DE LOGISTICA	34
3 ESTABLECIMIENTO DE UN MODELO	
3.1. ESTUDIO Y FUNCIONAMIENTO DE UNA EMPRESA	41
3.2. NECESIDADES DE UNA EMPRESA	44
3.3. ELEMENTOS, POLITICAS Y OBJETIVOS	51
3.4. PRODUCTO CLIENTE	59
4 PLANEACION Y CONTROL DE LOS INVENTARIOS COMO BASE FUNDAMENTAL PARA LA DISTRIBUCION	
4.1. PRINCIPALES SISTEMAS DE CONTROL DE INVENTARIOS	
4.1.1. ANTECEDENTES	65
4.1.2. ADMINISTRACION DE EXISTENCIAS	68
4.1.3. MAXIMOS Y MINIMOS	70
4.1.4. PUNTOS DE REORDEN	72
4.1.5. NORMATIVAS	74
4.2. PRINCIPALES CONSIDERACIONES EN LA ADECUADA DISTRIBUCION DE INVENTARIOS	
4.2.1. DETERMINACION DE PUNTOS ESTRATEGICOS PARA LA COBERTURA NACIONAL	75

INDICE

4.2.2. LA ADECUADA SELECCION DE LOS CANALES DE DISTRIBUCION	79
4.2.3. INFORMATICA COMO FUENTE PRINCIPAL PARA EL CONTROL Y DISTRIBUCION DE INVENTARIOS	84
4.3. LOS INVENTARIOS Y SU IMPORTANCIA RADICAL EN EL ESTADO FINANCIERO DE LA EMPRESA	86
5 LA DISTRIBUCION DE INVENTARIOS COMO BASE PARA CUBRIR EL NIVEL FIJADO DE SATISFACCION AL CLIENTE	
5.1 GENERALIDADES	92
5.2. ADMINISTRACION DE PEDIDOS	94
5.3. LA IMPORTANCIA DEL TIEMPO DE ENTREGA EN EL SERVICIO AL CLIENTE	100
5.4. SISTEMAS DE MEDICION DE SATISFACCION AL CLIENTE	103
5.5. MEDIDAS ALTERNATIVAS PARA ELEVAR EL SERVICIO AL CLIENTE	105
6 TRATADO DE LIBRE COMERCIO	
6.1. GENERALIDADES	110
6.2. EL T.L.C. EN LOS DIFERENTES SECTORES ECONOMICOS	113
6.3. BENEFICIOS ESPERADOS DEL T.L.C.	128
6.4. POLITICA DE APERTURA COMERCIAL	131
CASO PRACTICO: MODELO DE DISTRIBUCION SUGERIDO PARA ELEVAR LA COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA ACTUAL	140
CONCLUSIONES	194
BIBLIOGRAFIA	197

O B J E T I V O

Diseñar un modelo logístico de Calidad Total, que nos permita elevar la competitividad de las empresas mexicanas, para así conservar y acrecentar su mercado, ante la inminente apertura comercial con Canadá y Estados Unidos de América.

HIPOTESIS

Si las empresas mexicanas utilizan un adecuado sistema logístico de Calidad Total, entonces podrán competir en un mercado norteamericano de libre comercio.

INTRODUCCION

Sin duda alguna la empresa actual mexicana vive el reto más grande de toda su historia. La situación global e internacional que la rodea es cambiante en los aspectos económicos, políticos y tecnológicos.

La apertura comercial que se está viviendo en Norteamérica obliga a la empresa mexicana a elevar su competitividad sobre todo en el sector industrial donde presenta la mayor desventaja en relación al tratado del libre comercio.

Se prevee que a causa del tratado de libre comercio podría desaparecer el 70% de la micro y pequeña industria, razón por la cual las organizaciones se ven en la imperiosa necesidad de adaptarse al ritmo vertiginoso del tiempo en donde sólo se puede competir con "calidad".

Consideramos que la distribución es un arma principal para poder cumplir con los objetivos de todo ente, el cual es que el usuario final disponga en su justo a tiempo de los productos en la cantidad y calidad necesaria para cumplir sus expectativas o superarlas. Por tal motivo la distribución se ha visto obligada a efectuar esfuerzos de modernización, de equipamiento y de adaptación

bajo la influencia de una revolución de conjunto de la economía y la sociedad.

Es evidente que entre una producción en masa, la distribución no podía conservar su forma artesanal. Más concretamente han sido varios los factores que han influido en la modernización, producción en masa de bienes de consumo de origen industrial; desarrollo correlativo de las técnicas de normalización, condicionamiento y posibilidad, transformación de los productos perecederos; cambios en el nivel de vida que se traducen en una variación y una modificación de las preferencias de los consumidores; crecimiento demográfico que afecta el peso de los sectores jóvenes, concentración urbana y disminución de la población rural, imponiendo nuevas estrategias de venta y finalmente aumento de la competencia internacional con la desaparición de las barreras aduaneras en el mercado común.

Esta modernización ha podido llevarse a cabo gracias a la existencia de una renovación de los métodos de comercialización. Se ha iniciado con la introducción de autoservicio y con la extensión del surtido, si bien este último es más fruto de las necesidades de la clientela que de la especia-

licación de productores o mayoristas que le permitan beneficiarse, como sus competidores más poderosos de condiciones de aprovisionamiento favorables, de ahí la necesidad de un adecuado control de la producción. Por otra parte, las empresas de distribución se han visto obligadas a recurrir con mayor frecuencia a los estudios de mercado, a la investigación operativa; administrar sus exigencias por medio de ordenadores, que se encargan de los trabajos administrativos y proporciona el máximo de información, de estadísticas y de previsiones de venta, lo que permite administrar las empresas con el mínimo de saldos y errores. El empirismo y el olfato comercial está sustituyéndose progresivamente por los métodos modernos de gestión.

En la nueva empresa mexicana debemos ser creativos en esta época de consolidación de esfuerzos y con nuevos objetivos, alcanzar los máximos niveles de actuación en todas las divisiones. Es imprescindible la incorporación de todo elemento humano a esta nueva filosofía y cultura, la búsqueda de la excelencia significa que queremos renovarnos.

Hay un cambio acelerado en el mundo en donde existe más competencia por los recursos de inversión y la ganará el país con mayor disposición al cambio y a la modernidad. Así como se ven oportunidades se ven riesgos. Tenemos que ser empresas orientadas al cambio.

El valor agregado con que venceremos a los competidores extranjeros es el servicio, pues quien brinde mejor servicio dominará el mercado.

En consecuencia se requiere un esfuerzo coordinado para alcanzar la excelencia en el servicio. En la batalla para lograrla por el camino de la calidad total en el servicio es necesario definir indicadores para medir nuestros avances, asegurando la superación constante.

Por otra parte, es necesario el mayor esfuerzo de la organización para integrar sus recursos, romper nichos y lograr la unidad. Tiene que existir un lenguaje común sobre lo que busca la empresa, entender el objetivo general como prioritario sobre los objetivos individuales, sin perder nuestra individualidad.

Necesitamos destruir vicios, burocracia y unificarnos en torno al objetivo común.

Por lo tanto es necesario definir y cumplir los objetivos generales, desde la planeación del diseño hasta la total satisfacción de las necesidades del consumidor en la aplicación del producto. En donde los departamentos de Ingeniería y Desarrollo de productos, tienen la función básica de diseñar un artículo que satisfaga los requisitos de presentación, servicio y confiabilidad. El personal de compras obtendrá materiales de calidad aceptable, proveniente de proveedores confiables.

Los proveedores son animados y pueden ser requeridos por el contrato de compra, a usar métodos estadísticos para asegurar que los materiales comprados cumplan con las especificaciones.

La división de manufactura debe tener el control del proceso y su eficiencia a través del uso de técnicas estadísticas, reduciendo variaciones alrededor de las metas y objetivos.

La función del área de ventas es aportar parámetros lógicos para el diseño de productos, servicio de retroalimentación e información de campo. Estas operaciones primordiales deben cumplir con sus responsabilidades a un costo mínimo, con el objetivo general de una continua superación en CALIDAD.

1 ANTECEDENTES HISTORICOS DE MODELOS

1.1. DEFINICION Y CONCEPTO DE MODELO

Proviene del italiano Modello, del latin Modulus; Molde. Ejemplar o forma que uno se propone en la ejecución de una obra artistica o en otra cosa.

Conceptos:

Integración de un todo unitario de partes, las cuales en su funcionamiento reproducen hechos o conjuntos de hechos.

La modelación consiste en reproducir las propiedades del objeto o hecho que se investiga en un artefacto análogo. El aparato así construido se denomina modelo. Este recibe el nombre de modelo físico si reproduce la misma estructura que el objeto estudiado, o modelo matemático si solo reproduce su funcionamiento.

La modelación es la analogía. Cuanto más profunda sea la semejanza entre las partes y procesos del objeto y el modelo, los resultados serán más aproximados. Las ventajas del modelo, habida cuenta del principio análogo, residen en la posibilidad de modificar a voluntad así el régimen de

trabajo con las características del objeto.

Los modelos experimentales han hecho posible en nuestros tiempos grandes avances en la ciencia, sobre todo los modeladores eléctricos. Los métodos para la construcción de dichos modelos están elaborados en la teoría de la semejanza y en la teoría de la modelación dice M. Rosental. El principio de modelación constituye uno de los fundamentos de la cibernética.

1.2. CLASIFICACION DE LOS MODELOS

Social : Conjunto de valores, creencias y normas de conducta que condicionan la actuación y el modo de pensar de todos los componentes de un grupo social determinado.

Pedagógicos : La pedagogía y ciencia de la educación estudia las funciones de conservación, transmisión y variación de los modelos de cultura, en cuanto a su posibilidad de ser asimilado por los educandos. Como tal incluye también la consideración del modelo representativo heurístico y didáctico de los modelos o ejemplares éticos.

Ningún modelo es estático y definitivo. La pedagogía se sirve de modelos en la formación de

la conducta social, en la elaboración de procesos didácticos, en las actividades metódicas de trabajo intelectual y manual. Incluso hay modelos de sistemas de educación, complejos por cierto por el número de elementos que se han de computar en su elaboración.

Económico : El que representa la realidad económica mediante formulación matemática. Se distinguen los modelos econométricos y los teóricos. Este describe en forma general el comportamiento de las economías capitalistas a mediano y largo plazo, en este modelo la razón de capital producto se ajusta para alcanzar el pleno empleo.

Econométricos : Descripción cuantitativa simplificada del mundo real en lo que concierne a sus relaciones e interdependencias económicas.

Durante los últimos quince años se han producido mejores datos y mayor capacidad de cómputo y se han formulado y perfeccionado gran cantidad de modelos econométricos.

Es poco conocido que se están abriendo nuevos e interesantes caminos mediante la aplicación de estos modelos generales en el desarrollo de una compañía, o producto, con modelos específicos. La

continua mejora de los modelos dentro de una compañía en la relación producto-venta puede mejorar la planeación corporativa mediante la aplicación de estas técnicas.

Debido a su factor poderoso en el proceso de toma de decisiones proporcionado por estos modelos específicos, aumentan la influencia de los economistas corporativos en la planeación corporativa de estrategias. Ahora se pueden relacionar en forma más estrecha y efectiva con los responsables de la formulación e implantación de las estrategias de comercialización, financieras y otras de tipo operativo.

Modelos macroeconómicos : Dichos modelos utilizan la teoría económica actual junto con los datos disponibles para destacar las interrelaciones de factores tales como ingreso, gasto, empleo, salarios y precios dentro de la economía total. Debido al importante esfuerzo de formulación que se requiere así como la necesidad de actualizarlos, generalmente dichos modelos se producen por grandes organizaciones de investigación.

Cualquier modelo econométrico puede generar muchos pronósticos diferentes, cuyos contenidos dependerán de las presunciones iniciales. En ge-

neral las variables exógenas se relacionan con factores demográficos, políticos, gubernamentales, condiciones económicas extrajeras, tasas de cambio y precios de importaciones y exportaciones. Por lo tanto son resultado de la interacción de las presunciones de criterio de una estructura de modelo determinada y de datos históricos.

Los modelos macroeconómicos difieren ampliamente en tamaño ya que pueden incluir 10, 20 o más de 2 000 variables. Tales diferencias se relacionan con los propósitos para los cuales el modelo va a ser aplicado. Los modelos muy disgregados contienen gran cantidad de detalle y son particularmente valiosos para construir otros tipos de modelos que pueden proporcionar variables explicativas más estrechamente relacionadas con las necesidades específicas de cada organización.

En Estados Unidos los modelos econométricos de Wharton Chase Econometrics, Data Resources, Brookings y MIT-PENN-SSRC, (MPS) también incorporan estructuras de entradas-salidas que producen pronósticos de producción industrial así como presupuestos detallados del gasto nacional. Estos son actualizados con gran frecuencia y generalmente proporcionan al usuario la ventaja de pronósticos opcionales basados en diferentes mezclas de supo-

siciones iniciales. Por lo tanto, estos son la primera piedra en la construcción de una compañía o de un modelo de pronóstico.

Producción: son la serie de pasos o secuencias a seguir para el desarrollo y elaboración de un bien manufacturado o procesado, en donde se definen claramente y por manera separada cada una de las partes que constituyen el proceso productivo. En donde el objetivo principal es la optimización de los recursos humanos, financieros y técnicos, con los que cuenta la empresa, a lo que se le conoce como productividad, que es en sí el objetivo de todo modelo de producción.

Distribución: entendemos por distribución el dividir una cosa entre varios, designando lo que a cada uno corresponde, según voluntad, conveniencia, regla o derecho. Dar a cada cosa su oportuna colocación en el estilo conveniente, asegurando que los productos lleguen al lugar adecuado en el momento adecuado. Este servicio hace que el producto tenga un valor mayor que el original. La distribución agrega valor a los productos, pero incrementa su costo de comercialización (precio de venta). Debemos entender entonces que un modelo de distribución que se emplee debe apoyarse mucho en

un análisis detallado de los sistemas de operación existentes que acentúe la definición clara de procedimientos y de compilación de la información estadística pertinente, tal como fechas límites, sincronización, frecuencia y volumen de actividad. Dicha información se debe utilizar para identificar tanto las oportunidades de mejoramiento como las ventajas económicas asociadas con las mismas.

El equilibrio de las cargas de trabajo mediante el desarrollo de modelos de distribución tiene normalmente un gran impacto sobre la productividad mucho mejor que cualquier otro mejoramiento de operación. De ahí la imperiosa necesidad de contar con sistemas actuales de distribución que cumplan con las crecientes necesidades y demandas de todo ente económico.

1.3. CONCEPTO DE CALIDAD TOTAL.

Es cumplir con excelencia los requisitos de nuestros clientes internos y externos.

Sistema: PREVENCIÓN

Norma de Desempeño: CERO DEFECTOS

Medición: COSTO DEL INCUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS.

Actitud: SERVICIO AL CLIENTE

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La Calidad Total es un proceso formal deliberado y sistemático de mejoramiento de la calidad que garantiza que las actividades organizadas ocurran en la forma y tiempo como fueron planeadas u optimizando el resultado.

No es un programa; es un proceso de cambio cultural mediante la actitud permanente de mejorar la competitividad en calidad, costos y servicio al cliente.

La Administración con Calidad Total implica que todos los pasos administrativos desde la planeación hasta la evaluación se hagan con calidad continuamente mejorada, pues considera a esta como una importante estrategia. También implica que el estilo gerencial ponga énfasis tanto en la gente como en la tarea, sea congruente entre el decir y el hacer, promueva la comunicación oportuna y suficiente y asegure una fuerte motivación al trabajo en equipo.

1.4. APLICACION Y DESARROLLO

El sistema de Administración con Calidad Total es un compromiso con la excelencia, en el cual todas las funciones se enfocan al mejoramiento de los procesos en operación, lo cual resultará en el

incremento de la satisfacción del cliente y en la optimización de los costos de la calidad.

Los requisitos de Calidad deben existir en todas las funciones y áreas de las operaciones de negocios.

Se espera que cada empleado u obrero desempeñe las funciones de su trabajo exactamente como se requiere. El resultado de esta política serán productos o servicios que se conforman o apegan a los requisitos de Calidad de los clientes y proveen entregas en tiempo y a precios competitivos.

La Calidad la damos nosotros cuando proveemos a nuestros clientes internos dentro de la compañía o a nuestros clientes externos cumpliendo sus requisitos. La Calidad Total es el más importante de los principios. Se da a las personas cuando aseguramos la conformancia a los requisitos de nuestros clientes en todas y cada una de las funciones de nuestro trabajo. Así la Calidad empieza en las personas y se da de una manera natural cuando la hemos vuelto un hábito en nuestra manera de ser, de pensar y sobre todo de actuar.

En toda organización se debe reconocer que cada uno como integrante de la empresa es a la vez

un cliente y un proveedor. Por lo tanto debemos asumir la responsabilidad de identificar, entender y cumplir los requisitos de nuestros clientes y de clarificar nuestros propios requisitos para comunicarlos a nuestros proveedores.

La perfección es difícil de lograr. El mejoramiento de la Calidad existente implica que cuando ocurran errores, éstos deberán ser manejados sin recriminaciones pero asegurando que se toman acciones para que no se repitan.

Un plan de Calidad establece mediciones de la conformancia a los requisitos, especifica metas y dirige el progreso de las acciones del mejoramiento. Cada área funcional deberá desarrollar un plan de Calidad para apoyar el logro de nuestra meta común: la Calidad Total. El plan deberá ser primordialmente preventivo para eliminar las posibilidades de error.

ESTRATEGIA CERO DEFECTOS:

Establece que los defectos nunca son aceptables.

Enfatiza las medidas preventivas.

Implica esfuerzos para detectar defectos tan pronto como sea posible.

Estimula el desarrollo de métodos y ayudas preventivas.

Involucra un esfuerzo continuo de mejoramiento.

Busca remover la causa del error.

Mantiene alerta sobre la Calidad Total.

Aprendamos sistemáticamente de nuestros errores para su inmediata corrección y evitar se repitan.

COMPONENTES DEL SISTEMA.

1.-Los niveles gerenciales deberán estar comprometidos en el proceso de mejoramiento de la Calidad y demostrar su compromiso a través de su trabajo y acciones concretas más que con palabras.

2.-Todos y cada uno de los empleados u obreros, independientemente de la función de su trabajo o posición en la compañía deben tener la oportunidad, estímulo y apoyo para ser un efectivo contribuyente al esfuerzo de mejoramiento de la Calidad.

3.-Cada actividad deberá tener las herramientas, sistemas y procesos para asegurar la conformidad a las especificaciones.

4.-La misión de toda compañía es SER EL LIDER en los segmentos de mercado en los cuales han escogido participar. La mira es SER EL LIDER en Calidad, Confiabilidad, Servicio, Valia, Innovación y Avance Técnico, tal como lo definan y verifiquen nuestros clientes y el mercado.

INVERSION EN CALIDAD PREVENTIVA.

Incremento en penetración del mercado.

Incremento de competitividad mediante mejor Calidad y más bajo precio.

Tendencia a baja del precio de venta.

Mejores sueldos.

Más alta productividad.

Reducción de las necesidades de inspección.

(Más bajos costos de evaluación)

Más escasos defectos.

(Menores costos por falla)

Inversión en costos para prevención.

COSTOS DE LA CALIDAD

*Costos por prevención:

Por desarrollo de métodos y recursos para facilitar y simplificar el trabajo y producir con calidad.

*Costos por evaluación:

Por verificación o inspección para que productos o servicios cumplan los requisitos establecidos.

*Costos por falla o incumplimiento:

Por productos o servicios que no cumplen los requisitos especificados.

*Antes de que llegue al cliente externo

Ejecutar retrabajos

*Después de que lleguen al cliente externo

Ejecutar por garantías

LA PREVENCIÓN ES LA MEJOR INVERSIÓN EN CALIDAD.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2 EL CONTEXTO EMPRESARIAL

2.1 DESCRIPCIÓN DE EMPRESA.

Toda organización está basada en cinco hechos comunes a todas las empresas: 1) Siempre incluye personas. 2) Las personas siempre están involucradas unas con otras (interacción). 3) Estas interacciones siempre pueden ser ordenadas o descritas por medio de alguna estructura. 4) Toda persona en la empresa tiene objetivos personales. 5) Las interacciones ayudan a alcanzar objetivos mancomunados.

Definición.- El Diccionario de la Lengua Española dice que EMPRESA, entre otras acepciones, es "... obra o designio llevado a efecto, en especial cuando en él intervienen varias personas..." y "... casa o sociedad mercantil o industrial fundada para emprender o llevar a cabo construcciones, negocios o proyectos de importancia..." (1)

Significado etimológico.- Fr. *entrepise*; (del latín *in-prehensa*, cogida, tomada) Acción ardua y dificultosa que valerosamente se comienza. Cierta

(1) Lourdes Mounch, "Fundamentos de Administración", (1988), pág. 77

símbolo o figura enigmática, que alude a lo que se intenta conseguir o denota alguna prenda de la que se hace alarde, para cuya mayor inteligencia se añade comúnmente alguna letra o mote. Intento o designio de hacer una cosa.

Conceptos.-

Para algunos autores, es una unidad económica en la cual se combinan los factores de la producción (trabajo, tierra y capital), con vistas a obtener bienes y servicios que satisfagan unas necesidades. La empresa capitalista produce para satisfacer la demanda del mercado, busca el beneficio máximo.

"... Un conjunto de actividades humanas, colectivas, organizadas con el fin de producir bienes o rendir beneficios ..." (2)

Ronald Coade.

"... Es un sistema de equilibrio de poderes y

(2) Paul W. Gordon, "Administración de Métodos, Estrategias y Programas", (1964), pág.25-26



de consentimientos, contruoidos alrededor de un ideal ...". (3)

Haurior.

" ... Las teorías patrimoniales de la empresa conciben a ésta como un conjunto de derechos y obligaciones sometido a tratamiento jurídico unitario, pero la empresa es algo más: es una creación espiritual del empresario ...". (4)

Garrigues.

Como se podrá observar, la empresa "... es una unidad económica, dotada de capital (público, privado o mixto), en la que un grupo variable de personas trabajan, de forma coordinada y jerarquizada, en la producción o transformación de bienes o en la organización de servicios; su fin es la obtención de un beneficio que se reinvierte o del que se apropia el capital. La empresa es un centro de producción y también de decisión económica (asignación de recursos, en relación con el mercado, las actividades más rentables). Sus dimensiones no han cesado de aumentar (por crecimiento natural, absorción

(3) "Gran Enciclopedia Larousse", Tomo 7, (1980), pág.365

(4) Ibid, pág.365

o fusión), dando lugar a la empresa multinacional, extendida por varios países, con un decisivo papel económico (capital monopolista de Estado) y político ...". (5)

Diccionario Enciclopédico ESPASA CALPE.

"... Es un sistema que tiene por fin dirigir y coordinar la actividad de grupos humanos con otros sistemas mayores, hacia objetivos comunes que creen riquezas, asegurando la satisfacción de las necesidades humanas y la obtención de beneficios directamente para dicha empresa e indirectamente para toda la comunidad ..." (6)

Joel J. Herzer.

2.2. Antecedentes de la Empresa.

Desde los tiempos inmemorables los hombres han agrupado coordinando sus esfuerzos y aplicando los en la persecución de un fin común.

Las ventajas de unirse para realizar un trabajo en común, pronto se hicieron evidentes: es por

(5) "Diccionario Enciclopédico Espasa Calpe", Tomo 10, (1979), pág. 522-523

(6) Paul W. Gordon, ob. cit.

eso que las grandes realizaciones de la antigüedad, demuestran que hubo una organización que permitió la coordinación exitosa de los esfuerzos humanos conjuntos.

La división del trabajo, nació de la diferencia de habilidades y fuerzas entre los componentes de una misma familia; las tareas más duras y peligrosas debieron desempeñarse por el padre, las delicadas y cuidadosas por las mujeres y los hombres; en las primeras organizaciones se advierten ya las características industriales o comerciales.

La industria familiar fue, la primera manifestación de esfuerzos coordinados de los individuos para obtener un producto, que satisfacía las necesidades del mismo grupo industrial y, posteriormente, sirvió para cambiarlo por otros satisfactores, naciendo así el comercio a base de "trueque".

El "trueque", llevaba en sí mismo el germen de su propia destrucción, ya que al crecer fue siendo ineficiente y hubo necesidad de introducir una mercancía de valor fijo, que sirviera de medida a las demás mercancías; ése fue el origen del dinero, que una vez establecido este instrumento de cambio, el comercio se desarrolló ampliamente en todo el planeta.

Con la caída del Imperio Romano de Occidente, el comercio sufrió su primera gran DEFRESION, debido a que el clima de inseguridad que prevaleció motivado por las invasiones de los bárbaros.

El comercio resurgió, a consecuencia de las cruzadas que provocaron un intercambio de los productos de los distintos países europeos y abrieron la comunicación con el Cercano Oriente; las ciudades italianas quedaron en una posición privilegiada con este movimiento de intercambio comercial entre los demás países europeos y el mundo árabe.

Los comerciantes se agruparon, formando gremios para la protección y defensa de sus intereses comunes; en México se constituyeron los mercaderes de la capital de la Nueva España en 1561.

La empresa, tal y como hoy se concibe, nace de la Revolución Industrial y se desarrolla con la expansión de los mercados, de la mano del capitalismo. Es cierto que en todas las épocas ha existido una unidad económica que cumplía las funciones productivas; sin embargo, ni su estructura ni las relaciones de producción desarrolladas en su seno han coincidido; el modo de producción ha determinado la configuración de la empresa y su evolución histórica.

En el esclavismo, la organización es simple y jerárquica; en el mundo feudal la incipiente separación entre el trabajo directivo y manual, el desarrollo de la empresa artesanal en las ciudades, el surgimiento de las primeras asociaciones o gremios y la aceptación entre los subordinados y el propietario de las tierras de ciertas obligaciones recíprocas, que a veces se designan con el nombre de "contrato feudal", que son las características.

En la empresa capitalista, entiéndase esta como, cuyo empresario es el dueño del capital; por lo que es necesario, distinguir varias fases correspondientes al capitalismo. En la empresa llamada de "capitalismo industrial", surge la producción en masa y se desarrollan las técnicas científicas de la dirección; sin embargo, en el capitalismo financiero, se desarrollan los "holdings y cartels"; pero en el socialismo, los objetivos de la unidad de producción por la planificación estatal, que también sientan las bases de subcontrol.

2.3 Sistematización Empresarial.

De acuerdo con los fines que persiguen las empresas, podemos clasificarlas en dos grandes categorías o grupos:

a) Empresas de Servicio Público, que son las encominadas a la elaboración de satisfactores para la comunidad.

b) Empresas de Lucro, son las que persiguen una utilidad o beneficio económico.

Otra división de las empresas, pueden ser según el carácter de las normas que la rigen, es decir, públicas o privadas; así son de derecho público, los organismos que deben su origen a un decreto expedido por el Estado y de derecho privado aquellas que se forman por la voluntad de las partes expresada en estatutos; en estas solamente interviene el Estado vigilando que cumplan con los requisitos de la ley.

POR EL OBJETO PARA LO QUE FUE CREADA SE CLASIFICA EN:

1. Empresa Industrial.- Que tiene por objeto, la explotación de los recursos naturales y su transformación: las primeras son las mineras, petrolíferas, azufreras, salineras, forestales, ganaderas, pesqueras, etc.; las segundas, incluyen varias operaciones de carácter físico-químico, para que la materia prima se torne en producto apto para el consumo: las textiles, de calzado, cerveceras, entre ellas.

TESIS CON
FALLA LE ORGEN

2. Empresa Comercial.- Tienen por objeto, el intercambio o distribución de los productos naturales o manufacturados (terminados). En éstas, se comprenden las empresas de transportes, que se encargan de la movilización de bienes y personas por tierra, agua y aire; comprenden también las comunicaciones telegráficas, telefónicas, de radio y T.V.

3. Empresas Financieras.- Constituidas con el objeto de proporcionar, tanto a las industriales como a las comerciales, los elementos financieros necesarios para su operación y desarrollo; y así tenemos las instituciones bancarias, las organizaciones de crédito y de cambio, las compañías de inversiones y fiduciarias, los corredores bancarios, las bolsas de valores y las compañías de seguros; la economía moderna ha encontrado un gran apoyo en estas empresas.

4. Empresas de Servicios: En las cuales, el trabajo es el capital principal, no es el único, pero sí el más importante, y la utilidad se fija básicamente de acuerdo a la calidad y la técnica empleada en el trabajo; por citar algunos ejemplos de estas empresas mencionaremos las clínicas médicas, bufetes jurídicos, despachos de ingenieros o de contadores, etc..

2.4. Logística Empresarial.

Desde el principio de la humanidad, las mercancías que la gente deseaba, o bien, no se producían donde ellos deseaban o no estaban disponibles en el momento que les apetecía, como es en el caso de los alimentos u otros bienes que se encontraban dispersos por toda la tierra y, desafortunadamente, solo abundaban en determinadas épocas del año; la única elección de aquellos primeros hombres era consumir cada producto en su zona o trasladarlo al lugar predilecto y almacenarlo para su posterior consumo; sin embargo, dado que no existían sistemas especialmente desarrollados para el transporte y el almacenamiento, el traslado de bienes se limitaba a todo lo que una persona pudiera llevar, mientras que el almacenamiento de mercancías perecederas, solo era posible durante un breve período de tiempo; este limitado sistema de almacenamiento-transporte, generalmente obligaba a la gente a vivir cerca de las fuentes de producción y a conducir un pequeño rango de productos; incluso hoy en ciertas áreas el consumo y la producción tienen lugar dentro de una región geográfica muy restringida. Ejemplos claros, pueden ser en algunos países de Asia y Africa, donde la mayor parte de la población vive

en pequeñas aldeas autosuficientes, en las que la gran mayoría de los bienes consumidos se producen en los alrededores; muy pocos productos se importan de otras zonas. Este tipo de economías se caracterizan, generalmente, por una baja eficiencia en la producción y en el nivel de vida, la razón principal, es la falta de un sistema logístico barato y bien desarrollado que aumente el intercambio de mercancías con otras áreas productivas del país.

Con el tiempo, los sistemas logísticos y los puntos de consumo y producción, comenzaron a separarse geográficamente; en donde en cada área empezó a especializarse con aquellos bienes que podían producir más efectivamente, los excesos de producción se trasladaban económicamente a otras zonas productivas (o mercados), y se importaban todas aquellas mercancías que no se producían localmente, este proceso de intercambio sigue el principio de beneficio comparativo.

Pará una empresa que opere en una economía de alto nivel, es vital una buena gestión de las actividades logísticas, frecuentemente los mercados son de hábito nacional e internacional, mientras que la producción se puede concentrar en unas pocas zonas; son los sistemas logísticos, los que proporcionan el puente entre las áreas de producción y los mer-

cados separados en tiempo y distancia, siendo el principal objetivo de la logística empresarial mostrar como se puede llevar una gestión efectiva de esas actividades.

Dada la importancia que reviste la logística, es necesario definirla y conceptualizarla para su mejor comprensión y aplicación.

La definición que da el diccionario es la siguiente "... Rama de la ciencia militar y operaciones que trata de la adquisición, suministro y mantenimiento del equipo, así como del movimiento del personal, servicios de soporte y del resto de asuntos relacionados con ellos..." (7)

Esta definición sitúa a la logística dentro de un contexto militar y, dado que los objetivos y actividades de una empresa difieren bastante de los de un ejército, no capta la verdadera esencia de lo que es la logística empresarial. En la definición de National Council of Physical Distribution Management (NCPDM) es posible encontrar una mejor representación de este campo. Esta es una organización profesional de empresarios de distribución

(7) "Pequeño Larousse Ilustrado", (1992), pág. 634

constituida en 1962 con el propósito de intercambiar ideas y obtener una información continua. Su definición de lo que es la distribución o logística es "... La distribución física integra todas aquellas actividades encaminadas a la planificación, implementación y control de un flujo eficiente de materias primas, recursos de producción y productos finales desde el punto de origen al de consumo. Estas actividades pueden incluir entre otras muchas, servicio al cliente, previsión de la demanda, control de inventarios, servicio de reparación, manejo de mercancías, procesamiento de pedidos, selección de la ubicación geográfica de fábricas y almacenes, compras, empaquetado de productos, tratamiento de mercancías devueltas, recuperación y tratamiento de desperdicios, distribución y transporte..." (8)

Por su parte Beatriz Gómez la define como "... La logística empresarial, se refiere a la administración de todas las actividades, que intervienen en el flujo de producción, venta y distribución de mercancías..." (9)

El Diccionario Enciclopédico (Economía Planeta) la considera como "... Conjunto de conocimientos,

(8) Ronald H. Ballou, "Logística Empresarial", (1991), pág. 589

(9) Beatriz Gómez, "Excelencia", (1992), pág. 35

técnicas y procedimientos que tratan todo lo referente al análisis, optimización y control de flujo de los materiales en el ámbito de la empresa, desde la misma fuente de suministro, a través de la fabricación y de los canales de distribución, hasta llegar a mano de los consumidores..." (10)

Para Ronald H. Ballou "... La logística empresarial abarca todas las actividades relacionadas con el traslado y el almacenamiento de productos que tienen lugar entre los puntos de adquisición y los puntos de consumo...". (11)

En conclusión, la logística empresarial debe contemplarse como un grupo de actividades relacionadas entre sí y que hay que gestionar coordinadamente; desde el momento que salen y entran las mercancías hasta el control de todas las etapas del proceso productivo.

2.5. Lineamientos.-

Como ya habíamos indicado anteriormente la logística, reúne todas las actividades de gestión que

(10) "Diccionario Enciclopédico Economía Planeta", Tomo 8, (1975), pág. 350

(11) Ronald H. Ballou, ob. cit., pág. 3

se repiten muchas veces a lo largo del canal a través del cual las materias primas se convierten en productos finales.

Dado que las fuentes de materias primas, las fábricas y los puntos de venta no suelen radicarse en un mismo lugar y que el canal representa una secuencia de pasos de fabricación, las actividades logísticas aparecen muchas veces antes de que un producto llegue al mercado, incluso, las actividades logísticas pueden volver a aparecer si el producto retorna a los canales logísticos que por alguna razón, se presente en este caso. Las actividades empresariales, que forman parte de la logística, varían de empresa a empresa dependiendo de características muy especiales, como la estructura organizativa de cada una de ellas, las diferentes opiniones de los directivos, acerca de cual debe ser el alcance de la logística o la importancia de cada actividad dentro del ámbito de operaciones de la firma.

Actividades clave:

Dentro de la logística podemos definir ciertas actividades que se presentan con claves dentro de este proceso, en las cuales encontramos:

1. Servicio al cliente. Cooperación con el

departamento de ventas mediante :

- A) la determinación de las necesidades y deseos del usuario en relación al servicio logístico.
- B) la determinación de la respuesta del cliente al servicio que se le ha dado.
- C) establecimiento de los niveles de servicio al cliente.

2. TRANSPORTE:

- A) Selección del modo y medio de transporte.
- B) Consolidación de envíos.
- C) Establecimiento de rutas de transporte.
- D) Distribución y planificación de los vehículos de transporte.

3. GESTION DE INVENTARIOS:

- A) Políticas de inventarios tanto a nivel materias primas, como de producción final.
- B) Proyección de las ventas a corto plazo.
- C) Relación de los productos en los almacenes.
- D) Número, tamaño y localización de los puntos de almacenamiento.
- E) Estrategias de entrada-salida de productos del almacén.

4. PROCESAMIENTO DE PEDIDOS.

- A) Procedimiento de interacción entre la gestión de pedidos y la de inventarios.
- B) Métodos de transmisión de información sobre los pedidos.
- C) Reglas para la confección de los pedidos.

ACTIVIDADES SOPORTE:

1. ALMACENAMIENTO:

- A) Determinación del espacio de almacenamiento.
- B) Diseño del almacén y de los muelle de carga y descarga.
- C) Configuración del almacén.
- D) Ubicación de los productos en el almacén.

2. MANEJO DE LAS MERCANCIAS:

- A) Selección del equipo.
- B) Procedimientos de preparación de pedidos.
- C) Almacenamiento y recuperación de mercancías.

3. COMPRAS:

- A) Selección de las fuente de suministro.
- B) Cálculo de las cantidades a comprar.
- C) Selección de los momentos de compra.

4. EMPAQUETAMIENTO. DISEÑO EN FUNCION:

- A) Del tratamiento.
- B) Del almacenamiento.
- C) Del nivel de protección contra pérdidas y desperfectos.

5. PLANIFICACION DEL PRODUCTO. COOPERACION CON EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION:

- A) Especificando las cantidades de los componentes.
- B) Estableciendo la secuencia y el ciclo de producción.

6. GESTION DE INFORMACION:

- A) Recogida, almacenamiento y manipulación de información.
- B) Análisis de datos.
- C) Procesamiento de control.

La diferencia entre actividades clave y de soporte, se hace en base a que algunas actividades siempre van a tener un lugar en cualquier lugar logístico, mientras que otras solo se van a desarrollar bajo ciertas circunstancias en determinadas empresas.

El nivel y el grado de respuesta que debe de tener el sistema logístico, viene marcado por el tipo de servicio al cliente; es por ello que el establecimiento de estos niveles, va a afectar el costo de la logística; a mejor y mayor servicio mayor costo, pudiéndose llegar a la situación de que si el nivel exigido es muy alto o los servicios son muy particulares las alternativas para proporcionar dichos servicios, sean tan restringidas que los costos lleguen a ser excesivamente altos.

Dentro de las actividades de esta área, dos de las que más costo absorben son las de inventario y transporte; la experiencia indica que cada una representa aproximadamente, de la mitad a las dos terceras partes del costo logístico total, mientras que el almacenamiento añade "valor tiempo" al producto, el transporte añade "valor situación", y así nos encontramos con los aspectos más significativos dentro de dicha área.

Otro tema de gran importancia dentro de la gestión logística, es el control de inventarios dado que generalmente no es posible o práctico producir y vender de forma instantánea o inmediata. Este paso intermedio, entre el punto de producción y la demanda tiene como objetivo, mantener la disponibilidad de las mercancías de "cara" al usuario,

a la vez que proporciona la flexibilidad necesaria a las áreas de producción y logística en su búsqueda de métodos de fabricación y distribución más eficientes.

La última actividad clave, es el procesamiento de pedidos; comparado con los costos de transporte o mantenimiento de inventarios, el procesamiento de pedidos constituye una parte importante del tiempo total de recepción por parte del cliente de los productos o servicios solicitados. Hay que destacar también que, el hecho de que esta actividad es la que provoca el movimiento de las mercancías y la realización de los servicios pedidos.

Por otra parte, las actividades de soporte, aunque en algunas circunstancias especiales, puedan considerarse tan críticas como las actividades claves, se contemplan como una parte de la logística, que no siempre es empleada dentro de la gestión logística de una empresa.

3 ESTABLECIMIENTO DE UN MODELO

3.1. ESTUDIO Y FUNCIONAMIENTO DE UNA EMPRESA.-

En los últimos cincuenta años la sociedad de los países desarrollados se ha convertido en sociedad de instituciones. Todas las tareas importantes, trátase del desempeño económico o en el cuidado de la salud, la educación o la protección del medio, la búsqueda de nuevos conocimientos o la defensa, se confían hoy a grandes organizaciones, diseñadas a perpetuidad y dirigidas por sus propias administraciones; el desempeño de la sociedad moderna o incluso la supervivencia de cada individuo depende cada vez más del desempeño de las instituciones.

Hace apenas 75 años una sociedad de esta clase habría sido inconcebible; en la sociedad de 1900 la familia era todavía en cada país el agente y el órgano de la mayoría de las tareas sociales, las instituciones formaban un reducido núcleo de pequeños organismos; la sociedad de 1900, aún en el país más institucionalizado se dispersaba en innumerables moléculas; pequeños talleres, escuelas, el profesional individual, médico o abogado, que atendía a su propia clientela, el agricultor,

el artesano, el negocio minorista y así por el estilo.

La teoría económica formula el supuesto fundamental de que maximizar las ganancias es el objeto de todas las empresas; pero en los últimos años los teóricos han formulado, en relación con la maximización de la ganancia, la amplia salvedad de que su enunciado se relaciona con el largo plazo; que se refiere al ingreso de profesionales de la administración más que de los dueños o propietarios.

El propósito de una empresa, debe ser exterior a la empresa misma, de hecho debe estar en la sociedad, pues la empresa es un órgano de la sociedad y hay un solo modo válido de definir el propósito de la empresa: crear un cliente.

Como su propósito es crear un cliente, la empresa comercial o industrial tiene dos funciones básicas: comercialización e innovación, estas producen resultados, todo el resto está formado por los costos.

La comercialización es la función distinta y original de la empresa, esta se distingue de todas las restantes organizaciones humanas por el

¡ELIS CON
FALLA LE ORGEN

hecho de que comercializa un producto o un servicio.

Una empresa comercial o industrial puede existir únicamente en una economía dinámica o por lo menos en la que considera natural y aceptable el cambio. La empresa es el órgano específico del crecimiento, la expansión y el cambio; por lo tanto, la segunda función de una empresa es la innovación, el suministro de distintas satisfacciones económicas; no es suficiente que la empresa aporte sólo artículos y servicios económicos, estos deben ser mejores y más económicos; no es necesario que una empresa sea grande, pero sí lo es que mejore constantemente.

La innovación puede definirse como la tarea de dotar de mayor capacidad productiva de riqueza a los recursos humanos o materiales, es particularmente para los países en desarrollo. Ellos disponen de los recursos, los países subdesarrollados son pobres por que carecen de capacidad para lograr que estos recursos produzcan riqueza, pueden importar tecnología, pero necesitan determinar sus propias innovaciones sociales, de modo que la tecnología importada produzca resultados.

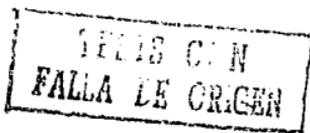
En la organización de la empresa, la innovación ya no puede considerarse una función separada, del mismo modo que no lo es la comercialización. No está limitada a la ingeniería o a la investigación, y en cambio sí se extiende a todos los sectores de la empresa, a todas las funciones y a todas las actividades. La innovación en el área de distribución ha sido tan importante como en la manufactura, y lo mismo puede decirse de la innovación en una empresa de seguros o en un banco.

El liderazgo de la innovación con respecto al producto y al servicio tradicionalmente, se ha concentrado en una actividad funcional que no asume otras responsabilidades.

3.2. NECESIDADES DE UNA EMPRESA.-

Muchas y muy diversas son las necesidades de un ente económico para poder realizar con normalidad sus funciones y objetivos, de las cuales podemos identificar las siguientes:

- a) Recursos Naturales.- Son las materias primas necesarias para la elaboración de un bien.
- b) Capital suficiente.- Son los recursos económicos empleados en la adquisición de materiales, tecnología, maquinaria, etc. .



c) La mano de obra necesaria.- De todos es sabido que el recurso humano representa el principal elemento constitutivo de toda organización, es un bien indispensable, por eso es muy importante poder definir las actividades a realizar para poder determinar el personal necesario, función necesaria para el éxito de toda empresa.

Estos tres elementos, y su interacción, intentan cubrir las funciones de toda empresa, las cuales son:

- a) Función física.- Generar bienes y servicios (área de producción).
- b) Función económica.- Generar utilidades (finanzas, contaduría, etc.).
- c) Función social.- Genera cambios (empleos, contribución de impuestos, etc.).

Como podemos observar, las funciones de la empresa se dirigen claramente a cumplir con tres objetivos, los cuales son Social, Económico y de Servicio: la integración de estos objetivos determinan de manera muy fuerte sus necesidades, ya que de lo que se pretende se puede determinar que va a emplear para obtener dichas metas.

Dentro de las necesidades de las organizaciones podemos destacar los siguientes elementos, para su constitución:

- a) **Función.** - Son una serie de actividades afines y coordinadas que son necesarias para el logro de objetivos; se efectúan de acuerdo a un procedimiento o por medio de un sistema previamente elaborados, se asignan las funciones a un órgano o departamento y este lo destina a las personas, aplicándose aquí el principio administrativo de División de Trabajo.
- b) **Departamentalización.** - Es la agrupación de funciones, actividades y operaciones, deben basarse en criterios definidos y específicos, suele ser el fundamento de la estructura de una organización. mediante su aplicación se especializa el trabajo directivo, se asigna la autoridad y responsabilidad con objeto de lograr trabajo eficiente.
- c) **Jerarquización.** - Es la esquematización de organización en niveles de autoridad. Esta división se elabora con base a la importancia de las funciones, la calidad de la misma, su naturaleza, ya sea operativa, de apoyo y

de servicio; y en su carácter, sea este de dirección, supervisión o ejecución. Se establece con el fin de lograr "autoridad" y "responsabilidad coordinada" para que se propicie la integración dentro de toda la organización.

d) Comunicación.- Es la acción que por medio de la cual se establece y desarrolla la interrelación, entre los diversos órganos que conforman la organización; es el conducto que se emplea para coordinar, delegar; notificar e informar las políticas, los objetivos, las funciones de una organización.

e) Medio ambiente.- Son el conjunto de factores que integran el medio ambiente que rodea a la organización, la influencia es mutua (condiciones económicas, leyes, clima y recursos naturales, etc.).

A estos elementos que acabamos de citar, le podemos añadir los lugares y las cosas que son, todos aquellos elementos obvios para que la organización pueda funcionar.

Por otra parte, ya que citamos los elementos constituyentes de las empresas, consideramos conveniente indicar los elementos que "regulan" a las

organizaciones de manera interna.

a) POLITICAS.- Es una norma o criterio fijado internamente para guiar las actividades de la organización, para el cumplimiento de sus objetivos; éstas son fijadas por los jefes, ejecutivos o funcionarios. Aunque las políticas son internas y solo rigen a la organización que la emite pueden afectar también a clientes y proveedores, a la economía, en este aspecto, se da desde la región hasta niveles de país o de otros países, esto depende del tamaño y potencial de la organización.

Por su formulación pueden clasificarse en dos, por su origen y por su extensión.

1.- Origen: surgen por imposiciones externas (leyes y costumbre).

- Las que surgen por consultas a los jefes (jurisprudencia).

- Las que son formuladas expresamente (concientemente y por escrito).

2.- Por su Extensión: Las que son generales a la organización; y las particulares a la organización (solo afectan aparte de la empresa).

Reglas para la formulación de políticas:

1.- Fijación de ellas, éstas deben ser claras, sencillas y por escrito.

2.- Difusión (debe ser muy amplia).

3.- Coordinación (quien las interpretará oficialmente).

4.- Revisión periódica (se recomienda 2 al año).

b.- Reglamento interior de trabajo.- Son el conjunto de disposiciones obligatorias para trabajadores y patrones en el desarrollo de los trabajos en una empresa o establecimiento.

c.- Manuales.- Entendemos por manuales de organización, los documentos en donde se establece por escrito la estructura, jerarquización y determinación de funciones; cabe aclarar que no son el único tipo de manuales existentes, también los hay de Sistemas (flujos, reportes, etc.) y de Procedimientos (indican que se va a hacer y como se va a realizar).

Por otra parte consideramos que es importante indicar las PRINCIPALES LEYES Y REGLAMENTOS EXTERNOS, que son las reglas del juego con las que la sociedad dice que debe operar una organización.

I.- Constitución Política;

Aspecto Fiscal.-

- Reglamento Registro Federal del Contribuyente.

- Ley del Impuesto Sobre la Renta.

- Código Fiscal de la Federación.
- Ley del impuesto sobre ingresos mercantiles.
- Ley de Hacienda de la Entidad Federativa.
- Laboral.-
- Ley Federal del Trabajo.
- Ley Federal de los trabajadores al servicio del Estado.
- Reglamento de trabajo de los empleados de las instituciones de crédito y organismos auxiliares.
- Ley del Infonavit y su reglamento.
- Ley del Fovissste.
- Resoluciones de las comisiones del salario mínimo y reparto de utilidades.
- Mercantil y Civil.-
- Código civil de la Entidad Federativa.
- Código de comercio.
- Ley de protección al consumidor.
- Ley de cooperativa.
- Ley general de títulos y operaciones de crédito
- Ley del contrato sobre el seguro de vida.
- Salud.-
- Ley del Seguro Social.
- Reglamento de higiene de trabajo.
- Ley del Instituto de Seguridad y Servicio Sociales para los Trabajadores del Estado.
- Código Sanitario.

II TECNICA:

- Ley sobre transferencia de tecnología.
- Ley de protección de patentes y marcas.

III OTROS:

- Ley de la Cámara de Comercio y la Industria.
- Código penal.
- Reglamento para el control de precios.
- Reglamento de pesos y medidas.

Consideramos que no debe apartarse de la vista de toda empresa las disposiciones legales establecidas en el Derecho mexicano, razón por la cual citamos ya que deben formar parte integral de toda organización legalmente constituida.

3.3. ELEMENTOS POLITICAS Y OBJETIVOS

Para poder definir los componentes de una organización es necesario tener una definición explícita de lo que son, para poder hacer un estudio de estos entes. La definición que sigue expresa los términos y hechos comunes que se presentan en todas las organizaciones:

- 1.- Una organización siempre incluye personas.
- 2.- Estas personas están involucradas unas con otras en alguna forma, es decir, están interactuando.

3.- Estas interacciones siempre pueden ser ordenadas o descritas por medio de una clase de estructura.

4.- Toda persona en la organización tiene objetivos personales, alguno de los cuales son las razones de sus acciones. Espera que su participación en las organizaciones le ayude a alcanzar sus objetivos.

5.- Estas interacciones también pueden ayudar a alcanzar objetivos mancomunados compatibles quizá distintos, pero relacionados con sus objetivos personales.

Los miembros de una organización trabajan hacia estos objetivos mancomunados y organizacionales con el fin de alcanzar sus objetivos personales, en consecuencia:

"... Una organización es un proceso estructurado en el cual interactúan personas para alcanzar objetivos..." (1)

Robert Hicks

Lo que ocurre en una organización son interacciones; la estructura de la organización describe estas interacciones fijando funciones, relaciones, actividades, jerarquías de objetivos y otras

(1) Robert Hicks, "Organizaciones", (1981), pág. 12

características de la organización. La naturaleza de la estructura y de los procesos particulares de interacción varían de una organización a otra. Sin embargo las personas están interactuando para alcanzar los objetivos en toda organización y esta interacción siempre puede ser descrita por algún tipo de estructura. Para las organizaciones formales, es probable que la estructura sea reconocida como su característica principal, para las organizaciones informales la estructura quizá sea de menor importancia.

De esta definición, podemos observar, que existen dos clases de elementos comunes a todas las organizaciones, el elemento "núcleo" y los elementos operantes.

El elemento núcleo de cualquier organización, lo constituyen las personas, las cuales en particular con sus interacciones componen la organización. Toda empresa cambia constantemente, los nombres de sus miembros pueden variar, pero siempre hay algunas personas involucradas y sus relaciones pueden expresarse por medio de alguna estructura o no existe organización. La interacción de las personas es el elemento necesario y por lo tanto, constituye la parte nuclear de la organización.

La condición necesaria para la organización es la interacción entre dos o más personas quienes perciben que sus deseos individuales pueden satisfacerse mejor mediante la combinación de las capacidades o recursos personalmente poseídos".

El éxito o fracaso de toda organización está básicamente determinado por la calidad de las interacciones entre el elemento núcleo, sus miembros. Tan pronto como una organización cobra vida, el elemento núcleo, comienza a ser afectado por los elementos operantes; éstos últimos determinan la calidad de las interacciones. Los miembros que interactúan forman la organización, pero los elementos operantes hacen que ésta sea efectiva o ineficaz.

Los elementos operantes de una organización son los recursos humanos, bienes gratuitos y económicos (la capacidad de sus miembros y su influencia personal); y los recursos conceptuales de un grupo en particular de sus miembros.

La efectividad de una organización dada, está determinada por lo bien que esten alcanzando sus objetivos. Un grupo es efectivo si todos los que la componen están aprendiendo. Es probable que

ninguna organización este alcanzando sus objetivos todo lo bien que podría.

Hablamos de una organización como una cosa en sí, una entidad con sus propios objetivos, en términos de lo cual puede medirse su efectividad.

Los objetivos deben deducirse de "lo que nuestra empresa es, será y lo que debería ser"; no son abstracciones, son compromisos de acción mediante los cuales se realizan las misiones de una empresa y las normas que permiten medir el desempeño. En otras palabras, los objetivos son la estrategia fundamental de una empresa.

Los objetivos deben posibilitar la concentración de recursos y esfuerzos. Deben distinguir las metas fundamentales de una empresa, de modo que sea posible concentrar los recursos esenciales del hombre, dinero e instalaciones físicas. Por consiguiente deben ser selectivas en lugar de abarcarlo todo.

Deben existir objetivos múltiples, en lugar de un solo objetivo.

Administrar una empresa implica equilibrar una diversidad de necesidades y metas y ello requiere objetivos múltiples.

Se necesitan objetivos en todas las áreas de las que dependen la supervivencia de la empresa. Los objetivos específicos, las metas de cualquier área de objetivos dependen de la estrategia de la empresa. Pero las áreas en las que se necesitan objetivos son las mismas para todas las empresas pues la supervivencia de todas depende de los mismos factores.

Ante todo, una empresa debe ser capaz de crear un cliente, por consiguiente se requiere un objetivo de comercialización. Las empresas deben ser capaces de innovar, pues de lo contrario sus competidores las dejarán resagadas, se necesita un objetivo de innovación; todas las empresas dependen de los tres factores de producción del economista, el recurso humano, el recurso de capital y los recursos físicos, por lo tanto deben determinarse objetivos relacionados con el suministro, el empleo y el desarrollo de estos recursos; deben aplicarse eficientemente y su rentabilidad debe crecer para que la empresa sobreviva; por consiguiente, se necesitan objetivos de productividad. La empresa existe en sociedad y en comunidad, por lo tanto debe afrontar responsabilidades sociales, por lo menos hasta el punto en que asume el gran compromiso de su propia influencia sobre

el ambiente, por consiguiente se necesitan objetivos relacionados con las dimensiones sociales de la empresa.

Finalmente, se necesita obtener ganancia, de lo contrario no podrá realizarse ninguno de los objetivos, sino un requerimiento que debe determinarse objetivamente en relación con la empresa individual, su estrategia, sus necesidades y sus riesgos.

Por consiguiente, deben fijarse objetivos en estas ocho áreas fundamentales:

- 1.- Comercialización.
- 2.- Innovación.
- 3.- Organización humana.
- 4.- Recursos financieros.
- 5.- Recursos físicos.
- 6.- Productividad.
- 7.- Responsabilidad social.
- 8.- Requerimientos gananciales.

Los objetivos en estas áreas nos permiten hacer cinco actividades: organizar y explicar la gama total de fenómenos de la empresa en un reducido número de enunciados generales, comprobar estas aseveraciones en la experiencia concreta, predecir el comportamiento, apreciar la validez de las deci-

siones cuando aún se está adoptándolas y permitir que los gerentes de todos los niveles analicen su propia experiencia y por lo tanto mejoran su desempeño. .

Componentes de la Organización.

Como ya indicamos, una organización es un conjunto de personas que laboran en un área específica de trabajo para lograr un propósito común siendo sus componentes:

a) El propósito.- Producir bienes y servicios lucrativos y no lucrativos. Son aquellas organizaciones que producen un producto y llega un comprador y así obtiene una utilidad.

b) La división de trabajo.- Es el proceso mediante el cual el trabajo se descompone en pequeñas unidades que sirven a los propósitos de la organización para que las labores sean hechas por individuos.

c) La jerarquización de la autoridad.- El derecho de actuar y mandar a otras personas, va muy en correlación con el punto "b".

De lo anterior, podemos indicar que existe una "sinergia" en las organizaciones, la cual nos

indica que es mayor el total que la suma de las partes.

3.4. PRODUCTO-CLIENTE.

El producto es un conjunto de características y percepciones del cliente que el logístico puede manipular hasta cierto punto por ello, las estrategias se pueden utilizar para poner a disposición de los clientes productos que están de cierta manera preconfigurados; el producto es el punto central para todo ente, ya que es el objeto que se mueve por el canal principal, mientras que en su vertiente económica es el que genera los ingresos de la compañía, por lo tanto, la toma de decisiones adecuadas pasa por una perfecta comprensión del producto.

En un sentido muy estricto, el producto es un conjunto de atributos físicos y tangibles reunidos en una forma identificable, cada uno de ellos tiene su nombre descriptivo (o generico) que todo mundo comprende: manzanas, acero, guante de beisbol. Los atributos del producto que suscitan la motivación del consumidor o provocan los patrones de compra no se incluyen en esta definición tan estrecha.

Una definición más amplia del término reconoce que cada marca es un producto individual, pero

el nombre de la marca indica una diferencia del producto al consumidor, y ello introduce en la definición el concepto de satisfacción de necesidades o deseos del consumidor.

De lo anterior podemos concluir que el "producto" es un conjunto de atribuciones tangibles e intangibles que incluye el empaque, color, precio, prestigio del fabricante, fama del detallista, y servicios que prestan este y el fabricante.

La idea básica en esta definición es que los consumidores están comprando algo más que un conjunto de atributos físicos lo fundamental están comprando la satisfacción de sus necesidades o deseos así, una firma inteligente vende los beneficios del producto más que el mero producto.

Clasificación de los Productos.

Un diseño de sistema logístico, debe reflejar los diferentes usos que se le puede dar al producto dependiendo de este modo de las personas que vayan a utilizarlo. Por ello, las clasificaciones de los productos son herramientas valiosas a la hora de buscar una estrategia adecuada. Una clasi-

ficación tradicional es la de dividir los productos en bienes de consumo y bienes industriales.

Bienes de consumo.- Son aquellos productos que están dirigidos al usuario final. Las diferencias en las formas y lugares de compra por parte de dichos usuarios, han permitido hacer una clasificación de este tipo de bienes:

a) Productos de conveniencia.- Son aquellos artículos que los consumidores compran frecuentemente, de forma inmediata y haciendo pocas comparaciones. Ejemplos típicos son los productos para el aseo personal, el trabajo y muchos productos alimenticios. Generalmente estas mercancías requieren una amplia distribución a través de muchos puntos de venta, por ello, normalmente los costos de distribución van a ser elevados en relación al costo de venta; además, los niveles de servicio a los clientes deben ser altos con el fin de obtener un grado de fidelidad razonable por parte de los compradores hacia dichos productos.

b) Productos de tienda.- Son aquellos que los consumidores desean ir a comprar, pero buscando y comparando, recorriendo muchas tiendas, cotejando los precios, la calidad y el funcionamiento, y comprando solo tras una cuidadosa deliberación.

Ejemplos típicos de esta categoría son la ropa de moda, los automóviles o los muebles para el hogar. De este modo un distribuidor puede disponer para una zona de venta tan solo unos pocos puntos de salida de sus productos, por lo que los costos de distribución serán más bajos que para los productos de conveniencia no siendo necesario que esta distribución sea excesivamente amplia.

c) Productos especiales.- Son aquellos por los cuales los compradores están dispuestos a hacer un esfuerzo significativo para adquirirlos. En este caso, los compradores buscan tipos y marcas muy concretas. Los ejemplos pueden ser cualquier producto, desde un alimento exquisito, hasta un coche hecho a la medida. Dado que los clientes insisten en marcas determinadas, no es necesario disponer de una distribución extensa ni de tener unos niveles de servicio al cliente tan elevados como los dos casos anteriores. Lógicamente, los costos de distribución son los más bajos de todas las categorías. Por esta razón, muchas empresas intentan crear una fidelidad de marca para los productos de su línea.

Bienes industriales.- Son aquellos que están dirigidos a individuos y organizaciones que van a emplearlos para producir otras mercancías o servi-

cios. Su clasificación es muy diferente de la de los bienes de consumo. Dado que generalmente es el vendedor el que busca a los compradores, una clasificación basada en los hábitos de compra no sería relevante. Tradicionalmente, los bienes industriales sean clasificados de acuerdo a su punto de entrada en el proceso de producción.

Cliente.

Para definir el propósito y la misión de la empresa, la primera y fundamental pregunta adopta esta forma "¿Qué es el cliente?", no es una pregunta fácil, y mucho menos obvia. El consumidor, es decir el usuario final del producto y/o servicio es siempre el cliente; pero nunca es uno generalmente, pueden existir por lo menos dos o más. El cliente nunca adquiere un producto, por definición, compra la satisfacción de un deseo. Recibe valor, pero por función el fabricante no puede producir un valor, solo puede elaborar y vender un producto. Por consiguiente, lo que para el fabricante es calidad puede carecer de importancia y ser nada más que un despilfarro y un gasto inútil.

¿ QUE ES UN CLIENTE ?

- Un cliente es la persona más importante que pueda haber en cualquier empresa: ya sea persona, por teléfono o por correo.

- Un cliente no depende de nosotros; nosotros dependemos de él.

- Un cliente no es una interrupción en nuestro trabajo; es el propósito de nuestro trabajo. No le hacemos un favor sirviéndole, él nos hace un favor dándonos la oportunidad de servirle.

- Un cliente no es alguien con quien debemos argumentar ni disputar. Nadie ha podido ganarle una disputa a un cliente.

- Un cliente es una persona que nos trae sus deseos. Nuestra tarea consiste en manejar estos deseos de manera que sea rentable para él y para nosotros mismos.

4 PLANEACION Y CONTROL DE LOS INVENTARIOS COMO BASE FUNDAMENTAL PARA LA DISTRIBUCION

4.1. PRINCIPALES SISTEMAS DE CONTROL DE INVENTARIOS

4.1.1. ANTECEDENTES.-

Aproximadamente a principios de 1915, se dio atención al desarrollo de métodos matemáticos destinados a ayudar a quien toma las decisiones en el establecimiento de niveles óptimos de inventario. Desde entonces se han aplicado a los problemas de administración de inventarios, instrumentos analíticos cada vez más refinados. La razón de que se haya dado mayor atención a los inventarios es que, para muchas empresas, esa cifra, es la partida mayor que aparece del lado del activo en los balances. Los problemas de inventario relacionados con cantidades en existencia muy pequeñas o demasiado grandes, pueden ser causa del fracaso de los negocios. Si un fabricante deja de tener existencias de un artículo crítico de inventario, ésto podría dar por resultado paros en la producción; además, el comprador espera que el comerciante al menudeo tenga en existencia el artículo que necesita. Si no hay inventario de algún artículo cuando el cliente lo requiere, el comerciante al menudeo pierde un

cliente, no solo para ese artículo, sino para otros muchos en el futuro. La conclusión que podríamos sacar de todo esto, es que una administración eficaz de los inventarios puede hacer una contribución muy significativa a las ganancias de una empresa, además de aumentar sus ingresos y el total de su activo.

Una preocupación fundamental de la administración consiste en desarrollar políticas de inventario que aminoren los costos totales de operación de la empresa; en realidad, hay que tomar dos decisiones básicas de inventarios: la cantidad que hay que pedir cada vez, y cuando debe pedirse. Al considerar esas decisiones, una ruta consiste en pedir grandes cantidades, a fin de disminuir los costos de los pedidos. La otra consiste en pedir pequeñas cantidades para disminuir los costos cargados a los inventarios. Llevadas al extremo, cualquiera de esos caminos, tendrá un efecto desfavorable en las ganancias, y la mejor solución, en términos de ganancias e ingresos sobre los activos totales, es un compromiso entre los dos extremos.

COSTOS DE INVENTARIO.— Los costos en que puede incurrir una empresa a consecuencia de los niveles

de inventario que establezca, pueden agruparse en tres categorías:

- a) Los dos primeros costos (de pedido y cargados al inventario), se igualan uno a otro en los modelos de inventario.
- b) El tercer costo es la pérdida que sufre la empresa si hay faltantes en sus existencias.

Pueden perderse ventas si los inventarios no son adecuados para satisfacer la demanda de los consumidores, o la producción puede detenerse si los inventarios críticos son insuficientes para llenar sus necesidades. Inicialmente, toda empresa debe ocuparse de los dos primeros costos, ya que se supone que un modelo de inventarios adecuado "no habrá faltantes de existencia".

COSTOS DE MANTENIMIENTO DE INVENTARIO.- Son aquellos en que incurre la empresa porque ha decidido mantener inventarios; naturalmente, una empresa no podría funcionar sin cierta cantidad de inventarios de proceso y de movimiento. Para llegar a esos costos, es mejor considerar aquellos artículos que satisfagan las dos pruebas siguientes:

- a) Desembolsos en efectivo.
- b) Oportunidades predeterminadas de obtención de ganancias.

CANTIDAD ECONOMICA DE LOTE O PEDIDO.- Es el tamaño de la orden que disminuye al mínimo el costo total anual de mantenimiento de inventarios y el costo de los pedidos (o en cualquier otro periodo que determine la empresa).

4.1.2. ADMINISTRACION DE EXISTENCIAS.-

La planeación y el control de la producción ajusta las operaciones para que se cumplan los planes de producción; debido a que los planes desarrollados a largo plazo no pueden anticipar completamente los cambios que pueden presentarse a corto plazo, es necesario atender a dichas variaciones y hacer ajustes rápidos en las combinaciones y cantidades de producción. El control se ejerce emitiendo ordenes que respondan a las fluctuaciones de la demanda a corto plazo según éstas se presenten. Debido a que un sistema de producción no puede responder en forma instantánea y a los costos que implican los cambios en la producción, los inventarios deben tener existencias para satisfacer los cambios imprevistos de demanda y evitar así costos excesivos de producción. Estos inventarios protegen al sistema de producción, no solo contra los cambios de demanda, sino también en los cambios de los ren-

dimientos de producción y en los tiempos totales de entrega.

La función del control de la producción es equilibrar la producción y el inventario, para que el producto esté disponible en la cantidad deseada en el momento deseado (JUSTO A TIEMPO), a manera de que se reduzcan al mínimo los costos, tanto de inventario como de fabricación. Para controlar de esta manera la producción, su sistema de control necesita de:

- a) Un pronóstico de la demanda y su probable variación.
- b) Un plan de producción que fije las metas de inventario y producción.
- c) Reglas de operación para el control de existencias y programación de la producción para reabastecer el inventario que ha reducido la demanda.

El desarrollo de estas reglas de control constituye la preocupación primordial, del control de la producción; estas reglas deben tomar en cuenta los distintos costos, citados anteriormente. Puede haber muchos tipos de reglas de control de la producción; lo que es óptimo en una situación de manufactura, no necesariamente lo es en otra (ni si-

quiera puede ser aplicable). En cada caso se debe evaluar la necesidad particular. Con frecuencia, la selección la establece la política que sigue la empresa respecto a la forma que se satisfará la demanda.

4.1.3. MAXIMOS Y MINIMOS.-

El término "max-min" se refiere a cualquier método de control de inventarios en el cual se ha fijado alguna cifra máxima y alguna cifra mínima para las existencias respecto a un determinado artículo. Puesto que la mayor parte de los métodos de control de inventarios incluyen esto, el término "max-min" se considera demasiado generalizado como para poder ser muy útil. El fundamento de este método se basa en colocar un pedido cuando las existencias lleguen a un punto mínimo, o baje a un más; la cantidad a pedir habrá de ser igual al inventario máximo menos el inventario en existencia.

Con frecuencia el máximo es fijado en una cantidad equivalente a tres meses de abastecimiento, en tanto que el mínimo se fija considerando un mes de existencias (adaptable a las necesidades de la empresa). Tal regla permite mucha flexibilidad y discreción en cuanto a su interpretación y podrá funcionar bien si quien lo emplea es una persona

competente. Por otra parte, también podrá arrojar malos resultados; en cualquier caso esta regla conducirá a que se hagan pedidos pequeños, debido a que los artículos de bajo valor y que a su vez son de bajo consumo, constituyen la gran mayoría de artículos que habrán de ser pedidos con igual frecuencia que los productos de elevado valor. Los empleados encargados del control de inventarios también razonan que habrán de tener problemas si permiten que se agoten los inventarios, considerando que no habrá de existir problema alguno si permiten que se eleven los inventarios, salvo que éstos sobrepasaran los niveles de existencias considerados como máximos. Normalmente dejan que los niveles de inventarios oscilen alrededor de los niveles que se aproximan a los límites superiores en lugar de permitir que oscilen desde un máximo a un mínimo; esto origina que los inventarios se mantengan permanentemente a un nivel superior a lo planeado y por ende se tendrá una rotación de inventarios inferior a lo planeado. Este resultado desfavorable se agrava aún más si consideramos las pequeñas ordenes que son muy costosas de manejar y que constituyen una molestia para los departamentos de compras y producción.

4.1.4. PUNTOS DE REORDEN.-

Posiblemente el método de control de inventarios más conocido, es aquel que fija el nivel de reorden para cada uno de los artículos que haya de tener un registro individual; cuando las unidades en existencias se hayan reducido hasta el nivel de punto de reorden, se habrá de proceder a formular una nueva orden.

Como ya indicamos con anterioridad, la demanda de los artículos en inventario puede ser mayor o menor de la esperada, debido a factores internos y externos; tales como cambio de clima o faltas de energía. De modo semejante, el tiempo de adelanto, de adquisición, también puede variar de favorable a desfavorable, debido al proveedor, al encargado de los transportes, fallas en la maquinaria.

Si el inventario no está disponible cuando se necesita, debido a algún factor interno o externo, ocurrirá un agotamiento de existencias, y posiblemente hasta pérdidas.

El punto de renovación de pedidos se define, como la condición que indica a alguien, que hay que colocar un pedido para reponer las existencias de inventario de algún artículo. Por lo tanto, las dos variables (consumo y tiempo de adelanto), menciona-

das previamente como posibles causas de dificultades, forman parte integrante del punto de reposición de pedidos. El cálculo del punto de renovación de pedidos es el resultado de multiplicar el consumo, expresado en términos de la cantidad diaria de unidades, multiplicada por el tiempo de adelanto en días, sin embargo, el cálculo del período de renovación de pedidos debe ajustarse a fin de evitar esos agotamientos, los que darán por resultado la adición de existencias de seguridad a los cálculos anteriores.

Por lo tanto:

$$\text{PUNTO DE REORDEN} = \text{PROMEDIO DE CONSUMO DIARIO} * \\ \text{TIEMPO DE ADELANTO EN DIAS} + \\ \text{EXISTENCIA DE SEGURIDAD.}$$

El término "existencias de seguridad", se refiere al inventario adicional que se mantiene como una protección contra la posibilidad de que ocurran agotamientos de existencias.

La decisión relativa a la cantidad de existencias de seguridad que deban mantenerse a fin de que la empresa obtenga costos totales mínimos es bastante difícil. Uno de los enfoques que sean utilizado más frecuentemente, es el empleo de probabilidades.

4.1.5. NORMATIVAS.-

En este método se realiza una clasificación ABC, ya que analiza los diversos artículos de inventarios clasificados en tres grupos, denominados A, B y C; la base del análisis es el valor que tienen los artículos consumidos. Si todos los productos del inventario se listan, y para cada uno se procede a multiplicar el costo unitario por la cantidad utilizada en un año determinado, se obtendrá el valor de consumo anual, procediendo luego a clasificar dichos artículos conforme a su valor, obteniendo un listado de todas las mercancías que tienen en el inventario ordenados conforme su valor se considera que aproximadamente el 70% del costo de los materiales es atribuible al 10% de los artículos almacenados; a éstos se les denomina productos tipo "A". Los artículos tipo "B" se les considera intermedios; estos representan el 20% del valor de consumo y constituyen el 20% de las existencias. Los productos clasificación "C" representan los artículos de rotación lenta, disperejos y de bajo valor, lo importante de éstos, es que son muy numerosos (aproximadamente el 70% de las existencias), pero representan una parte insignificativa del costo de los materiales (alrededor del 10%).

El modelo de normativas, asigna un valor pro-

medio a cada producto, según sea su clasificación, dicho valor representará la cantidad de existencias que deberá haber según el tipo de producto. Normalmente se considera que de un producto "A" debe haber mercancía para 1.5 meses de venta; "B" es igual a 2.5 meses y "C" tiene un valor de 4. Por lo tanto cuando se hacen los cálculos de producción se programará la cantidad faltante para cubrir dichas políticas de inventarios; teniendo como base que los productos "A" se deben producir todos los meses, los productos "B" se elaboran normalmente cada dos meses; y los "C" se fabricarán cada tres meses Sin duda es muy importante en este sistema contar con personal muy calificado dentro del área de planeación y control de la producción, ya que se necesita de mucho criterio y experiencia para poder manejar convenientemente estas condicionantes, ya que si se comprende bien este sistema puede ser muy útil por sus grandes adaptaciones al cambio de la demanda.

4.2. PRINCIPALES CONSIDERACIONES EN LA ADECUADA DISTRIBUCION DE INVENTARIOS

4.2.1. DETERMINACION DE PUNTOS ESTRATEGICOS PARA LA COBERTURA NACIONAL.-

La ubicación de los recursos de almacenamiento

dentro de una red logística constituye una de las decisiones clave, dado que es la que define de forma sustancial la estructura costo-servicio del sistema global. En esta decisión se determinan temas tales como el número, localización geográfica y tamaño de los almacenes por los que deben circular mercancías. En cuanto a los servicios relacionados con la actividad de almacenamiento, las decisiones a tomar deben concretar donde se van a ubicar y cual va a ser el tamaño de los puntos en los que se presten dichos servicios; se podría considerar que el problema consiste, de una forma abstracta, en situar los diferentes nudos en una red, en donde los productos se detienen temporalmente en éstos, para su posterior desplazamiento por el canal logístico. Las uniones representarían los servicios de transporte que interconectan los diferentes nudos; de esta forma, tanto la ubicación geográfica, como el número de puntos intermedios, tienen gran influencia sobre la configuración de la red y, por lo tanto, sobre las principales actividades logísticas.

El tratamiento de las decisiones sobre ubicación recibe un tratamiento en dos etapas. En la primera se establece una localización de tipo general, basándose en consideraciones sobre los princi-

pales costos y en el servicio al cliente. En la segunda etapa se realiza la selección de un punto o zona concreta dentro de la localización general decidida en la primera etapa; en este caso, la decisión se basa en factores tales como leyes locales, diferencias en los impuestos, disponibilidad de recursos o en si la misma comunidad.

Principales consideraciones, en la elección de puntos estratégicos para la distribución:

1.- Se debe suponer que la demanda está concentrada en un único punto, aunque realmente se genere desde varias tiendas minoristas y clientes individuales repartidos por una zona geométrica. Generalmente se emplea el centro de gravedad como punto de demanda, aunque esta alternativa esta sujeta a falla si la demanda no se distribuye uniformemente por toda la zona.

2.- La mayoría de los modelos se basan, solamente, en los costos variables, no haciendo distinción entre los diferentes costos del capital necesario para establecer un almacén y otros costos que también influyen, como los salarios, el costo de mantenimiento de inventarios y el de los recursos implicados en la operativa del mismo.

3.- Los costos de transporte se incrementan proporcionalmente con la distancia; esta afirmación es muy razonable cuando se emplean servicios por carretera, ya que en este caso las tarifas tienden a ser, más caras en relación a los kilómetros que se recorren.

4.- Generalmente, se supone que las rutas entre el almacén y otros puntos de la red son lineales; obviamente, esto no es cierto en la mayor parte de los casos, por lo que es necesario incluir un factor de proporcionalidad para convertir las distancias lineales en distancias reales por carretera o vía férrea.

5.- Deben considerar posibles cambios futuros por cambios en los costos o en los ingresos; razón por la cual la ubicación de un almacén o sucursal no debe ser eterno, ya que la vida es cambiante.

6.- La agrupación de todos los productos en una categoría homogénea, puede producir una buena ubicación para todos ellos tomados en común, pero seguramente, para algunos en particular no será la mejor solución.

4.2.2. LA ADECUADA SELECCION DE LOS CANALES DE DISTRIBUCION:

La tarea de seleccionar y administrar un canal de distribución comienza con un fabricante o productor, por tal razón, se debe partir del punto de vista de éstos. El canal de Distribución ha de tratarse como una unidad: un sistema total de acción. Los productores y los intermediarios deben darse cuenta de que forman parte de un sistema cuyo fin es procurar eficientemente la satisfacción de los deseos y necesidades del consumidor final. Por consiguiente, existe una necesidad real de coordinación a lo largo del canal. Un sistema de Distribución bien operado es una importante ventaja competitiva para las firmas que constituyen el sistema.

Desafortunadamente, con mucha frecuencia al canal comercial se le considera una combinación fragmentaria de organizaciones competitivas que operan de modo independiente. Los fabricantes pueden pensar que sus detallistas son la competencia; y los intermediarios pueden estar en conflicto con sus proveedores, en vez de admitir, que el verdadero peligro lo constituyen otros intermediarios o los sistemas de distribución de otros fabricantes. Es decir, la competencia real se da entre los sistemas de Distribución de distintos productores, no

entre las unidades organizacionales dentro del sistema de un productor.

En la comercialización de los productos de consumo se utilizan generalmente cinco canales. En cada uno, el fabricante tiene además la opción de servirse de sucursales u oficinas de venta.

a) Productor-Consumidor : El canal más corto y sencillo de la distribución de los productos de consumo, es el que se realiza entre el fabricante y el consumidor, sin que intervengan intermediarios. El fabricante puede vender sus productos de casa en casa o por correo.

b) Productor - Detallista - Consumidor : Los más grandes detallistas compran directamente a los fabricantes y a los productores agrícolas y éstos los hacen llegar al usuario final.

c) Productor-Mayorista-Detallista-Consumidor : Si hay un canal "tradicional" de los bienes de consumo es éste, los pequeños detallistas y fabricantes, encuentran en este canal la única opción factible desde el punto de vista económico.

d) Productor-Agente-Detallista-Consumidor : En vez de recurrir a mayoristas, muchos productores prefieren servirse de un agente de los fabricantes

o de otro agente intermediario para llegar al mercado al menudeo, en especial a los detallistas a gran escala. Por citar un ejemplo, un fabricante de lavadoras de trastes, escogio a un corredor de alimentos para llegar al mercado de las tiendas de comestibles, que incluian tambien a las grandes cadenas.

e) Productor-Agente-Mayorista-Detallista-Consumidor: Para llegar a los detallistas mas pequeños, los productores citados en el punto anterior utilizan a menudo agentes intermediarios, quienes a su vez recurren a los mayoristas que venden a los negocios pequeños.

Dado que un canal de Distribución debe determinarse teniendo presentes los patrones de compra de los consumidores, la naturaleza del mercado es el factor decisivo que influye en la elección de los canales por la gerencia. Otras consideraciones fundamentales son el producto, los intermediarios y la compañía. En lo fundamental, cuando selecciona sus canales de distribución, una empresa debería seguir el criterio de las tres "C": Control del canal, Cobertura del mercado y un Costo que sea congruente con el nivel deseado del servicio a los clientes.

Una vez que una empresa selecciona sus canales de Distribución, lo siguiente que han de hacer los fabricantes es escoger al número de intermediarios (o sea la intensidad de la distribución) que emplearán en los niveles mayoristas y detallistas. Se cuenta con tres estrategias al respecto, pero no están netamente delimitadas. Por el contrario forman un continuo, que se puede unir, y que incluye desde la Distribución "Intensiva" hasta la "Selectiva" y la "Exclusiva".

DISTRIBUCION INTENSIVA.- De ordinario la estrategia de la distribución intensiva la usa el fabricante de bienes de conveniencia. Los consumidores exigen una satisfacción inmediata con esta clase de productos y no pospone la compra hasta encontrar una marca en particular. Los detallistas a menudo controlan el grado en que se realiza la estrategia de la distribución intensiva. Por ejemplo, un nuevo fabricante de pasta dental querra distribuir-la en todos los supermercados, pero los detallistas limitaran su surtido a las cuatro marcas de venta más rápida. La distribución intensiva significa una gran carga para la publicidad y promoción por parte del fabricante. Los detallistas no pagarán la publicidad de un producto que venden sus competidores.

DISTRIBUCION SELECTIVA.- Comprende una gran parte de la intensidad de la distribución; una empresa que adopte esta estrategia quizá no tenga más que unas cuantas sucursales en un mercado particular. Es posible que cuente con un gran número pero que no alcance aún la distribución intensiva. La repartición selectiva es muy adecuada para la venta de bienes de comparación, de especialidades y de equipo accesorio industrial, en que la mayor parte de los clientes tienen una preferencia de marca; una compañía puede adoptar por esta estrategia después de un poco de experiencia con la distribución intensiva. El cambio suele depender del alto costo de ésta o del desempeño insatisfactorio de algunos intermediarios.

DISTRIBUCION EXCLUSIVA.- Cuando se aplica esta estrategia, el productor se compromete a vender solo a determinado intermediario al por mayor o detallista en cierto mercado, algunas veces al intermediario se prohíbe manejar directamente una línea de productos de la competencia. Esta estrategia suele utilizarse a menudo en la comercialización de productos de especialidades, como por ejemplo los trajes caros. Los productores la adoptan a menudo cuando es indispensable que el detallista mantenga

un inventario abundante. Esta forma de distribución también es conveniente cuando el comerciante o distribuidor debe proporcionar la instalación y el servicio de reparación.

4.2.3. INFORMATICA COMO FUENTE PRINCIPAL PARA EL CONTROL Y DISTRIBUCION DE INVENTARIOS.

Fundamentalmente, la computadora es un instrumento auxiliar en el control administrativo. Para controlar una actividad se requiere información; ésta la proporciona la computadora en forma rápida y precisa. Dadas estas premisas, no hay que sorprenderse de que los problemas de control y planeación de producción se solucionen cada vez más con la ayuda de la computadora.

En términos generales, la computadora puede usarse de 2 maneras para el control de producción :

a) Procesamiento periódico.- Esto implica alimentar los datos a la computadora, y recibir su información, en forma periódica. Con este procedimiento, los eventos ocurridos durante el ciclo de las tareas, como son el retiro de materiales del almacén o la terminación de un lote de partes, no reciben atención de la computadora a medida que tienen lugar. Este sistema de operación exige la disponibilidad de la computadora solo a intervalos y en la

actualidad es el método más comúnmente empleado.

b) Procesamiento en tiempo real.- La presentación periódica de información vital a la gerencia de producción es poco adecuada cuando la computadora va a usarse para controlar la producción en un lugar en donde la situación cambia con rapidez, el sistema de procesamiento de datos tiene que ir al paso del proceso de producción-ventas.

El control de inventarios por computadora puede diseñarse de modo que abarque la programación, la carga de máquinas, el control de compras, los registros de ventas. Tal sistema estaría integrado y permitiría por lo tanto relacionar estrechamente estas áreas de actividad; sin embargo, en ciertos casos sería conveniente manejar únicamente una o dos áreas, que es muy factible.

Sin duda alguna el departamento de informática representa la principal fuente en la emisión de información, herramienta primordial para el eficaz desarrollo de las actividades logísticas-empresarial de la organización moderna, ya que en la actualidad no se puede concebir a esta área, sin la importante información procesada en informática. De la información generada por informática, se inicia el "juego" de las variables, por parte del ejecutivo.

vo de logística; es cuando puede empezar a inferir en los resultados futuros de la empresa.

4.3. LOS INVENTARIOS Y SU IMPORTANCIA RADICAL EN EL ESTADO FINANCIERO DE LA EMPRESA.

Antes de entrar a examinar la importancia de los inventarios, conviene anotar brevemente en donde se encuentra localizado dicho rubro.

Los activos pueden dividirse en tres categorías distintas: activo circulante, activo fijo y activo a largo plazo; el primero está compuesto por el efectivo y los artículos que la compañía planea convertir en dinero en el curso de sus procesos normales de fabricación y venta, dentro del período regular de sus negocios.

Los inventarios representan inversiones destinadas a la venta o a la producción para su comercialización posterior.

Los inventarios pueden valuarse conforme a los métodos de: costo identificado, costo promedio, primeras entradas primeras salidas (PEPS), últimas entradas primeras salidas (UEPS) y detallistas. Los inventarios que sean obsoletos, dañados o de lento movimiento deben valorizarse a su valor de realización. Es aconsejable que la inversión en inventa-

rios sea presentada en el balance, analizada por las diversas clasificaciones en relación a su grado de elaboración; es decir: mercancías en tránsito, materias primas, producción en proceso y productos terminados.

Los sistemas y métodos deben ser aplicados en forma consistente a menos que se presenten cambios en las condiciones originales, en cuyo caso deberá darse a conocer en los estados financieros.

Pueden usarse los sistemas de valuación de costo absorbente o costo directo o marginal, y éstos a su vez pueden manejarse sobre la base de costo histórico o pre-determinado siempre y cuando este último sea semejante al costo histórico bajo condiciones normales de fabricación.

Durante el ciclo anual de los negocios, el activo circulante está cambiando de naturaleza: el dinero se convierte en inventarios, los inventarios en saldos a cargo de clientes y éstos en efectivo. En cada clase de negocio, tales mudanzas se operan en determinado período normal. La demora, más allá de ese período, indica falta de eficiencia en el manejo de las inversiones respectivas y por lo tanto una reducción de las utilidades.

Debido a la magnitud de la inversión en inventarios, a la función y naturaleza de los mismos, la realización de sus cambios en el período normal, tienen mayor importancia que los otros rubros del activo circulante, por lo considerable de las pérdidas que ocasiona la falta de tal eficiencia, las que se manifiestan, en gastos innecesarios de administración, de almacenaje, de financiamiento y mercancías echadas a perder.

El control de inventarios es de los problemas que ofrecen más y mayor dificultad a los administradores de la empresa, por lo que demanda estrecha y continua vigilancia.

Las razones y relaciones más importantes que afectan a la solvencia y liquidez son las siguientes:

- a) Estado de origen y aplicación de fondos (prueba de eficiencia).
- b) Relación entre el activo disponible y el pasivo flotante.
- c) Análisis del capital de trabajo.
- d) Relación entre las ventas a crédito y las cobranzas.
- e) Análisis de la rotación de existencias.

Dentro de las cuales analizaremos la última razón citada, ya que consideramos que el correcto funcionamiento de esta razón generará cambios importantes en las demás razones financieras, de ahí la importancia de centralizar nuestra atención en la rotación del inventario.

La rotación constituye la principal fuente de investigación de la liquidez de un negocio. Se entiende por rotación el número de veces que un valor determinado se ha renovado durante el ejercicio, o sea el número de vueltas que ha dado una partida. Una vez precisada una rotación, es indispensable compararla con la de la misma naturaleza, obtenida en el ejercicio o en períodos pasados o bien, con la lograda en el mismo lapso de tiempo pero en otro u otros negocios del ramo e igual nivel económico.

Como las rotaciones manifiestan velocidad, a mayor número de vueltas dentro de un período de tiempo, más ganancias se tendrán y mayores recursos respaldarán la liquidez de la empresa. En el análisis e interpretación de los estados financieros, las rotaciones que afectan a la solvencia y liquidez son:

- a) De las existencias.

- b) De las cuentas de clientes y documentos por cobrar.
- c) Del capital de trabajo.
- d) De los recursos totales.

Para obtener la rotación de existencias se divide el costo de lo vendido entre el promedio de inventarios; el promedio de inventarios se obtiene sumando al inventario inicial, el inventario final del ejercicio y dividiendo la suma entre dos.

Por otra parte, hablaremos de la productividad de un negocio, por lo cual nos valemos de las razones estáticas de balance y las dinámicas del estado de resultados, y las combinadas que formarán las estático-dinámicas necesarias para darnos una mejor idea de las utilidades o pérdidas habidas. Las reacciones que forman el grupo de la productividad de la empresa se encuentran:

- a) Rotación de existencias.- Se refiere a las veces durante el ejercicio, los almacenes se han vaciado y han vuelto a llenar de mercancías con motivo de las ventas efectuadas, como es natural a mayor número de vueltas, corresponderán más ventas y se obtendrán, por lo tanto, mayores utilidades.

b) Comparación de ventas brutas o totales.-

Constituye la cuenta fundamental para la vida del negocio y es, por lo tanto, objeto de una verdadera disección por parte de los analistas de estados financieros, pues son numerosos los porcentajes que se pueden hacer con ella, desde todos los ángulos y aspectos que presenta, todos de positivo interés e importancia.

5 LA DISTRIBUCION DE INVENTARIOS COMO BASE PARA CUBRIR EL NIVEL FIJADO DE SATISFACCION AL CLIENTE

5.1. GENERALIDADES.-

En forma operacional, el servicio al cliente se define generalmente en términos del tiempo requerido para conseguir la entrega de los géneros. Así, un jefe de ventas puede decir que quiere hallarse en situación de prestar un servicio diario a todos los clientes importantes, cada tres días a los más modestos etc. La lógica en que se apoya este enfoque reside en la creencia de que los clientes (consumidores, detallistas o compradores industriales) o bien se negarán a cursar pedidos a menos que se les asegure que la entrega se efectuará en un plazo dado, o bien si las entregas llegan retrasadas con mucha frecuencia (y en algunas ocasiones solo una vez basta), rehusarán realizar sus compras al vendedor desaprensivo. Lo que se entiende por tarde depende, por supuesto, de la competencia que exista, debiendo tener en cuenta que la calidad de los servicios que se espera recibir difiere entre los diferentes sectores y actividades.

Cuando toda una gama de productos (artículos) queda implicada, lo cual es lo corriente, el nivel óptimo en cuanto el servicio puede venir representado por el porcentaje de la totalidad de artículos adquiridos que deben enviarse por separado, es decir, remitidos en fecha distinta del resto.

En la actualidad los hombres de negocios, tienden a clasificar los servicios a clientes en estas categorías:

a) Como gasto ineludible para enfrentarse a competidores y atraer clientes, pero sin que intervenga la expectativa de utilidad.

b) Como operación para recuperar costos que, con controles cuidadosos, pueden aportar el dinero suficiente para cubrir los costos de la oferta de esos servicios.

c) Como centro generador de utilidades, del cual se espera que el ingreso percibido supere al costo respectivo.

El punto de vista de los directivos, relativo a un servicio en particular, debe determinar el vigor con que este deberá ser promovido, así

como el número y la clase de empleados requeridos para prestarlo.

La índole de las actividades de servicios a clientes pueden servir como base para agruparlas en seis distintas categorías:

- 1.- Crédito y cobranza.
- 2.- Manejo del servicio de mercancías.
- 3.- Servicios para atender las reclamaciones y peticiones .
- 4.- Servicios de información y asesoría.
- 5.- Servicios para comodidad de los clientes en sus compras.
- 6.- Comercialización de servicios a clientes.

5.2. ADMINISTRACION DE PEDIDOS.-

El ciclo de pedido puede definirse como el tiempo que transcurre entre la emisión de un pedido (orden de compra) por parte de un cliente y la recepción de las mercancías solicitadas. Este ciclo contiene todas las actividades necesarias para que el cliente reciba los productos solicitados, entre las cuales se reparte el tiempo que transcurre hasta la recepción.

Todas estas actividades estan controladas directa o indirectamente a través del diseño y de

las decisiones tomadas sobre los métodos de transmisión de los pedidos, política de inventarios y existencias, procedimientos de procesamiento de pedidos, medios de transporte y medios de planificación.

El tipo de transmisión del pedido puede descomponerse en varios conceptos, dependiendo del método empleado para la comunicación del mismo. Un sistema de comunicación para los vendedores a través del correo tendría un tiempo de transmisión compuesto por el tiempo de retención del pedido por parte del vendedor y de la oficina de ventas antes de mandarlo por correo, y el tiempo que esta el pedido en el mismo. Por su parte, un pedido preparado por el cliente y transmitido por medios electrónicos, tendría un tiempo total de transmisión compuesto esencialmente por una llamada telefónica, o por el tiempo consumido por algún otro medio similar de comunicación. Existen ocasiones en las que puede ser importante considerar para el ciclo del pedido el tiempo que consume el cliente en rellenar la orden de pedido, o el tiempo que transcurre entre las visitas del vendedor.

Otro de los componentes principales del ciclo del pedido es el tiempo dedicado al procesamiento y preparación del mismo. El procesamiento del pe-

dido abarca actividades como la preparación de la documentación del envío, el registro de la actualización del inventario, la coordinación con el despacho de aduanas, la comprobación del pedido para prevenir posibles errores, la comunicación a los clientes y a los departamentos de la compañía implicados de cual es la situación de los pedidos y la entrega de la información sobre los mismos a áreas como ventas, producción y contabilidad. La preparación del pedido es el tiempo necesario para que el pedido quede listo para la entrega una vez que se ha recibido el pedido y que la información respecto al mismo queda disponible en el almacén o departamento de envíos. Las actividades más comunes que componen la preparación del pedido son: obtención de los artículos solicitados en existencia, traslado de los mismos a la zona de salida del almacén, empaquetamiento de las mercancías o cualquier otra preparación necesaria y la consolidación con otros pedidos que deban ser transportados en la misma dirección.

Ya que en un alto porcentaje, el procesamiento y la preparación de los pedidos son actividades que se llevan a cabo de forma concurrente, el tiempo necesario para realizar ambas actividades no es la suma de los tiempos requeridos por cada

una por separado. A pesar de que el procesamiento del pedido tiene lugar un poco antes que la preparación del mismo, debido a comprobaciones contra errores y al tratamiento administrativo inicial, en una operativa normal ambas actividades se solapan. La preparación de la documentación del envío y la actualización del inventario pueden llevarse a cabo a la vez que se están realizando las operaciones de preparación.

La disoornibilidad de la existencia tiene un efecto dramático sobre el tiempo total del ciclo del pedido, debido a que, a menudo, puede forzar la activación de flujos de información y producción adicionales al canal en el que se está operando. Cuando se produce una situación de no disponibilidad en la existencia del almacén, es necesario emplear un segundo canal alternativo de distribución. Por ejemplo, un pedido para el que no hubiera existencias, produciría una transmisión del mismo a las existencias de las fábricas para ver si desde ellas se podría satisfacer el pedido. Si tampoco hubiera existencias en estos almacenes, habría que emitir una orden de producción para reponerlas. Una vez hecho esto la entrega podría realizarse de forma directa desde la fábrica al cliente. Otro posible sistema alternativo puede

ser la transferencia de los pedidos que no pueden servirse a otros almacenes o al punto primario de almacenamiento.

El último elemento básico dentro del ciclo del pedido y sobre el cual el responsable logístico tiene control directo, es el tiempo de entrega (el tiempo necesario para transportar las mercancías solicitadas desde el punto de almacenamiento al cliente). Dentro de este concepto también se puede incluir el tiempo de carga en el punto de origen y el de descarga en destino.

Por otra parte, algunos autores consideran las siguientes actividades dentro del departamento de Administración de pedidos o Atención (Servicio) a Clientes:

a) Tiempo que transcurre entre la recepción de un pedido en el almacén suministrador y la salida del envío correspondiente a dicho pedido desde el almacén.

b) Características de un pedido (tamaño mínimo o límite en los artículos del mismo) que un suministrador está dispuesto a aceptar de un cliente.

c) Porcentaje de artículos que en un momento dado pueden quedar sin disponibilidad en el almacén.

d) La proporción de pedidos que se satisfacen correctamente.

e) Porcentaje de clientes, o volumen de pedidos que son entregados dentro de un cierto período de tiempo, desde la recepción del pedido en el almacén suministrador.

f) Porcentaje de pedidos de clientes que se pueden satisfacer por completo tras recibirse en el almacén.

g) Proporción de mercancías que llega a manos del cliente en buenas condiciones.

h) Tiempo que transcurre desde que el cliente emite un pedido hasta que recibe los artículos solicitados.

i) La facilidad y flexibilidad para realizar un pedido.

De lo anterior podemos concluir que la administración de pedidos se refiere de forma específica a la cadena de actividades en torno a las ventas y que normalmente comienza con la recepción del pedido y finaliza con la entrega del producto al cliente, prolongándose en algunos casos como en el servicio de equipos, mantenimiento o cualquier otro soporte técnico.

Como ya indicamos anteriormente, la CALIDAD TOTAL tiene como principal objetivo el cumplir las

expectativas del cliente o superarlas, por tal motivo es de gran importancia las funciones de esta área dentro del funcionamiento de la empresa; ya que es precisamente (y primordialmente) aquí en donde se va a tener contacto con los clientes externos de la empresa, por lo tanto podemos afirmar que el principal objetivo de la administración de pedidos es:

"ofrecer un excelente servicio con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y el lugar adecuado y se asegure de un uso correcto del mismo".

5.3. LA IMPORTANCIA DEL TIEMPO DE ENTREGA EN EL SERVICIO AL CLIENTE.-

Entendemos como tiempo de entrega al cliente, al periodo en el que se le surte su pedido; no importa de que color, tamaño o sabor lo pida el cliente debemos aprender a producirlo como el lo requiera, con un tiempo de entrega cercano a cero.

Como ya mencionamos anteriormente la actitud de la empresa con la filosofía de CALIDAD TOTAL, es cumplir con excelencia los requerimientos del cliente, y sin duda alguna el tiempo de entrega de cualquier producto constituye una parte primor-

dial en la estructura de servicio y atención al cliente. El objetivo de toda empresa es tener la mercancía en el momento exacto en el cual el cliente lo requiera (justo a tiempo) en la cantidad y calidad necesaria. El mercado actual presenta una gran competencia en todas las áreas de comercialización de bienes y servicios, la preferencia y fidelidad del cliente dependerá de quien de el mejor servicio, entiéndase como tal, la empresa que tenga disponibilidad inmediata de los productos que ofrece.

Entregar a tiempo, tiene dos definiciones:

- a) Entregar el producto en la fecha prometida o pactada.
- b) Entregarlo cuando realmente se necesita.

Aunque a simple vista parece que los anteriores puntos son iguales, hay una diferencia; en el primer caso la demanda fue creada o ajustada por la situación, en el segundo, la demanda del producto es la demanda real.

Un ejemplo de demanda creada o ajustada, es la situación en la que un cliente hace un pedido al proveedor y éste le pone condiciones para surtirlo; una cantidad mínima, variaciones de precio

de acuerdo a la cantidad a pedir, y por supuesto, "el tiempo de entrega del mismo". Como resultado de estas condiciones, el cliente hace el primero de una serie de pedidos, los cuales no se ajustarán a lo que el necesita, sino a lo que el proveedor le quiere o puede dar, establecido en las condicionantes, y por lo tanto, el patrón de demanda generado se considera creado o ajustado y no es igual a la demanda real.

La demanda real, es simplemente la cantidad de artículos que el cliente realmente necesita, cuando realmente los necesita y con la calidad que los necesita.

En la práctica, los clientes ya están acostumbrados a que se les surta en cierta cantidad y cada equis tiempo; pero esto no quiere decir que no les podría convenir más reducir ambos, cantidad y tiempo, ya que inventarios más pequeños son más liquidez y por consecuencia mejor salud financiera los inventarios excesivos van en contra de sus intereses.

Si nos eficientáramos al grado de reducir mucho nuestro tiempo de entrega, podríamos reducir inventarios en la misma proporción, ya que la razón de ser del inventario es estar preparado para

producir, y si vamos a producir solo lo requerido por la demanda real no necesitaríamos tantas existencias; además esto elevaría considerablemente la rotación de mercancías de la empresa, con sus consecuentes beneficios que esta acarrea.

5.4. SISTEMAS DE MEDICION DE SATISFACCION AL CLIENTE.-

La principal preocupación del directivo responsable del tema servicio al cliente consiste en ver si han establecido correctamente los niveles de servicio y las actividades logísticas que los proporcionan, de manera que se produzca el máximo beneficio para la empresa. A partir de la información relevante sobre ingresos y costos, es posible calcular cual debería ser el nivel teórico del servicio. A menudo cuando no es posible obtener la relación ventas-servicio, el servicio al cliente es tratado como una restricción al diseño al sistema logístico al cliente y posteriormente adecuarlo de tal manera que satisfaga dicho nivel al menor costo. Es frecuente basar el nivel de servicio en factores tales como los niveles establecidos por la competencia, las opiniones de los vendedores o la tradición.

Si se considera que el servicio constituye una limitación, con el fin de conseguir el diseño de un sistema óptimo, es posible emplear el análisis de sensibilidad. En este caso, el análisis de sensibilidad incluye la variación de los factores que componen el servicio, para luego encontrar el nuevo diseño del sistema con costo mínimo, si se repite este tipo de análisis varias veces, es posible obtener diferentes cifras de costos del sistema correspondiente a diferentes niveles del servicio; aunque no se conoce como afecta las ventas el diseño del sistema logístico y el nivel del servicio resultante del mismo, es posible atribuir un valor al servicio.

Como ya indicamos anteriormente el servicio al cliente es uno de los temas más complejos y menos comprendidos con los que se debe de tratar. Desafortunadamente, se sabe muy poco de como afecta este servicio a las ventas de la empresa, por lo que muy a menudo suelen definirse de forma excesivamente superficial. Dos de las medidas más utilizadas se centran básicamente en el tiempo de entrega y en la disponibilidad del producto.

Antiguamente, algunas empresas establecían que su objetivo de servicio debía ser "la entrega en tres días " en cualquier punto del país. Por otra

parte, empresas como la General Electric decidían que su política debía ser la de " un 90 por 100 de servicio al cliente ", lo cual quería decir que el 90% de sus clientes debían recibir sus productos un día después de recibir la empresa el pedido (el otro 10% lo debía recibir el segundo día). En cuanto a la disponibilidad en existencia, normalmente las compañías miden sus servicios en función de la demanda que quede satisfecha o en la proporción de pedidos que pueden servirse de forma completa.

Aunque en la actualidad todavía se emplean estos sencillos indicadores, existen muchos otros que también pueden utilizarse, pero estos deberán de crearse y adaptarse de acuerdo a la empresa que lo requiera; ya que no existe un sistema de medición universal, ya que varía mucho de acuerdo al giro de la empresa, su estrategia de comercialización de productos, su intensidad en la distribución y la naturaleza de sus productos.

5.5. MEDIDAS ALTERNATIVAS PARA ELEVAREL SERVICIO AL CLIENTE.-

Un amplio estudio sobre el servicio al cliente patrocinado por el National Council of Physical Distribution Management identificó los elementos de dicho servicio en base al momento en que tenía

lugar durante la transacción entre el cliente y el fabricante: antes, durante y después de la transacción.

ELEMENTOS DEL SERVICIO ANTES DE LA TRANSACCION:

La función de éstos es crear un buen clima para el posterior servicio al cliente. Por ejemplo proporcionar un folleto con las condiciones que guiarán el servicio (cuanto tiempo transcurrirá entre el pedido y la entrega de las mercancías, los procedimientos de devolución de artículos o cuales son los medios de envío) permite conocer a los consumidores que clase de servicio les espera. Otros factores que pueden contribuir a mejorar la relación comprador-vendedor son el establecimiento de planes de contingencia para situaciones que pueden afectar el servicio normal (huelgas, desastres naturales), la creación de estructuras organizativas especializadas para la ejecución de la política de servicio al cliente o la disposición de cursos y manuales técnicos para la formación del cliente.

ELEMENTOS DEL SERVICIO DURANTE LA TRANSACCION:

Estos elementos son los que están directamente implicados en la entrega del producto al cliente

te. Ejemplos de los mismos son el establecimiento de los niveles de existencia, la selección de los medios de transporte, o la fijación de los procedimientos de tratamiento de pedidos. Todos estos factores afectan a aspectos tangibles del servicio que el cliente percibe: tiempos de entrega, precisión en el procesamiento del pedido, estado de las mercancías recibidas o disponibilidad de las existencias.

ELEMENTOS DEL SERVICIO DESPUES DE LA TRANSACCION:

Estos elementos representan todos aquellos aspectos del servicio necesarios para el soporte del producto una vez entregado, para proteger al cliente contra productos defectuosos, para proporcionar los medios de devolución de los embalajes (envases retornables, contenedores) o para el tratamiento de las quejas y devoluciones por parte del cliente. Aunque todos estos aspectos del servicio tienen lugar después de la venta, deben ser planificados antes y durante la operación.

Así pues, el servicio al cliente es la suma de estos conceptos, dado que los consumidores reaccionan y tienen en consideración el conjunto de los mismos; por tal motivo, si queremos elevar el servicio al cliente debemos optimizar las fun-



ciones de estas áreas operativas para poder contemplar un ascenso en los niveles de satisfacción al cliente.

Por otra parte, también debemos considerar, que el objetivo del vendedor en todas sus operaciones es la satisfacción del cliente, ésta se consigue más fácilmente cuando existe una completa comprensión de aquel. La técnica utilizada para vender algo no será la misma que para vender a un agricultor; para hacerlo debe estar enterado de las necesidades que tienen y debe darse cuenta de que su método de raciocinio es distinto de acuerdo al tipo del cliente.

Generalmente al cliente le gusta hablar con los vendedores y representantes, no duda en exponer sus satisfacciones y sus quejas y está orgulloso de adquirir una marca determinada si su experiencia anterior con la misma ha sido satisfactoria. Sin embargo es muy susceptible y puede sentirse ofendido fácilmente, por lo que requiere más atención. El cliente suele buscar calidad, servicio y precios adecuados.

Todo vendedor que quiera alcanzar el éxito debe aprender todo lo que pueda sobre el cliente o posible cliente y sus necesidades. Debe intentar

vender su producto únicamente cuando este convencido de que el comprador lo necesita y de que el resultado de esa adquisición satisfará al cliente.

El vendedor debe procurarse información sobre las características personales del cliente, sobre las peculiaridades de su negocio, sus hábitos de compra y sobre su personalidad. Si bien la información personal de un cliente o posible cliente puede ser útil para el vendedor, no puede sustituirla al conocimiento del producto. La información personal sirve meramente para ayudar al vendedor a la conversación, refutando objeciones o acomodando con más precisión el producto a las necesidades individuales. El trabajo del vendedor es combinar el conocimiento de su producto con el conocimiento que adquiera sobre su posible cliente para lograr satisfacerle.

A EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO

6.1. GENERALIDADES.

La década de los noventa inicia con cambios significativos en las relaciones internacionales, la tendencia de los ochenta hacia la apertura comercial, financiera y de inversión se consolida y las perspectivas de crecimiento económico y comercial de largo plazo son, por tanto, promisorias.

México, Estados Unidos y Canadá decidieron a finales de 1990 iniciar pláticas para la formación de un área del libre comercio en América del Norte, el acuerdo o tratado trilateral del libre comercio es un paso significativo en la relación económica y política de los tres países. La sola decisión de iniciar negociaciones impactó las expectativas y, por tanto, la conducta de inversionistas y comerciantes en América del Norte y en otras regiones cuyos flujos de comercio e inversión son intensos con cualquiera de los tres países.

Por supuesto que ese impacto ha sido superior para el caso de México que para el de los dos socios comerciales, principalmente por dos razones:

- a) Canadá y Estados Unidos ya tienen en vigor un acuerdo de libre comercio.
- b) El mercado de exportaciones e importaciones de Estados Unidos para México representa alrededor del 70% de todo su mercado, mientras que la relación en sentido opuesto es de alrededor del 4%. Además para México éste sería el primer tratado comercial con sus dos vecinos del Norte.

En términos concretos el tratado será una compilación de capítulos sectoriales e institucionales que normarán la relación comercial entre los tres países. Los grados y alcances dependerán de las condiciones económicas, comerciales y de negociación de cada sector.

Para el caso de México, cuya decisión de apertura económica es anterior a la de la negociación del acuerdo trilateral del libre comercio, la firma y homologación de este consolida la estrategia de apertura. Por ende, los cambios al nivel de planeación estratégica de las empresas que deberían realizarse con motivo del anuncio y, firma del acuerdo del libre comercio, en realidad se iniciaron cuando la estrategia de apertura económica fue adoptada por el gobierno.

"... El Tratado del Libre Comercio (T.L.C.) con Estados Unidos y Canadá extiende de manera natural el modelo de desarrollo "hacia afuera" seguido por México durante los años recientes. Las reformas estructurales y las políticas de estabilización fincadas en éstas constituyen el punto de partida indispensable para esperar los beneficios de eficiencia, bienestar y distribución del ingreso, comúnmente postulados como justificación de un acuerdo comercial de esta naturaleza. ..." (1)

Si bien fue insatisfactorio el balance de resultados durante la década de los ochenta la estrategia iniciada entonces ha empezado a generar avances sustantivos reflejados en las principales variables macroeconómicas. De manera destacada, el sostenimiento del dinamismo de las exportaciones no petroleras a pesar de la apreciación real del peso frente al dólar, el flujo positivo de capitales del exterior, el descenso de las tasas de interés domésticas, el reinicio del crecimiento económico, y las menores tasas de inflación configuran un ambiente propicio para una mejor inserción de México en la economía mundial.

(1) "Motivos", No 60, (1992), pág. 36-37

Una hipótesis central, es que el aprovechamiento de las oportunidades potenciales del TLC depende de avances internacionales en el tipo de políticas internas, más que de una coordinación macroeconómica con los otros países. Debe enfatizarse que el reto interno de consolidar estructuras de mercados flexibles con estabilidad macroeconómica contempla no solo el corto plazo sino un horizonte indefinidamente a largo tiempo.

La coherencia y profundización en las medidas de política económica permiten mantener una perspectiva optimista respecto a la continuación de los flujos de capital del exterior que complementan el ahorro interno en el impulso al crecimiento económico. Por otra parte, la mayor integración con Estados Unidos y Canadá plantea desafíos para la presente década con relación a reformas estructurales en áreas aún no abordadas, y la conformación de condiciones que reproduzcan sostenidamente tasas de inflación similares a las de los países industrializados.

6.2. EL T.L.C. EN LOS DIFERENTES SECTORES ECONOMICOS

Sin duda es importante estudiar el T.L.C. por área o sector económico, ya que de acuerdo al tipo

de actividad económica que estemos hablando será diferente el impacto del T.L.C., de aquí la necesidad de estudiarlos por separado.

MERCADO AUTOMOTRIZ:

Para analizar los efectos del T.L.C. sobre la industria automotriz, es necesario definir los objetivos de las partes involucradas, sin olvidar que una de sus características diferenciales es que las 3 grandes empresas norteamericanas (Ford, GM y Chrysler) ya tienen niveles de penetración muy altos en toda la región (México-EU-Canadá).

Intereses de las áreas implicadas:

a) Gobierno de México.-

- 1.- Atraer más inversión y empleo en el sector.
- 2.- Mantener el superávit en la balanza comercial.

b) Gobierno de Estados Unidos.-

- 1.- Disminuir la pérdida de empleos.
- 2.- Incrementar la competitividad de su industria doméstica.

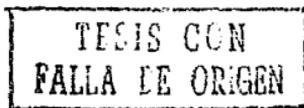
c) Gobierno de Canadá.-

- 1.- Que no se transfieran proyectos de inversión de Canadá a México como resultado del T.L.C.

Los mercados de automoviles de Estados Unidos y Canada tienen altos niveles de saturación, lo cual no ocurre con el mercado mexicano, el cual, si la dinámica de la economía se sostiene, puede crecer a tasas superiores al 10% en los próximos años. Sin embargo, el mercado domestico es aún pequeño y aunque para algunas empresas como VW ya es relativamente importante y puede ser muy atractivo para otras en el futuro, el flujo de inversiones extranjeras en este sector en los próximos años no solo depende de la eliminación de restricciones por parte de nuestro gobierno, sino de la facilidad de acceso al mercado de Estados Unidos a través de México.

Sin duda, unas reglas de origen muy restrictivas incrementarían las barreras de entrada a la región de empresas provenientes de otras áreas, ya que implicaría la necesidad de abastecimiento local por arriba del óptimo de la empresa. Existen 4 criterios básicos para determinar el origen de los productos:

- a) Cambio de clasificación arancelaria.
- b) Transformación sustancial.
- c) Porcentaje de valor agregado.



- d) Determinación de procesos productivos específicos.

Aunque las reglas de origen muy restrictivas son barreras de entradas efectivas a competidores de terceros países, si la tendencia a la regionalización de la oferta se fortalece, los porcentajes de abastecimiento interregional se incrementarán.

Podemos concluir, que a mediano y largo plazo el proceso de integración del mercado norteamericano de automóviles y camiones traerá como consecuencia una mayor competencia. Las empresas de la región, tanto en el sector automotriz como de autopartes, tendrán que revisar sus estrategias:

- a) Cambios en la combinación de productos, concentrando los esfuerzos de la empresa en aquellos que tienen más probabilidades de rentabilidad a largo plazo en el mercado integrado.
- b) Nueva logística de producción y distribución, que tenga en cuenta los nuevos mercados.
- c) Inversiones en líneas de producción, que se adapten a series más largas de menor variedad de productos.
- d) Rediseñar los productos que se venden en el mercado nacional (México), y renovar la mercado

técnica para contrarrestar junto con los clientes actuales la oferta adicional que van a disfrutar proveniente de nuevos competidores.

e) Mejores costos a escalas mayores, logrados por cambios de diseño, inversiones y/o alianzas con otros fabricantes.

f) Elevación de la capacidad tecnológica y la calidad de los cuadros directivos, para lo cual deberán realizar nuevas contrataciones y programas de formación de personal actual.

g) Adquisiciones y fusiones como parte de una estrategia para penetrar nuevos mercados.

SECTOR PETROQUIMICO.-

Con el programa de apertura comercial, el sector petroquímico ha experimentado fuertes cambios tanto en el régimen comercial al que se encontraba sujeto como en la política de comercialización de productos petroquímicos básicos y en la regulación. Las tasas promedio de protección arancelaria para el segmento de fibras artificiales y resinas sintéticas se redujeron del 26.8% vigentes en junio de 1985, al 9% vigente en el primer trimestre de 1991. Las reducciones más significativas en este segmento se produjeron en la tasa de protección efectiva implícita como resultado de las disminuciones de los aranceles y el cambio en la

TELIS CON
FALLA LE ORGÁN

política de comercialización de petroquímicos básicos que significó un incremento de los precios de estos insumos. El programa de apertura significó también la eliminación de los permisos de importación.

En general, el sector petroquímico mexicano se encuentra actualmente mejor preparado para una profundización de las medidas de apertura. México cuenta con plantas modernas cuya escala de producción es similar a la que operan las empresas líderes en el mundo y la tecnología de proceso es de las más eficientes. En este sentido, y con la excepción de algunos productos, la industria nacional será capaz de competir eficientemente en el mercado norteamericano integrado. La profundización de las medidas de apertura implicará nuevos retos pero también oportunidades de expansión en algunos segmentos.

Por las características específicas de la industria, el comercio exterior de productos petroquímicos es influenciado por diversos factores, entre ellos la disponibilidad de materias primas, los altos costos de transporte de algunos insumos y la facilidad para instalar capacidad adicional en los centros de consumo; estos factores hacen

que la mayor parte del comercio internacional de productos petroquímicos se concentre en el segmento de productos intermedios.

En México coinciden la presencia de abundantes reservas de hidrocarburos con aumentos significativos de la demanda anticipada de los segmentos terminales (principalmente fibras y resinas) que brindan la oportunidad para la instalación de nueva capacidad productiva con escalas productivas eficientes y tasas de rentabilidad atractivas. Estos factores explican el interés de la industria de Estados Unidos por flexibilizar las reglas para su participación en el mercado mexicano, actualmente restringido a la inversión extranjera en petroquímica básica y secundaria.

Para México, la eliminación de las barreras al comercio, particularmente en los segmentos terminales de la industria y en el sector textil, representa una oportunidad para el crecimiento de la producción y de las exportaciones. Las áreas de mayor crecimiento anticipado son las de fibras químicas y resinas sintéticas; para este tipo de productos la perspectiva de integración del mercado norteamericano genera expectativas de crecimiento de la demanda tanto para exportación direc-

ta como para su incorporación en productos en los que México cuenta con ventajas comparativas.

Para aquellas empresas orientadas al mercado externo, la eliminación de tarifas puede significar reducciones de costos y, por lo tanto, mayores tasas de rentabilidad; el rendimiento esperado de las ventas a Estados Unidos y Canadá tenderá a incrementarse, mientras que algunas ventas a otros mercados, principalmente europeos y asiáticos, tenderán a desviarse hacia el mercado norteamericano.

No obstante, los mayores beneficios del T.L.C. tenderán a concentrarse en los flujos de inversión que generará la integración del mercado norteamericano; en el sector petroquímico la inversión adicional, aunada a la liberalización comercial, promoverá mayores niveles de eficiencia, mayor especialización de producción y mayores tasas de crecimiento del producto, colocando a las empresas nacionales en una mejor posición para actuar como plataforma de exportación de productos en los que México cuenta con ventajas comparativas.

INDUSTRIA SIDERURGICA.-

México empezó su camino hacia el libre comercio a fines de la década de los 80's, cuando se

decidió liberalizar la economía; el mercado mexicano experimentó una acelerada apertura comercial que, como en muchos otros sectores, en el caso de la siderurgia se tradujeron en eliminación de subsidios, desmantelación de licencias de exportación y la disminución de aranceles hasta alcanzar un promedio actual del 10%. Partimos del supuesto de que las consecuencias de un TLC en la industria siderúrgica seguirán los mismos cauces que la liberación ha iniciado.

Es importante mencionar que el inicio de las negociaciones del TLC en el sector acero presenta una dificultad especial: Estados Unidos está promoviendo un "consenso" multilateral que provocaría libre comercio a nivel mundial y no trilateral. Los objetivos del consenso son lograr una disciplina en las prácticas que distorsionan el comercio internacional de acero, subsidios y diferentes formas de proteccionismo comercial. Únicamente se permitirán subsidios en caso de investigación aplicada, o mejoras a las condiciones laborales; eliminación completa de los aranceles; protección al medio ambiente (limitado al 15% de los costos de producción) y por último, el desarrollo de un mecanismo efectivo de resolución de disputas.

Pocos casos en la historia del desarrollo de los distintos sectores industriales han recibido tanta atención gubernamental como la siderurgia. en un estudio sobre política siderúrgica, se señalan tres grandes periodos de intervención estatal:

a) Crecimiento acelerado de la demanda, desde finales de la segunda guerra mundial hasta 1974 los gobiernos realizaron grandes esfuerzos para alcanzar la autosuficiencia, al considerar al acero un producto estratégico.

b) La crisis de 1975 a 1985 en que se redujo drásticamente la demanda de acero, los gobiernos intentaron mantener sus plantas operando y diseñaron una serie de políticas para incrementar las exportaciones y proteger los mercados internos.

c) El ajuste de 1985 al presente, en que los gobiernos, principalmente de los países desarrollados, tienen como objetivo promover la modernización y productividad.

La marcada participación de los gobiernos en el desarrollo de las industrias nacionales condicionó un mercado mundial distorsionado, que al generar sobre capacidad, redujo la rentabilidad. Ante esta situación, sobrevino un periodo de ajuste,

que para los países de norteamérica tiene características especiales.

Por otra parte, el alto grado de asimetría presente entre las industrias de los tres países resalta al comparar sus niveles de producción y de consumo. En 1985 México produjo el 8.4% de lo que se manufacturó en EU, mientras que Canadá el 14.6% para 1989, el porcentaje mexicano disminuyó al 8% y el de Canadá aumentó al 15.3%.

En lo que se refiere al consumo, la relación es similar; en México, en 1985 el consumo fue el 8.3% del que presentó Estados Unidos, mientras que en Canadá fue 12.3%. En 1989, el porcentaje mexicano también disminuyó a 7.2% y el canadiense creció al 13%. Estas comparaciones resaltan la débil competitividad de la industria mexicana frente a la recuperación de la estadounidense y la estabilidad de la canadiense; sin duda esto es lo que se espera y a lo que va a afrontar este segmento de la economía mexicana, sin duda uno de los más desprotegidos ante la apertura comercial del TLC.

LOS SERVICIOS FINANCIEROS ANTE EL T.L.C.

En relación con lo que se observa en Estados Unidos y Canadá, el sistema financiero mexicano se caracteriza por ser pequeño y poco diver-

sificado, especialmente por su alta concentración en el manejo de títulos de Gobierno y de los plazos relativamente cortos que prevalecen en sus operaciones pasivas; estas dos características hacen que, por un lado, la apertura sea particularmente atractiva para los intermediarios del exterior, dadas las posibilidades de expansión del mercado interno y, por el otro, revela cierta vulnerabilidad de los intermediarios nacionales ante la competencia externa.

Las comparaciones internacionales de precios y costos de los servicios financieros, que tradicionalmente se utilizan como un indicador de la magnitud tanto de los beneficios de la apertura como del ajuste que deberán realizar los intermediarios nacionales, están plagadas de complicaciones. Diferencias entre los estándares de contabilidad, los marcos regulatorios, la forma en que está organizada la actividad financiera y la inflación hacen que tales comparaciones sean en general poco indicativas.

Sin embargo, en el caso de México las diferencias de los márgenes de operación de los intermediarios y de los precios de algunos servicios financieros son tan marcadas con respecto a lo que

se observa en Estados Unidos y Canadá, que es difícil subestimar los beneficios de la apertura.

Se debe reconocer, sin embargo, que las condiciones recientes no han sido las más propicias para promover la eficiencia de las empresas financieras. La entrada a los servicios de banca estuvo absolutamente cerrada, y la regulación a menudo no fue propicia para el desarrollo de nuevos productos y procedimientos. La inestabilidad macroeconómica pudo también haber restado eficiencia a los intermediarios nacionales.

No obstante, una mayor apertura debe contribuir a promover un sistema financiero más eficiente en la medida en que con ella es el desempeño de costos y precios, y no la nacionalidad, lo que determina quienes son los oferentes de servicios.

El marco regulatorio que se aplica en México a la intermediación financiera contiene elementos que pueden limitar e incluso revertir los beneficios de un programa de apertura. La presencia de barreras legales a la entrada de nuevos competidores puede hacer que la apertura se traduzca en transferencia de rentas al exterior, más que beneficios para los usuarios de servicios financieros. Así mismo, prácticas muy restrictivas en cuanto a

la operación de los intermediarios pueden provocar que nuestros mercados financieros emigren hacia el exterior, aún por cuestiones distintas a la eficiencia relativa.

Estas situaciones señalan la conveniencia de profundizar el proceso de desregulación antes de emprender el proceso de apertura, e incluso independientemente de él. Cierta periodo de gracia en el que los intermediarios asimilen las reformas a la regulación que ya han sido instrumentadas y de aquellas que sería deseable que se emprendieran en el futuro inmediato y en el que se fortalezcan los mecanismos de supervisión que acompañan a todo proceso de desregulación en esta área, puede acrecentar las ganancias reales de la apertura; sin embargo, es necesario fijar un plazo a este proceso, simplemente como garantía de que las reformas al marco regulatorio efectivamente se realizarán.

Una vez superado el proceso de desregulación y con el objeto de fortalecer a los intermediarios nacionales, el proceso de apertura podría organizarse con base en las siguientes etapas:

a) Ampliar las facilidades de asociación entre intermediarios nacionales e intermediarios extranjeros.

b) Permitir la entrada a un número limitado (utilizando, de ser necesario, el método de subasta, con criterios de pago de franquicia y desempeño) y creciente de subsidiarias de empresas extranjeras que enfrentarían límites específicos y también crecientes de participación de mercado.

c) Trato nacional a subsidiarias de empresas extranjeras.

La definición de los tiempos de cada etapa se complica por la contraposición entre lo que es suficiente para aprovechar plenamente economías de aprendizaje y lo que es necesario para que los incentivos tendientes a aprovechar estas economías estén presentes. Un plazo mínimo de dos años parece ser necesario para que la etapa de asociación sea pertinente; de otra manera los intermediarios del exterior optarán por el esquema de subsidiarias. Por otra parte, si el proceso de aprendizaje es muy lento, los beneficios de fortalecer a los intermediarios nacionales son menores, por lo que un período máximo de cinco o seis años parecería ser adecuado para instrumentar la última etapa. La mayoría de las reestructuraciones de empresas financieras no contemplan planes con plazos mayores a tres años.

Cabe finalmente señalar que por las peculiaridades de los servicios financieros, a menudo no basta la apertura para que una mayor eficiencia alcance todos los segmentos del mercado. En este sentido el proceso de desregulación interna cobra especial importancia, no solo con relación a la banca y el mercado de valores, sino también con respecto a actividades que, como el factoraje y el arrendamiento financiero, en otros países han mostrado una gran capacidad para contribuir al desarrollo del sistema financiero.

6.3. BENEFICIOS ESPERADOS DEL T.L.C.

El TLC de México con Estados Unidos y Canadá busca reducir los obstáculos remanentes al intercambio de bienes y servicios entre las tres naciones, por lo que su justificación última se encuentra en los beneficios asociados al comercio internacional. Las tendencias mundiales hacia el proteccionismo y la formación de bloques comerciales ponen de manifiesto la relevancia de un TLC que incluya coherentemente la mayor parte de las transacciones entre estos países, en contraste con el tratamiento por sectores o problemas específicos utilizados en el pasado.

"... En primer lugar, un TLC puede incrementar la eficiencia económica si la creación de comercio (importar en lugar de producir implica un movimiento hacia costos de producción más bajos) supera la posible desviación de comercio (sustituir las importaciones de un país por las importaciones de otro significa presumiblemente un movimiento hacia costos más elevados. Es lógico que un TLC implique un incremento neto del comercio entre México y Estados Unidos a la luz de la creciente interrelación comercial de estos países y la existencia de barreras no arancelarias que actualmente son el principal obstáculo al comercio. ..."(2)

Sin embargo, aún si predomina la desviación del comercio un TLC tendería a incrementar la eficiencia en los siguientes casos:

- a) Al reducirse preferencialmente los aranceles disminuye el precio para los consumidores, lo que conduce a un patrón de consumo menos distorsionado.
- b) Al alcanzarse economías de escala por la ampliación de mercados los costos de producción se tornan competitivos.
- c) Las barreras no arancelarias habían impedido el

(2) "Comercio", No. 380, (1992), págs. 8-12

intercambio a pesar de que los costos de producción eran originalmente bajos.

Ahora bien el TLC favorecerá más la eficiencia en las industrias previamente protegidas que producen a costos superiores a los mundiales entre menor sea el grado de complementariedad de los países en estas áreas, al generarse una mínima desviación de comercio (ya que la remoción de barreras no propició la explotación de ventajas comparativas entre los países miembros). Por el contrario, se incrementa más la eficiencia en los sectores protegidos que producen a costos iguales o inferiores a los mundiales entre mayor sea el grado de complementariedad de los países en esos sectores (ya que la remoción de barreras propiciara la explotación de ventajas comparativas). Para el caso de Estados Unidos y México, un ejemplo de la primera situación podría ser la producción de autos compactos y de la segunda la horticultura.

En segundo lugar, es de esperarse que si el TLC amplía el comercio y promueve la eficiencia, el ingreso real de la población aumente. Si esto es dinámico, el beneficio se va a dar a través de mayores tasas de crecimiento económico que reducirán la pobreza absoluta respecto a la situación previa generando un ingreso per capita ascendente.

En tercer lugar, los mayores flujos de inversión y comercio explotarán la ventaja comparativa de México en procesos intensivos en mano de obra (anteriormente protegidos pero eficientes), incrementándose el valor real de los salarios en toda la economía (a unos sectores que no experimentan incrementos en productividad al incrementarse el costo de oportunidad de la mano de obra) y mejorando así la distribución del ingreso entre el trabajo y el capital. Al implicar una mejor asignación de los recursos empleados, es probable que a un corto plazo el TLC favorezca más a los trabajadores mejor calificados (por educación o capacitación) respecto a los trabajadores no calificados. No obstante, la importancia de esta limitante se reduce una vez que se toman en cuenta los beneficios derivados de un mayor nivel de ingreso real per capita, y las posibilidades de abatir a medio plazo las fuentes de desigualdad mediante el mejoramiento generalizado del capital humano.

6.4. POLITICA DE APERTURA COMERCIAL.-

El modelo de desarrollo "hacia adentro" seguido por México desde los años cuarenta propició una industrialización sustentada en subsidios fiscales y financieros crecientes a favor del capital

y el uso variable de aranceles, permisos y precios oficiales sobre las importaciones. a partir de esos años el Estado empezó a crear empresas públicas para apoyar el proceso de sustitución de importaciones principalmente en las áreas de petróleo, petroquímica, transporte y comunicaciones, registrándose sin embargo la mayor expansión de entidades desde la década de los sesenta. El desempeño macroeconómico inicial fue destacado: entre 1953 y 1970 el Producto Interno Bruto (PIB) creció a una tasa anual promedio de 7%, el ingreso real per capita se recuperó 84.7%, aumentó significativamente la participación del sector industrial en el producto, el desarrollo se financió primordialmente a través del ahorro interno, y la inflación anual promedio, medida a través del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), se mantuvo en solo 3.8% .

No obstante lo anterior, a finales de los años sesenta empezaron a evidenciarse desequilibrios que sugerían el agotamiento de la estrategia seguida: La presencia de variados objetivos en la política del Estado-la regulación de los mercados, la distribución del ingreso (por ej. subsidios al consumo) y la promoción de la industrialización (por ej. fijación de precios y tarifas públicas)

fue deteriorando la capacidad financiera de las empresas públicas. Adicionalmente, el coeficiente de importaciones a PIB, cuyo abatimiento era un objetivo esencial, empezó a aumentar como resultado de la incapacidad de la planta productiva de generar los insumos necesarios para el desarrollo; proliferaron los procesos productivos de baja escala y pobre innovación tecnológica, y al reducirse mediante subsidios el precio relativo del capital, se desalentó el uso de la mano de obra. Para mitigar estos efectos, el Gobierno decidió fortalecer el modelo original convirtiendo la inversión pública en el motor primario del desarrollo. De 1970 a 1982 las empresas paraestatales pasaron de 471 a 1115 y en participación dentro de la inversión bruta de aproximadamente 19% a 30%. Por otra parte, el auge petrolero permitió al gobierno abandonar el proceso de liberalización comercial iniciado en 1977 y posponer indefinidamente la adhesión de México al GATT.

Los resultados económicos en esta segunda etapa no fueron tan destacados, aún cuando el PIB continuo registrando tasas de crecimiento altas, el déficit fiscal y el endeudamiento externo se agravaron aceleradamente. La inflación fue ascendiendo, lo que dado el tipo de cambio fijo implicó

una drástica apreciación real del peso frente al dólar y un deterioro sistemático de las reservas internacionales. En 1982 se recurrió a devaluaciones abruptas, al control generalizado de cambios y de importaciones y a la estatización bancaria, que hicieron imposible mantener el esquema de desarrollo anterior.

Una pieza central de la nueva estrategia económica ha sido la redefinición del papel del Estado en la economía, a partir de la cual el gobierno ha devuelto al sector privado la responsabilidad de producir bienes o servicios que no son "estratégicos" y ha ido adecuando los mecanismos de regulación para permitir un funcionamiento eficaz de los mercados. Como primera implicación, se ha registrado un saneamiento sostenido de las finanzas públicas por lo menos en tres aspectos:

a) Una recuperación de los ingresos presupuestales por encima de los niveles previos a 1983. Estas medidas se vieron reforzadas desde 1987 con una reforma tributaria que amplió la base gravable de las empresas, redujo sucesivamente la tasa correspondiente del ISR de 42% en 1986 a 35% en 1991 y disminuyó anualmente la tasa marginal máxima del

ISR aplicable a personas físicas de 55% en 1986 a 35% en 1990.

b) Un severo recorte del gasto programable, que como proporción del producto pasó de 28.2% en 1982 a un promedio de 22.4% durante 1983-1991; este factor y el anterior han hecho posible mantener significativos superávits primarios.

c) Un financiamiento creciente a través de valores gubernamentales, recurriéndose cada vez menos al financiamiento por emisión monetaria que dificultaría la estabilidad macroeconómica.

Sin embargo, el gobierno tiene por delante el reto de mejorar la composición del gasto por lo menos en dos sentidos: incrementar la razón capital/corriente que aún parece baja respecto a los niveles observados en los años sesenta, si bien los proyectos actuales exhiben seguramente una mayor rentabilidad; y destinar una mayor proporción al gasto social dirigido a atender necesidades extremas resultantes del deterioro en la distribución del ingreso.

Una segunda vertiente de la reforma ha sido el proceso de privatización que ha comprendido la venta de múltiples empresas paraestatales, así como la apertura a la participación privada de actividades tradicionalmente reservadas al Estado. En

una primera etapa (1983-1987) se vendieron 64 empresas caracterizadas por ser de tamaño medio y pequeño, típicamente sujetas a un entorno competitivo. En la segunda mitad de 1987 el sector industrial paraestatal participaba en solo 13 de las 28 ramas productivas que mantenía en 1982, y se estaba retirando totalmente de la rama automotriz, farmacéutica, petroquímica secundaria y diversas de la industria manufacturera, tales como refrescos embotellados, textiles y envases domésticos.

Durante esta primera fase el impacto fiscal de la privatización no fue significativo ya que no incluyó la venta de los principales monopolios estatales. Se estima que los ingresos obtenidos por la venta de empresas públicas durante esos años alcanzaron aproximadamente 2,620 millones de dólares. El proceso de venta fue lento porque, como en otros países, este implicó un amplio proceso de aprendizaje, si bien se utilizaron mecanismos sencillos porque la mayoría de las empresas registraban utilidades.

A partir del segundo semestre de 1988 la privatización ha comprendido la venta de varias empresas de tamaño considerable, algunas de ellas con poder monopólico, como las aerolíneas Aeroméxico y Mexicana de Aviación, los Ingenios Azucare-

ros, las mineras Cananea y Real del Monte, la compañía telefónica TELMEX, los 18 bancos comerciales y las siderurgias AHMSA y SICARTSA. Durante 1988-1991 el número de entidades paraestatales se redujo en 291, de las cuales 229 correspondieron a procesos de venta que generaron al gobierno un monto de recursos devengados de aproximadamente 14,542 millones de dólares (MD). Cabe destacar que durante 1991, solo los ingresos por la transferencia de TELMEX ascendieron a 1,758 MD.

Una tercera vía de reforma del Estado ha sido la adecuación del marco regulatorio de la actividad económica para remover obstáculos a la competencia y facilitar la participación del sector privado en la economía. Entre las modificaciones al marco regulatorio sobresalen:

- a) el nuevo reglamento sobre inversión extranjera y la abrogación de la ley de control a la transferencia de tecnología que facilita la entrada de capital y tecnología foráneos.
- b) El programa de autopistas y puentes concesionados a la iniciativa privada.
- c) La revisión y adecuación del marco regulatorio de la industria de telecomunicaciones que complementa la privatización de TELMEX.

d) Las reformas que permiten la libre comercialización e importación de azúcar suplementando la privatización de los ingenios.

e) La reclasificación de la petroquímica básica secundaria que amplía el número de productos en esta segunda clase susceptible de control privado.

El impacto del proceso de privatización y desregulación empieza a ser significativo en términos de beneficios fiscales y de eficiencia, se ha favorecido a las finanzas públicas no solo a través de los ingresos de una vez y por todas derivados de la venta de las empresas, sino además por el ahorro en transferencias corrientes y de capital asociadas a éstas. Adicionalmente, la eficiencia ha aumentado mediante la reducción en costos de producción, comercialización y distribución provenientes de la desregularización y, en algunos casos, la mejora en la calidad de los servicios y bienes de las empresas privatizadas (por ejemplo las aerolíneas).

En principio, la privatización debiera mantener inalterado el patrimonio del gobierno toda vez que el precio de venta tiende a reflejar solo el valor presente de los ingresos netos futuros de la empresa privatizada; sin embargo, en algunos casos

TECIS CON
FALLA DE ORIGEN

(ej. Bancos) los elevados precios obtenidos respecto a su valor en libros parecen estar incorporando además expectativas de un incremento en eficiencia, casos en los que el cambio de propiedad podría estar representando una mejora patrimonial para el gobierno.

CASO PRACTICO: "MAAUI N S.A." UN MODELO DE
DISTRIBUCION SUGERIDO PARA ELEVAR LA
COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA ACTUAL.

M A A U I N , S . A . D E C . V .

GIRO:

Fabricación y comercialización de mangueras
automotrices e industriales.

ANTIGUEDAD:

9 años

OFICINAS GENERALES Y CENTRO DE DISTRIBUCION:

Iztacihuatl No 11095, Lomas Naucalpan.

FABRICA:

Río Lerma 108, Lerma Estado de Mexico.

SUCURSALES:

Monterrey.- Río Danubio 10400, Col. Valle, NL

Guadalajara.- Central 925, Granjas, Jalisco

ALMACENES:

Chihuahua.- Via 35, Nuevo Progreso, Chihuahua

León.- Boulevard López Mateos 15, Zona Ind.

Merida.- Rodolfo Loaiza 10, Dorado, Yucatán.

SUMINISTRO DE INTERALMACENES O ABASTECIMIENTOS A SUCURSALES

El objetivo es establecer los pasos a seguir para coordinar debidamente el movimiento de mercancía entre almacenes.

Logística.

1.- Recibe de informática el abasal (programa de abastecimiento a sucursales), lo revisa, ajusta cantidades y lo turna al centro de distribución en la persona del supervisor de surtido.

Centro de distribución.

- 2.- Recibe del departamento de logística la orden de abastecimiento para sucursales y almacenes del interior de la república.
- 3.- Surte el interalmacén de acuerdo al programa previamente elaborado (y autorizado por la Dirección General de la empresa).
- 4.- Vigila que al surtir se tenga cuidado de no dejar en el almacén central ninguna línea en cero, ya sea reduciendo la cantidad a enviar o definitivamente no surtiendo esa. Se recomienda no surtir más del 50% de lo que haya en existencia en ese momento.

- 5.- Acumula el producto en el área destinada para ello.
- 6.- Coloca una etiqueta EXPRESS a cada atado que se va formando, a la cual se le anota el nombre del almacén o sucursal al cual será destinado.
- 7.- Anota en la hoja que ampara el surtido, cada atado, caja o bulto que se forme para que al terminar de surtir los productos de dicha hoja, se sumaricen las cantidades y se anote el total de la misma, así como los kilogramos que registren.
- 8.- Procede al terminar de surtir todas las hojas que componen la orden de surtido, interalmacén, a sumarizar las cantidades de bolsas, paquetes, cajas, kilogramos, etc. turnando la información al jefe del centro de distribución.
- 9.- Turna a control de inventarios copias de la orden de abastecimiento con las cantidades surtidas.

Control de inventarios.

- 10.- Captura cantidades surtidas y las procesa para actualizar el kardex.

Jefe de almacén central.

- 11.- Analiza el volumen del embarque para decidir

si es flejado o empacado, o se contrata flete directo. En este último caso no se empaça pero el transporte deberá ser cerrado y sellado.

Area de empaque.

12.- Verifica el material surtido contra cantidades señaladas en los documentos, en presencia de vigilancia.

13.- Elabora la respectiva orden de embarque la cual contendrá la cantidad total de bultos (cajas, atados, bolsas), interalmacén y fecha.

14.- Recibe la documentación del área de empaque y una original y copia de interalmacen con original y copia de orden de embarque respectivamente para embarcar y enviar a su destino.

Vigilante del almacén central.

15.- Verifica que el transporte en caso de envíos directos se encuentre debidamente cerrado y sellado con plomo o en su caso flejado con sellos de MAUIN, S.A.

Jefe del almacén central.

16.- Recaba acuse de recibos del almacén de destino vía valija o fax. Dado que el producto continúa bajo su responsabilidad hasta que la

salva con el acuse de recibo documental.

Jefe de almacén destino.

17.- Verifica que el transporte se encuentre debidamente cerrado y sellado, en caso de alteración retiene al operador del transporte para que testifique el conteo al 100%.

18.- Ordena el conteo al 100% del producto que reciba y si encuentra diferencias contra documentos, las reporta de inmediato al jefe de almacén central, para su aclaración y en su caso ajusta el inventario.*

* NOTA: Este sistema se puede modificar en el momento en que se interconecten via satélite todas las computadoras de la empresa.

ESTANDARES DE SERVICIO A CLIENTES.

Objetivo: Establecer los criterios que nos permitan medir la calidad de operación, lo que a la vez se traduce en el nivel de atención a nuestros clientes, por parte del área de servicio y del almacén central.

Los aspectos que se identifican para cuantificar en términos correctos el nivel de atención y eficiencia operativa en las áreas de servicio a clientes y almacén son las siguientes:

- a) Índice del servicio al cliente.- Esta representado por el porcentaje de líneas pedidas; considerando una línea cumplida cuando se surte mínimo al 95% en productos de stock (existencias) -identificando OP'S y SLOW MOVERS con asterisco "*"-. y un buen nivel de servicio cuando la orden se cubre también al 95%.

El índice de servicio se registrará diariamente; se harán tabulaciones semanales y mensuales, debiéndose reportar estos datos a la alta dirección de la empresa.

El objetivo considerado para el índice del servicio al cliente es el 95%.

b) Calidad de surtido.- El producto que llegue al cliente debe ser con cero errores.

c) Tiempo de embarque.- El criterio de medición de este concepto es tomando como base la fecha de pedido y la fecha de embarque bajo los siguientes aspectos:

1.- Pedidos foráneos.- Tres días hábiles después de recibir el pedido.

2.- Pedidos locales.- Dos días hábiles después de recibir el pedido.

3.- Pedidos personales.- Una hora máxima a partir de que el cliente entre a la compañía .

Los pedidos que se reciban hasta las 14 hrs. serán considerados del día y los recibidos después de ese horario se tomarán como del día siguiente.

Los pedidos de Puebla, Cuernavaca, Toluca y Tlaxcala se recibirán sin excepción hasta las 14 hrs. para darles la atención establecida; los pedidos que lleguen después de esa hora se atenderán hasta la siguiente entrega.

Todos los distribuidores 100% leales a las líneas industriales MAQUIN S.A., podrán solicitar pedidos express hasta por 15 partidas las

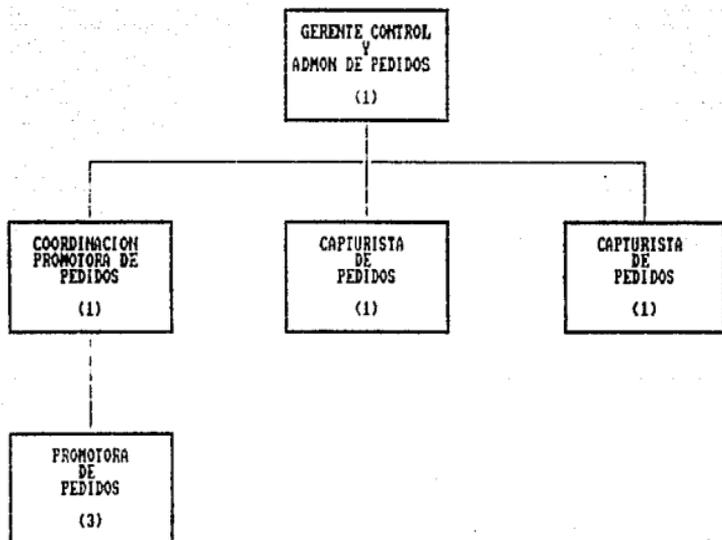
cuales podrán ser emitidos telefónicamente para su surtimiento de la siguiente forma:

- 1.- Recibidos entre las 9:00 a.m. y las 11:00 a.m. se podrán recoger tres horas después de emitidos.
- 2.- Los emitidos después del horario anterior podrán ser recogidos entre las 9:00 a.m. y 11:00 a.m. del día siguiente.

En caso de los distribuidores que tengan urgencias donde no hay almacenes o sucursales, se les enviará su pedido por transporte express a más tardar dentro de las 24 hrs. siguientes.

MAQUIN, S.A.

ORGANIGRAMA DEPARTAMENTO ADMINISTRACION DE PEDIDOS



POLITICAS COMERCIALES.

- 1.- MAAUIN, S.A. realiza todas sus ventas únicamente a través de distribuidores y clientes autorizados.
- 2.- No se entregará ningún pedido personal, si no es presentado por el cliente el vale original sin tachaduras o con firma autorizada.
- 3.- A toda orden de producto deberá corresponder un pedido firmado por el cliente.
- 4.- Las ordenes de producción deberán ser autorizadas por el director de ventas correspondientes, o en su caso al gerente regional.
- 5.- El tiempo de entrega de una orden especial de producción, será dado por producción en un lapso máximo de 48 hrs.
- 6.- No se proporcionará ninguna información acerca de la empresa o de sus productos, a las personas que no sean clientes o distribuidores autorizados. En su caso se darán datos de los clientes a donde se puede comunicar.
- 7.- Fletes de embarques mayores a 250 kilogramos, orden de producción y back-order, será absorbido por MAAUIN S.A., fletes de embarque menores a 250 kilogramos, será cubierto por el cliente. Todas las excepciones relacionadas

con este punto deberán ser autorizadas por el Director General.

- 8.- Los pedidos que se reciban hasta las 14 hrs. serán considerados del día y los recibidos después de ese horario, se tomarán como del día siguiente.
- 9.- Los pedidos de Puebla, Cuernavaca, Toluca y Tlaxcala, se recibirán sin excepción hasta las 14 hrs. para darles la atención establecida, los pedidos que lleguen después de esa hora, se atenderán hasta la siguiente entrega.
- 10.- Los pedidos locales se surtirán en un plazo máximo de un día hábil, después de recibir la orden del cliente.
- 11.- Los pedidos foráneos se surtirán en dos días hábiles a partir de recibida la orden del cliente.
- 12.- Todos los distribuidores 100% leales a las líneas industriales de MAUIN podrán solicitar pedidos express hasta por 15 partidas las cuales podrán ser emitidas telefónicamente para su surtimiento de la siguiente forma:
 - a) Recibidas entre las 9:00 a.m. y las 11:00 a.m., se podrán recoger tres horas después de emitidas.
 - b) Los emitidos después del horario anterior podrán ser recogidos entre las 9:00 a.m. y

las 11:00 a.m. del día siguiente.

En caso de los distribuidores que tengan urgencias donde no hay almacenes o sucursales se les enviará su pedido por transporte express a más tardar dentro de las 24 hrs. siguientes.

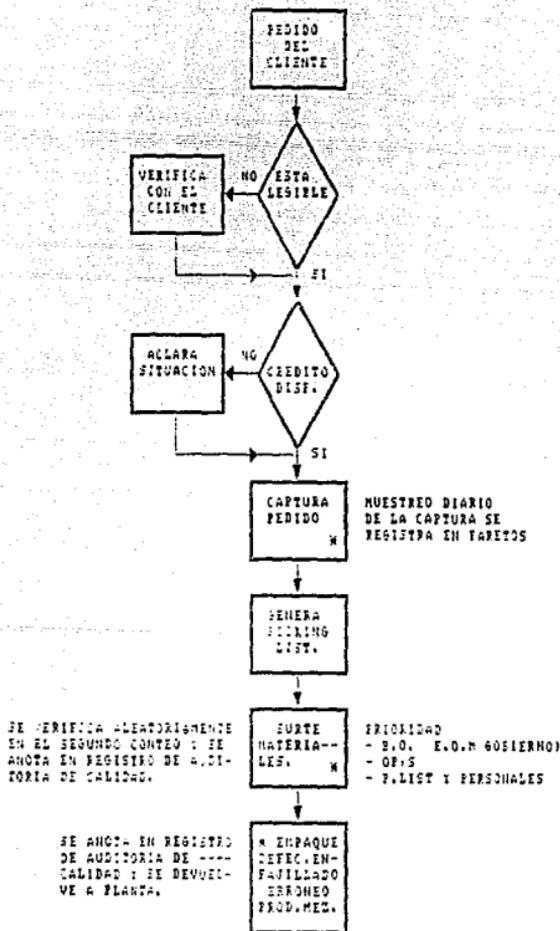
- 13.- Los pedidos que lleguen ilegibles serán verificados por la promotora de pedidos del departamento de control de pedidos con el cliente y se tomarán como recibidos hasta que estén perfectamente aclarados.
- 14.- El chequeo de mercancía no significa apartarla, no se permiten resguardos.
- 15.- Un cliente que venga con un pedido personal no deberá tardar más de 60 minutos en darsele todo el servicio, incluyendo la entrega en su vehículo.
- 16.- Todo trato con el cliente debe ser de manera amable.
- 17.- Un pedido de un cliente podrá ser detenido hasta por 24 hrs., cuando existan grandes posibilidades de considerarlo con otro y que implique ahorro de transportación interna o externa; y posibilidad de elevar el índice de servicio.

- 18.- Se tomará como fecha de pedido del cliente hasta que su crédito quede aclarado si es que tiene un problema imputable al cliente.
- 19.- Pedidos personales (telefónicamente) no recogidos en un máximo de 24 hrs., le serán enviados al cliente; y si no los recibe se le informará que para futuros casos sólo se le aceptará por escrito y con la firma autorizada.
- 20.- Los pedidos personales no deberán de ser de más de 15 líneas y máximo 2 por semana, por cliente. Situaciones respectivas que ameritan una visita e informe por parte del gerente regional.
- 21.- Cuando el gerente regional autorice al cliente foráneo una devolución de mercancía, deberá indicarle al cliente que todo envío que se haga con destino al centro de distribución lo notifique al jefe de tráfico señalando número de talón y línea de transporte. El gerente distrital deberá cerciorarse que esto suceda.
- 22.- Las ordenes de producción solamente se transmitirán a través del departamento de control de pedidos quien envía el original el mismo día a logística de Lerma y una copia a logística de oficinas generales para efectos de elaboración de plan básico.

23.- Cualquier pedido detenido por crédito contará como recibido hasta su liberación y se le pondrá el sello "detenido por crédito" y fecha de liberación.

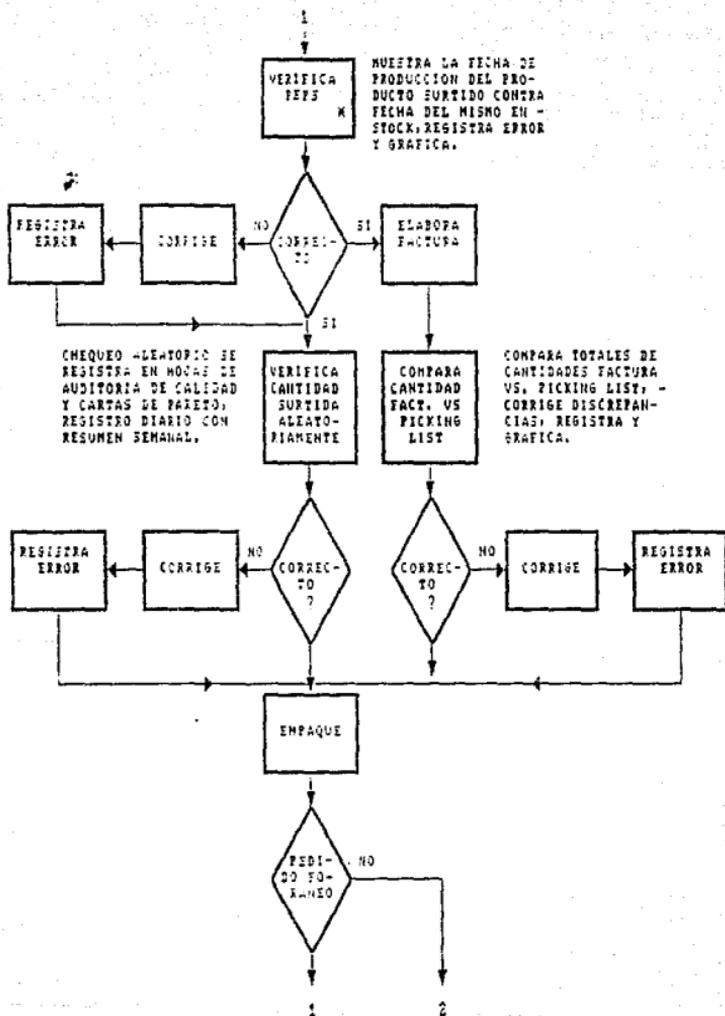
MAQUIN, S.A.

PROCESO OPERATIVO



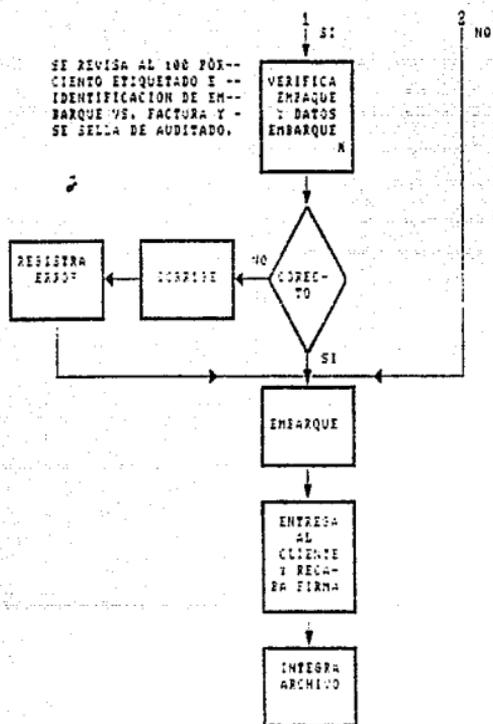
MAQUIN, S.A.

PROCESO OPERATIVO



MAAUIN, S.A.

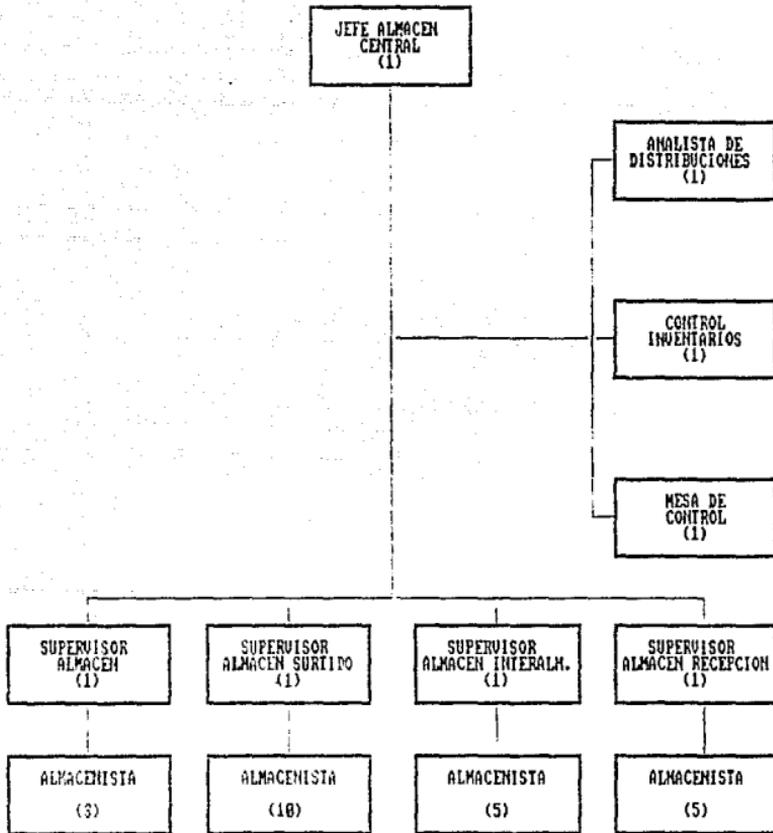
PROCESO OPERATIVO



A CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD MAIOR

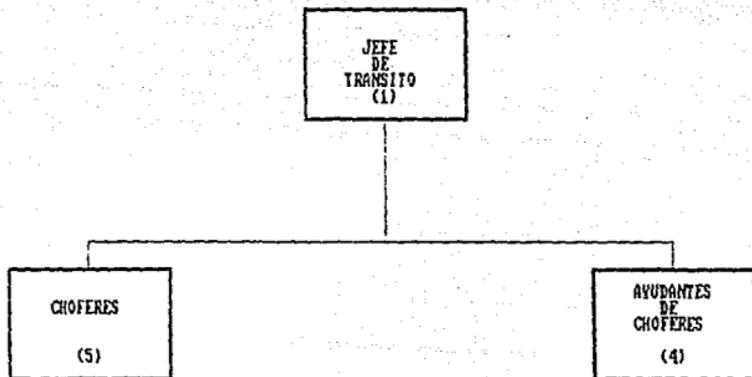
MAQUIN, S.A.

DIRECCION DE DISTRIBUCION



MAQUIN, S.A.

DIRECCION DE DISTRIBUCION



POLITICA DE OPERACION.

- 1.- No se recibe mercancía para devolución, si no viene acompañada de la autorización firmada por el gerente distrital misma que previamente fue autorizada por el gerente de zona. Toda la mercancía aceptada en devolución debe venir en perfectas condiciones (empaquete, limpieza, identificación, etc.) para que ese producto pueda ser puesto a la venta de inmediato.
- 2.- Las devoluciones de mercancía podrán ser negociadas y en su caso aceptada siempre y cuando la factura que ampara dicha devolución no tenga más de 60 días calendario en pedidos locales y 90 días en pedidos foráneos, cualquier excepción relacionada con este punto deberá ser autorizada por el Director General.
- 3.- A cada movimiento físico que afecte inventario (kardex), deberá corresponder una transacción administrativa.
- 4.- Todos los productos se almacenaran de tal manera que el producto más antiguo sea el más expuesto.
- 5.- En el caso de devolución de materiales, estos productos deberán de reacomodarse en el lugar más expuesto, para su rápido resurtido.

- 6.- Deberá surtirse el producto en todos los casos, respetando sus ordenes de entrada; es decir primeras entradas primeras salidas (PEPS).
- 7.- Aquellos productos que no han tenido movimiento en más de un año, serán evaluados por el "comite de lentos movimientos", quien propondrá su destino.
- 8.- El área de logistica depurará cada año el catálogo de productos.
- 9.- El departamento de control de pedidos depurará cada año el catálogo de clientes, coordinándose con el área de crédito.
- 10.- Todos los productos que se compren a terceros deberán ser auditados o en su caso aprobados por el departamento de aseguramiento de calidad MAUIN S.A.
- 11.- Es obligación del jefe de almacén avisar al departamento de aseguramiento de calidad MAUIN, la recepción de productos comprados a terceros; y hasta la obtención de su aprobación, podrán ser liberados para su entrega al cliente.
- 12.- Es obligación del Director de logistica notificar al departamento de aseguramiento de calidad, las ordenes fincadas por producto terminado a terceros, para que a su vez aseguramiento de calidad realice las auditorias de

proceso correspondientes. Las cuales se realizarán en un plazo máximo de 72 hrs..

13.- Es responsabilidad del jefe de almacén hacer los pedidos en forma oportuna, de uniformes, zapatos y elementos de seguridad.

14.- Todo el personal del almacén deberá presentarse a sus labores, con uniforme que le es proporcionado por la compañía.

15.- En surtido de interalmacén o interdepósitos, el surtidor cuidará de no dejar productos en cero o con muy escasa existencia. Se recomienda el 50% del inventario físico en ese momento.

16.- El jefe de almacén elaborará un itinerario mensual de aseo que incluye almacén general, oficinas de su área y baños y vigilará que se lleve a cabo.

17.- Se prohíbe el acceso a personas ajenas al almacén y oficinas de servicio a clientes a menos que sean autorizadas por los titulares de las respectivas áreas.

18.- Para partes surtidas sin costo para equipos, vehículos e instalaciones MAUJIN, se utilizará la forma "remisión sin cargo", o bien para muestras autorizadas por el Director del área

afectada, ya que el kardex se operará con este documento.

19.- Las ventas a empleados serán facturadas a precio distribuidor y pagadas en caja, debiendo ser la compra una necesidad de tipo personal.

20.- El diskette o documento enviado por la planta con la producción del día deberán marcar aquellos productos que fueron enviados a reproceso.

21.- Se ajustarán inventarios sin necesidad de autorización, aquellas líneas cuya diferencia no sea mayor de 50 U.S. DLLS..

22.- La medición de servicio a cliente se hará tomando como base los productos y equipo original, también se generará el dato por separado, considerando lo que se surta por medio de OP'S (incluye gobierno).

23.- Control de inventarios elaborará mensualmente el ajuste del almacén por reproceso con terceros con el objeto de que no se tengan números rojos.

24.- La carga de los productos a cualquier transporte propio o ajeno, deberá ser en presencia de vigilancia.

25.- No se abrirán paquetes para venta individual, la venta se hará por paquete completo.

- 26.- Es obligación del surtidor y de su supervisor cerciorarse de que no se negó producto que hubiera en existencia; es decir, se buscó exhaustivamente en áreas de excedentes y de lentos movimientos.
- 27.- Cuando un pedido tenga un alcance menor al 70% control de pedidos consultará a planeación de inventarios para determinar si conviene esperar un día más en función del programa de entregas y que permita mejorar el servicio al cliente.
- 28.- Todos los pedidos a clientes foráneos que se surtan en el almacén central durante las primeras tres semanas de cada mes MAQUIN, (o cuatro en caso de meses de cinco semanas), deberán ser enviados por interalmacén o interdepósitos con el propósito de que estos facturen a sus clientes respectivos. En la última semana del mes, la facturación y envío al cliente se hará directamente por almacén central.
- 29.- Se deberán realizar inventarios físicos rotativos equivalentes cuando menos una vuelta de todo el producto una vez por año.
- 30.- Las prioridades de surtido son: Back-order (equipo original y gobierno), orden de pro-

TEJAS CON
FALLA DE ORIGEN

ducción y finalmente picking-list alternándose con pedidos personales.

31.- Se pondrá el sello de "auditado" a todos los controles revisados tales como: Transcripción (en copia de picking-list con color azul), PEPS (en copia de picking-list con color rojo), rotulación de embarque (en etiqueta color rojo).

32.- No deben trascender a los clientes documentos confidenciales tales como:

- a) Catálogo de precios.
- b) Inventarios.
- c) Ventas.
- d) Costo.
- e) Facturas a terceros y documentos soporte.
- f) Contratos.
- g) Especificaciones de clientes a terceros.

En documentos de uso diario como memorandums, interhouses, la confidencialidad se maneja de manera discrecional.

33.- Semanalmente se revisará el buen funcionamiento de las básculas utilizadas, para ello se emplearán tres master diferentes y anotando los resultados en el registro de chequeo de básculas.

34.- No se recibirá ni saldrá material del almacén

por ningún concepto (manufactura, devoluciones, compras, reproceso, muestras, interalmacenes, remisiones sin cargo, etc.) si no está acompañado de la documentación correspondiente debidamente registrada.

35.- No se recibirán en el almacén los materiales de la producción diaria de planta si no están empacados de acuerdo a especificaciones.

36.- Toda devolución de mercancías dictaminada como material rechazado por aseguramiento de calidad y/o servicios técnicos, deberá ser colocado en el área de cuarentena con su tarjeta de control correspondiente cruzada en la esquina superior izquierda con dos líneas rojas, mientras se ejecutan los tramites de destrucción.

ELABORACION DE GRAFICAS DE CONTROL POR ATRIBUTOS Y CARTAS DE PARETO

Objetivo: Analizará las estadísticas y sus tendencias, para la toma de acciones correctivas.

Encargado de reporte estadístico.

- 1.- Recopila información de los reportes que le correspondan, ya sea totales o por muestreo.
- 2.- Hace sumalizaciones semanales de líneas contra errores, ordenes contra errores y de aquellos

procedimientos específicos de estadística.

- 3.- Vacía la información en el formato emitido por el departamento de aseguramiento de calidad.

PLANEACION DE INVENTARIOS.

Objetivo:

- 1.- Mantener los niveles óptimos (normativas) de los productos de línea en sus diferentes tipos (A, B, C).
- 2.- Cumplir con la entrega de los pedidos especiales en el tiempo previamente establecido.

A) Reemplazo

Analista de inventarios.

- 1.- Efectúa el vaciado de todas las variantes de ventas en el formato "requerimiento de producción del mes".
- 2.- Calcula el requerimiento normal (base inicial estimada).
- 3.- Turna la información al superintendente de planeación de inventarios.

Nota: Se contempla la codificación de los productos de la siguiente manera:

"A" = 50%

"B" = 30%

"C" = 15%

El último segmento (5%) de las ventas descendentes se considera como lento movimiento.

El nivel óptimo (normativa) que se establece como objetivo es de 1.5 meses (seis semanas).

Superintendente de planeación de inventarios.

- 4.- Elabora el programa definitivo a nivel mensual tomando como base el requerimiento normal (base inicial estimada).
- 5.- Establece conjuntamente con el superintendente de control de producción (en planta), las prioridades semanales.
- 6.- De acuerdo a la información recibida por el sistema automatizado "puntos de reorden", se procede a hacer reprogramaciones por cambios bruscos de ventas (tendencias), respetando siempre la capacidad de producción.

B) Gobierno / OP'S.

- 7.- Recibe pedido de una orden de producción.
- 8.- Analiza capacidad de reemplazo para determinar cambios y dar entrada a estos pedidos.
- 9.- Informa fechas de entrega al área de ventas correspondiente y a servicio a clientes.

- 10.- Entrega copia de pedido u orden de producción con fecha de entrega al analista de inventarios.

Analista de inventarios.

- 11.- Hace seguimiento con el departamento de control de la producción (en planta), para estar al pendiente de que se cumpla con la fecha prometida.

- 12.- Una vez recibido el producto en el almacén central, registra su entrada en el sistema automatizado (kardex) y elabora un aviso al departamento de servicio a clientes; sobre el producto y cantidad recibida para que proceda a su facturación inmediata.

- 13.- Elabora etiqueta OP'S y las turna al jefe de almacén.

Jefe de almacén.

- 14.- Coloca etiqueta OP'S en el producto, con el propósito de garantizar que se entregue cuanto antes al cliente que lo solicito.

Servicio a clientes.

- 15.- Elabora facturas en base al aviso de entrada de material y procede de acuerdo al procedimiento "elaboración de ordenes especiales de producción".

C) Equipo original.

Superintendente de planeación de inventarios.

- 16.- Recibe los programas de adquisición de las armadoras, por parte de ventas y las turna al analista de inventarios.

Analista de inventarios.

- 17.- Vacía los requerimientos semanales en base a los programas de adquisiciones en el formato "requerimiento de producción de equipo original".

- 18.- Entrega la información al superintendente de planeación de inventarios.

Superintendente de planeación de inventarios.

- 19.- Elabora el programa de producción en base a capacidades y equivalente de reemplazo por semana y tomando en cuenta las necesidades de la armadora.

- 20.- Turna el programa de producción al seguidor de producción de equipo original (en planta) y entrega copia al analista de inventarios.

Analista de inventarios.

- 21.- Hace seguimiento de los programas de producción de equipo original para cumplir con las fechas prometidas.

- 22.- Una vez recibido el producto en el almacén central, registra su entrada en el sistema automatizado (kardex) y elabora un aviso al departamento de servicio a clientes sobre el producto y cantidades recibidas para facturación.
- 23.- Una vez válido el registro en el sistema, se da una copia del reporte de validación al controlador de equipo original (ventas) para que genere las ordenes de distribución de ese material.

REQUERIMIENTO DE PRODUCCION

Objetivos:

- 1.- Mantenimiento de stock en el centro de Distribución que garantice el 95% de surtido la primera vez que el cliente lo solicite.
- 2.- Mantener niveles de producción estables en la planta.
- 3.- Evitar generación de lentos movimientos.

Procedimientos:

Logística.

- 1.- Recibe al cierre de cada mes, el reporte "Ventas promedio" descendentes de los últimos seis meses.
- 2.- Realiza en un formato de "Planeación del re-

querimiento", los siguientes calculos por productos:

	1	2	3	4
PRODUCTO	INVENTARIO	PROGRAMA	VENTAS	INVENTARIO
	INICIAL	+ PLANEAC.	- VENTAS	= INICIAL
	MES	MES	MES	MES
	ACTUAL	ACTUAL	ACTUAL	ACTUAL
	5	6	7	
	PROGRAMA	VENTAS	INVENTARIO	
+	A	- MES	= PROYECTADO	
	DEFINIR	SIGUIENTE	MES SIGUIENTE	

Ejemplo: En Enero hacemos el requerimiento para -
Febrero:

$$100 + 12 - 130 = 90 + X - 120 = 120$$

Conocemos inventario inicial de febrero, ventas de febrero e inventario final de febrero, por lo tanto debemos encontrar la cantidad que conserve la igualdad.

$$90 + X - 120 = 120$$

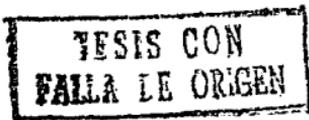
$$90 - 120 - 120 = X$$

$$-150 = X$$

X = 150 Cantidad a producir en febrero

3.- Los datos se obtienen de las siguientes fuentes:

- 1.- Reporte de inventario república.
- 2.- Programa de producción del mes (producción a recibir).



- 3.- Reporte de ventas promedio descendentes
Últimos seis meses.
- 4.- Reporte de ventas promedio descendentes.
Últimos seis meses.
- 5.- A definir.
- 6.- Reporte de ventas promedio descendentes.
afectado por la tendencia.
- 7.- Reporte de ventas promedio descendentes.
afectado por la tendencia.

El cálculo anterior da como resultado el requerimiento primario.

Superintendente de planeación de inventarios.

4.- Normaliza el requerimiento a:

- 4.1 Prioridades de producto (programa por semana).
- 4.2 Requerimientos de equipo original.
- 4.3 Requerimiento de reemplazo.
- 4.4 Moldes - capacidad.
- 4.5 Máquinas - capacidad.
- 4.6 Número de líneas programadas.

5.- Las prioridades del requerimiento de producción deberán ser las siguientes:

- a) Ordenes de producción.
- b) Equipo original.
- c) Pedidos especiales del gobierno (estos pedidos son muy importantes cumplirlos en su

"just in time", ya que un atraso en la entrega de estos pedidos origina penalización económica).

d) Reemplazo.

6.- Se emite un reporte de balanceo de inventarios que se elabora en cada cierre mensual, el cual nos muestra las fallas o desbalances de inventarios, se programan dentro del mismo mes para alcanzar el objetivo de inventario proyectado compensando siempre cantidades y líneas.

7.- Requisitos que debe cumplir el requerimiento de producto terminado a planta:

7.1 Variación máxima de 10% respecto al promedio diario del mes anterior.

7.2 El requerimiento del mes próximo deberá estar entregado en planta al final de la segunda semana del mes corriente.

MARUIN, S. A.

REQUERIMIENTO DE PRODUCCION DEL MES DE _____

MAQUINA No. _____ CAP. X DIA _____ X No. DE DIAS _____ CAP. TOTAL _____

MODELO	CODIGO	PRODUCTO (CLAS. CEROS)	INVENTARIOS		PROD. A		MES	ORDEN	REQ.	AJUSTE
			C.D.	SUC.	RECIBIR	VENTA				
10-1	20001400	1400 A	1000	200	600	800	0	1000	800	
05-1	20001410	1410 C	80	100	60	93	10	279	235	
10-1	20001420	1420 B	350	142	150	328	20	656	670	
10-1	20001430	1430 C	60	32	0	44	0	132	128	
05-1	20001440	1440 B	400	250	0	345	0	490	736	
05-1	20001450	1450 A	1800	500	900	900	100	1125	-75	
10-1	20001460	1460 C	40	70	10	65	0	195	205	
10-1	20001470	1470 B	172	110	100	274	0	548	714	
05-1	20001480	1480 C	180	20	0	64	0	192	120	
05-1	20001490	1490 C	147	36	0	74	0	222	187	
10-1	20001500	1500 C	30	12	20	43	0	129	153	
10-1	20001510	1510 B	500	150	200	455	15	910	985	
05-1	20001520	1520 A	1275	850	1100	900	0	1125	-300	

CONTROL DE ENTREGAS DE PLANTA

Objetivo: evitar excesos de inventario en toda la república, así como la generación de lentos movimientos.

Efectividad: Inmediata.

Logística.

- 1.- Concilia al cierre de cada mes, al cierre de cada línea las entregas de planta contra los requerimientos de producción mensual y reprogramaciones.
- 2.- Determina que partidas se entregaron con un exceso de 10% sobre lo requerido:
 - 2.1 De las partidas en exceso, revisa cuales se están solicitando también para el mes siguiente, en este caso, avisa a planta para que se reduzcan del programa las cantidades excedentes.
 - 2.2 En caso de que los excesos no sean requeridos para el mes entrante, avisara al almacén de producto terminado para su devolución. La fecha límite para devoluciones del mes anterior es el final de la segunda semana del mes en curso.
 - 2.3 Por si alguna circunstancia en producción se detecta una sobre producción, deberá

notificarlo previamente a logística para su posible aceptación.

2.3.1 Logística consulta a ventas para promoción de ese producto. En caso de que la sobre producción exceda los volúmenes de ventas normales.

2.3.2 Elabora plan de absorción de ese producto y lleva seguimiento mensual de su nivel de existencias.

2.3.3 Rechaza definitivamente.

3.- Almacén de producto terminado:

3.1 Devuelve a la planta el producto en exceso conforme a la solicitud de logística.

3.2 Obtiene acuse de recibo.

3.3 Opera kardex.

SISTEMA DE MEDICIÓN DE ÍNDICE Y ALCANCES DE PLANTA

Objetivo: Asegurar el cumplimiento de los requerimientos de producto terminado en el tiempo establecido.

Efectividad: De inmediato.

Logística:

1.- Emite requerimiento de producto terminado para el mes siguiente.

2.- Acuerda con programación de producción, las prioridades y divide el plan por semanas,

siempre en función de su clasificación y de los productos que muestren inventarios por debajo del proyectado a fin de mes.

- 3.- Recibe de informática reporte de "Producción semanal con índice".
- 4.- Para efectos de índice se toman como cumplidos los productos que se entregan al cierre de la semana requerida.
- 5.- Una línea se considera cumplida cuando se ha recibido el 95% de la cantidad requerida.
- 6.- El alcance o volumen de la producción será acumulativo y proporcional al número de semanas en el mes, así la distribución de un mes de cuatro semanas debe ser:

- 1a Semana 25%
- 2a Semana 50%
- 3a Semana 75%
- 4a Semana 100%

Y un mes de cinco semanas tendrá la siguiente distribución:

- 1a Semana 20%
- 2a Semana 40%
- 3a Semana 60%
- 4a Semana 80%
- 5a Semana 100%

INVENTARIOS BALANCEADOS DE PRODUCTO TERMINADOS

Objetivos: Los inventarios deben estar balanceados según demanda normal y cumplir los siguientes requisitos:

- a) Rotación: 8 vueltas al año en pesos.
- b) Índice: 95% en productos de línea.

Efectividad: Inmediata.

Informática.

Emite en cada cierre de mes, un reporte de "Ventas promedio descendentes de los últimos seis meses".

Logística.

Elabora el requerimiento de producción tomando como objetivo, una vez operado el stock, programa de producción y ventas, la cantidad que aparece como inventario proyectado en el reporte "Ventas promedio descendentes en los últimos seis meses".

Informática.

Emite el reporte de "Balanceo de Inventarios"

Logística.

Analiza las desviaciones y reprograma en planta las cantidades iguales en volumen total y líneas.

Tabla 1

Estándares en inventarios

Basándonos en el reporte "Ventas promedio" descendentes de los últimos 6 meses" los siguientes son los inventarios que debemos tener por producto y grupo al cierre de cada mes.

PRODUCTO DE LINEA:

Clasif.	Ventas % Descendentes	Inventario por Prod. meses	(semanas)
A	50	1.25	5
B	30	2	8
C	15	3	12
LM	5	-	-
EO	0	-	-
OP	0	-	-

Nota: la tolerancia es de 10% a nivel producto.

OBTENCION DEL REPORTE "VENTAS PROMEDIO
DESCENDENTES DE LOS ULTIMOS 6 MESES"

Emisor: Informática (Proceso de Datos)

- 1.- El reporte muestra, por producto, el promedio de ventas en pesos y unidades, ordenadas por

grupo en forma descendente tomando como base pesos.

Se utilizará la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Suma de ventas \$ últimos 6 meses}}{6} = \text{ventas \% mensuales}$$

2.- En ventas descendentes por grupo se marcarán subtotales (siempre base en pesos) de acuerdo a la tabla 1.

3.- Las columnas que contendrá el reporte son:

1	2	3	4	5	6	7
Tipo	Grupo	Código	Descripción	Ventas \$	Ventas	Factor Us. Tabla 1
	8		9			
	Inventario		(8 X TMC)			
	Proyectado		costo tmc			
	mes sig.					

4.- Fecha y periodicidad de emisión. Cierre mensual.

5.- Usuarios Logística y Finanzas.

6.- Aparecen todos los productos y coincide con los cierres de venta.

OBTENCION DEL REPORTE "INVENTARIOS BALANCEADOS DE PRODUCTO TERMINADO"

Emisor: Informática.

1.- El reporte compara el inventario real al cierre de cada mes contra el inventario proyectado que aparece en el reporte "ventas promedio

descendientes de los últimos 6 meses" en piezas y pesos.

2.- En el reporte se muestran únicamente las variaciones contra lo proyectado mayores o menores al 10% en pesos, los cuales aparecen en forma descendente y por grupo.

3.- Columnas del reporte:

```
=====
 1      2      3      4      5      6
Tipo Grupo Código Descripción Exceso Defecto
                               Importe Importe

      7      8      9      10
Exceso Defecto Meses Meses
Piezas Piezas Defecto Exceso
=====
```

4.- Usuarios: Logística y Finanzas.

5.- Fecha y periodicidad de emisión: Cierre mensual.

INVENTARIOS BALANCEADOS POR SUCURSAL

Objetivo: Los inventarios deben de estar balanceados según la demanda regional y cumplir con los siguientes requisitos:

a) Rotación: 8 vueltas al año en pesos.

b) Índice: 95% en productos de línea.

Efectividad: Un trimestre a partir de su aplicación.

Como la elaboración del requerimiento es una de las actividades prioritarias después del cierre de ventas, no se considera ninguna mercancía en tránsito.

El requerimiento será enviado al área de Logística para su análisis y distribución de producto en el Centro de Distribución.

Analiza el requerimiento de producto terminado y distribuye el inventario de producto terminado.

Cuando el índice de surtido es menor a 80% conserva back order y promueve un segundo envío dentro del mes.

Se cancelan saldos al término de cada mes, esto debe ser considerado por el Gerente de Sucursal al emitir su nuevo requerimiento.

Almacén de producto terminado.

Surte el interalmacén de acuerdo al calendario aprobado por la Dirección General.

Informa a Logística el índice y el alcance.

Lo envía a la sucursal y notifica al gerente de la misma. Turna los documentos para operación en el kárdex.

Gerente de sucursal.

Recibe el interalmacén, ordena su conteo al 100% y reporta irregularidades al jefe de almacén de origen.

Persigue directamente con el gerente de logística aquellos saldos que considere le afectarán su servicio al cliente.

Nota: El índice de servicio al cliente no depende de la llegada del interalmacén mensual, ya tiene en inventario cuando menos medio mes de venta de cada producto.

STOCK MINIMO DE SEGURIDAD

Objetivo: Evitar generación de stock out (cerros).

Efectividad: Inmediata.

Informática.

- 1.- El miércoles de cada semana emite el reporte "Punto de Reorden" y lo entrega a Logística este reporte indica cuales productos están en 15 días de inventario o menos, en función de las ventas de los últimos 6 meses.

Logística.

- 2.- Verifica contra el reporte "Punto de Reorden",

que no estén programadas en producción.

- 3.- Verifica que productos de los programados llegaran en un lapso mayor a 15 días.
- 4.- Reprograma, siguiendo las reglas, es decir substituyendo productos en planta buscando minimizar cambios inmediatos.
- 5.- Hace seguimiento a mínimos de seguridad en planta.

STOCK OUT (CEROS)

Objetivo: Disponer siempre de todos los productos de línea para evitar ventas pérdidas.

Efectividad: Inmediata.

Almacén de Producto Terminado.

- 1.- Elabora lista diariamente de productos que físicamente están en Stock Out (cero) existencia de los productos A y B y semanalmente de los productos C, según clasificación que actualiza el departamento de Logística.
- 2.- Los productos reportados como ceros no deben tener absolutamente ningún stock (hay procedimientos para mínimos de seguridad).
- 3.- Como una manera de cruzar la información física y documental se debe revisar en pantalla; si aparece stock el jefe de almacén deberá certificar la emisión del reporte de ceros.

- 4.- Turna el reporte diariamente a las 9:00 hrs. a logística y al personal de administración de pedidos.

Logística..

5.- Analiza la lista de ceros observando:

- 5.1 Si el producto está programado solicita a planta que lo adelante a cambio de otro producto del cual haya stock.
- 5.2 Si el producto no está programado, lo reprograma inmediatamente con la cantidad a producir a cambio de otro producto del cual haya stock.
- 5.3 Puede informarse a planta la cantidad necesaria para cubrir el faltante y posteriormente dentro del mismo día, hacer los cambios de producto a planta.
- 5.4 La comunicación a planta deberá ser diaria a las 10:30 hrs.

Control de producción planta.

- 5.5 Programa prioritariamente los ceros recibidos diarios e informa a control de pedidos y a logística las fechas de entrega de los productos.

Control de pedidos.

- 5.6 Con la información de entrega de planta

revisa el picking list (lista de pedidos) e informa al cliente que su saldo será entregado en fecha determinada para no perder la venta de ese pedido.

5.7 Si el cliente indica que prefiere esperar para consolidar, se tiene que considerar dos situaciones:

- a) Informar a almacén que el cliente desea esperar, sin facturar "Máximo 2 días", para no afectar el estándar de tiempo de entrega.
- b) Si es cierre de mes, es preferible no ejercer la opción de espera sino embarcar posteriormente el saldo dentro del mismo número de pedido.

PLAN GENERAL DE MUESTREO

Objetivo: Describir en terrenos generales el procedimiento estándar o normal de muestreo a usarse para el control de la calidad en el centro de distribución y sucursales de la organización.

Alcance.

1.- MAQUIN S.A. de C.V. está comprometida en la mejora continua de calidad. De acuerdo con este objetivo, la organización ha adoptado un plan corporativo de muestreo "Cero Unidades Inacep-

tables" para su uso nacional.

Este plan determina un número de "Cero defectos" para todas las condiciones funcionales y de apariencia. Este es el único plan de muestreo autorizado para utilizarse en todas las instalaciones de MAUIN para efectos de muestreo.

Condiciones de calidad Inaceptables.

2.- Generalmente, los problemas de calidad recaen en transcripción, surtido, PEPS, facturación y desviaciones de empaque a los requerimientos especificados y tolerancias. Estas irregularidades pueden clasificarse en dos grupos:

2.1 Criticas (de confiabilidad)

Las condiciones críticas de calidad inaceptables son aquellos atributos de confiabilidad que pueden reducir la imagen de la empresa por un mal servicio.

2.2 Mayores (de venta)

Estas son aquellas condiciones diferentes a las críticas que afectan negativamente por entorpecer las funciones operativas del Centro de Distribución.

Inspección de lotes.

3.- Un lote es un grupo de unidades del mismo ta-

maño, grado, clase, composición y tipo, presentadas al tiempo que se tomarán muestras para inspección, a fin de determinar el nivel de calidad. Grandes cantidades del mismo producto pueden disponerse en sublotes identificables para propósitos de inspección.

3.1 El tamaño del lote puede constar de cualquier número de unidades listas para inspección.

3.2 Aceptación de lotes.

Un producto con una o más desviaciones del estándar se considera inaceptable. Si no existen unidades inaceptables en la muestra examinada el lote pasará al almacén de producto terminado listo para su comercialización.

Si el número de unidades inaceptables es igual o mayor a 1, el lote se rechazará. Los lotes de calidad inaceptable se identificarán con tarjetas y se colocarán en una área de retención. Estos no deberán usarse, moverse o embarcarse hasta que se haya hecho una revisión al material y dado una disposición.

Cuando se use el procedimiento corporativo de aceptación de muestras una pieza ina-

ceptable es la causa del rechazo del lote y de una acción de disposición.

Muestreo.

4.- Una muestra es una o más piezas tomadas al azar sin importar la calidad del lote. Todas las piezas del lote tienen exactamente la misma oportunidad de ser incluidas en la muestra. El tamaño de la muestra es el número total de las unidades extraídas.

Cuando sea conveniente, el número de unidades de la muestra podrá ser representativo y seleccionado en proporción al tamaño del lote o sublotos. Estas pueden extraerse del lote completo o durante la formación del lote.

4.1 INSPECCION NORMAL MAQUIN

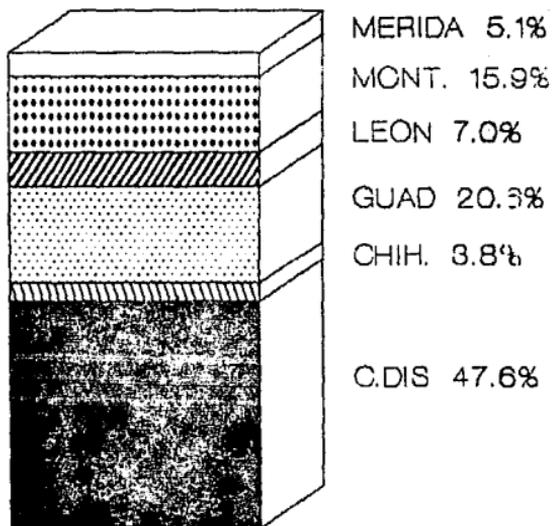
PLAN CORPORATIVO GENERAL DE MUESTREO

TAMANO LOTE	TAMANO MUESTRA	ACEPTADO	RECHAZADO
5 o menos	todo	0	1
6 - 8	5	0	1
9 - 15	5	0	1
16 - 150	5	0	1
151 - 280	5	0	1
281 - 500	5	0	1
501 - 1,200	5	0	1
1,201 - 3,200	5	0	1
3,201 - 10,000	5	0	1
10,001 - 35,000	5	0	1
35,001 - 150,000	5	0	1
150,001 - 500,000	5	0	1
500,001 - y más	5	0	1

MAAUIIN S.A.

VENTAS POR SUCURSAL

(EN PESOS)



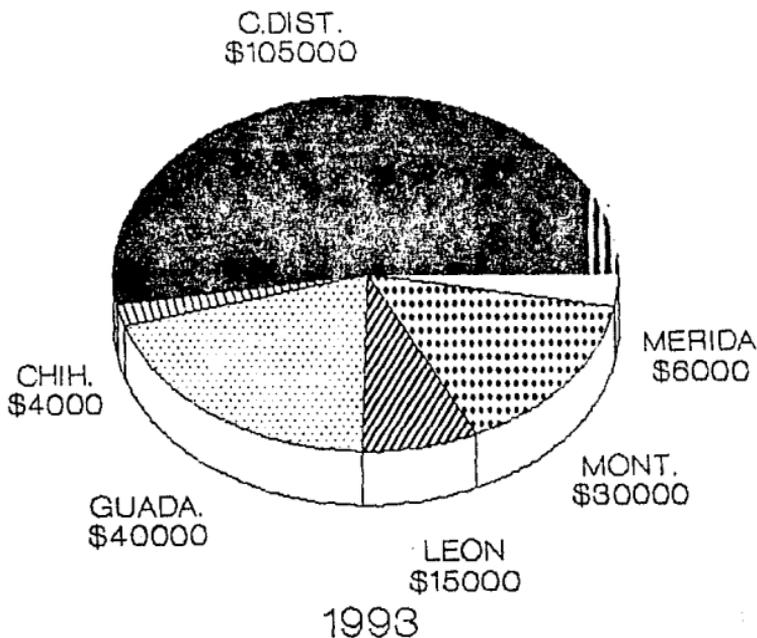
1993

FUENTE: OBTENCION DIRECTA

MAAUI S.A.

INVENTARIOS POR SUCURSAL

(EN UNIDADES)

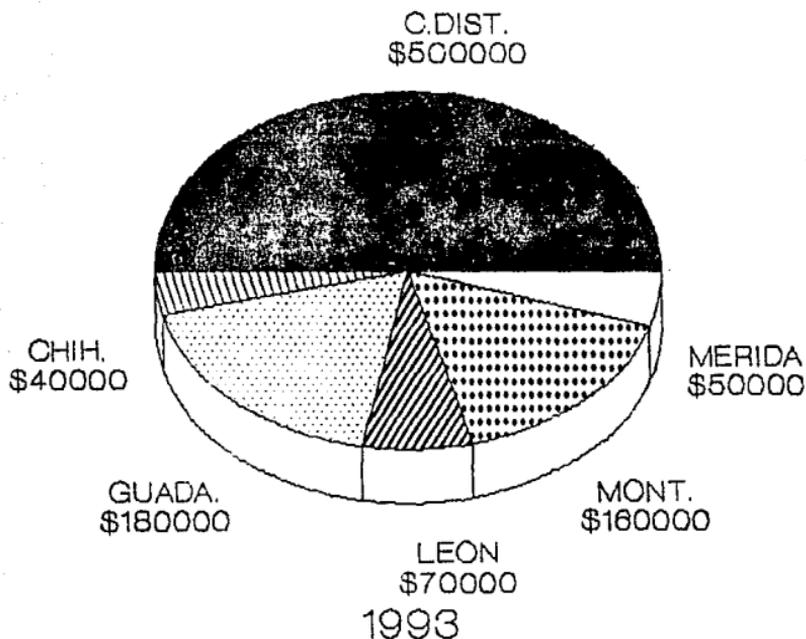


FUENTE: OBTENCION DIRECTA

MAAUI S.A.

VENTAS NACIONALES

(POR SUCURSAL)



FUENTE: OBTENCION DIRECTA

CONCLUSIONES

1.- La CALIDAD TOTAL es un proceso continuo de mejora que garantiza que las actividades organizadas se cumplan en la forma y el tiempo como fueron planeadas, obteniendo resultados de excelencia; no es un programa, es una revolución cultural mediante la actitud permanente de mejorar la competitividad en calidad, costos y servicios al cliente.

2.- El Tratado de Libre Comercio representa para las empresas mexicanas el reto más grande de toda su historia, ya que deberán estar a la altura de las compañías de CANADA y de ESTADOS UNIDOS para poder competir en un mercado norteamericano de libre comercio; de lo contrario, la mayoría de las empresas podrían desaparecer o disminuir considerablemente su participación en el mercado.

3.- La estrategia a seguir para vencer a los competidores extranjeros es el SERVICIO, ya que las empresas que den mejor servicio dominarán el mercado.

4.- Para elevar el servicio de las compañías mexicanas es necesario modernizar los Sistemas de Distribución, ya que por razones geográficas

ovias. las empresas nacionales pueden estar antes con sus productos que los competidores extranjeros

5.- El CLIENTE es la persona más importante que pueda haber en toda empresa, es el propósito de nuestro trabajo; razón por la cual debemos enfocar todos los recursos de la empresa para satisfacerlo

6.- Si queremos satisfacer todas las necesidades de nuestros clientes, es necesario que toda empresa maneje el sistema de JUSTO A TIEMPO, ya que la satisfacción de los clientes no tiene un antes ni un después, sino su momento EXACTO.

7.- El objetivo del control de la producción es equilibrar la producción y el inventario, para que el producto esté disponible en la cantidad deseada en el momento deseado, a manera que se reduzcan al mínimo los costos; razón por la cual se debe establecer un sistema propicio de acorde a las características de cada ente.

8.- El servicio de atención al cliente debe ser medido en tiempo, y el tiempo de entrega de mercancía al cliente debe ser CERO o tendiente a CERO

9.- Toda empresa debe realizar toda las actividades necesarias para adaptarse al ritmo vertigi-

noso del tiempo, no solo ser actual, sino innovar en todos los campos.

10.- La LOGISTICA es el último de los grandes campos de la administración que se estudia con profundidad, y los conocimientos obtenidos en esta área funcional deben utilizarse en toda empresa moderna.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Goltiman Joseph p., Paul W. Gordon.
Administración de Métodos, Estrategias y
Programas.
Editorial Mc. Graw Hill
México D.F. 1984
p.p. 380
- 2.- Cámara de Comercio, C.D. de México
Comercio
Julio 91, Vol. XXXII No. 368
México D.F.
p.p. 64
- 3.- Ariel Kleiman
Elena K. de Kleiman
Conjuntos Aplicaciones Matemáticas a la
Administración
Editorial Limusa
México D.F. 1976
p.p. 196
- 4.- Scott Peter King
Control de Producción para Supervisores y
jefes de Producción
Editorial Limusa
México D.F. 1984
p.p. 411
- 5.- Mario V. Farina
Diagramas de Flujo
Editorial Diana Técnico
México D.F.
p.p. 141
- 6.- Thomas S. Peters
Robert H. Waterman Jr.
En Busca de la Excelencia
Editorial Lasser Press
México D.F. 1984
p.p. 351

B I B L I O G R A F I A

- 7.- Jack Levin
Fundamentos de Estadística en la Investigación Social.
Editorial Harpr And Row Latinoamericana
México D.F. 1979
p.p. 362

- 8.- William J. Stanton
Charles Futrell
Fundamentos de Mercadotecnia
Editorial Mc. Graw Hill
8a edición
México D.F.
p.p. 732

- 9.- Gran Enciclopedia Larousse
Tomo 7
Editorial Planeta
México D.F.
p.p. 365

- 10- Gran Larousse Universal
Volumen 13
Editores Plaza Jones S.A.
México D.F.
p.p. 3932

- 11- Barden Horage G.
Las Bases para la Contabilización de los Inventarios
Editorial I.M.C.P. (A.I.C.P.A.)
México D.F.
p.p. 478

- 12- Ronald H. Ballou
Logística Empresarial Control y Planificación
Editorial Diaz de Santos, S.A.
Madrid España 1991
p.p. 655

B I B L I O G R A F I A

- 13- Kenneth N. Albert
Manual del Administrador de Empresas
Tomo 4
Editorial Mc. Graw Hill
México, D.F. 1990
p.p. 9-28

- 14- Jhon B. Natthiws Jr. Robert
D. Buzzell I. Theodore Levitt
Marketing
Editorial Hispana Europea
Barcelona España 1985
p.p. 799

- 15- Kenneth R. Davis
Mercadotecnia y Ventas
Volumen 3
Editorial Limusa, ed. Ciencia y Técnica, S. A.
México, D.F.
p.p. 677

- 16- Eduardo Andere
Georgina Kessel
México y el Tratado Trilateral de Libre
Comercio
Mc Graw Hill
México D.F. 1992
p.p. 374

- 17- Carlos Romero
Modelos Económicos en la Empresa
Ediciones Deusto, S.A.
2ª edición
México, D.F.
p.p. 460

- 18- Motivos (Seminario de la Sociedad Democrática)
Director Pablo Gomez
No. 60 Septiembre 14 1992
México, D.F.
p.p. 64

B I B L I O G R A F I A

- 19- H. Bock Robert
Planeación y Control de la Producción
Editorial Limusa
1era. edición
México, D.F.
p.p. 233
- 20- Leroy M. Buckmer
Servicio a Clientes
Volumen 10
Editorial Mc. Graw Hill
(Curso Práctico de Mercadotecnia)
2a edición
México, D.F. 1978
p.p. 177
- 21- Thierauf Robert J.
Toma de Decisiones por medio de Investigación
de Operaciones
Editorial Limusa
5a edición
México, D.F. 1979
p.p. 208-225
- 22- Kenneth A. Ertel
Ventas al por Mayor y Distribución Física
Volumen 8
Editorial Mc. Graw Hill
(Curso Práctico de Mercadotecnia)
2a edición
México D.F. 1978
p.p. 164