



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

A LOS ASISTENTES A LOS CURSOS

Las autoridades de la Facultad de Ingeniería, por conducto del jefe de la División de Educación Continua, otorgan una constancia de asistencia a quienes cumplan con los requisitos establecidos para cada curso.

El control de asistencia se llevará a cabo a través de la persona que le entregó las notas. Las inasistencias serán computadas por las autoridades de la División, con el fin de entregarle constancia solamente a los alumnos que tengan un mínimo de 80% de asistencias.

Pedimos a los asistentes recoger su constancia el día de la clausura. Estas se retendrán por el periodo de un año, pasado este tiempo la DECFI no se hará responsable de este documento.

Se recomienda a los asistentes participar activamente con sus ideas y experiencias, pues los cursos que ofrece la División están planeados para que los profesores expongan una tesis, pero sobre todo, para que coordinen las opiniones de todos los interesados, constituyendo verdaderos seminarios.

Es muy importante que todos los asistentes llenen y entreguen su hoja de inscripción al inicio del curso, información que servirá para integrar un directorio de asistentes, que se entregará oportunamente.

Con el objeto de mejorar los servicios que la División de Educación Continua ofrece, al final del curso deberán entregar la evaluación a través de un cuestionario diseñado para emitir juicios anónimos.

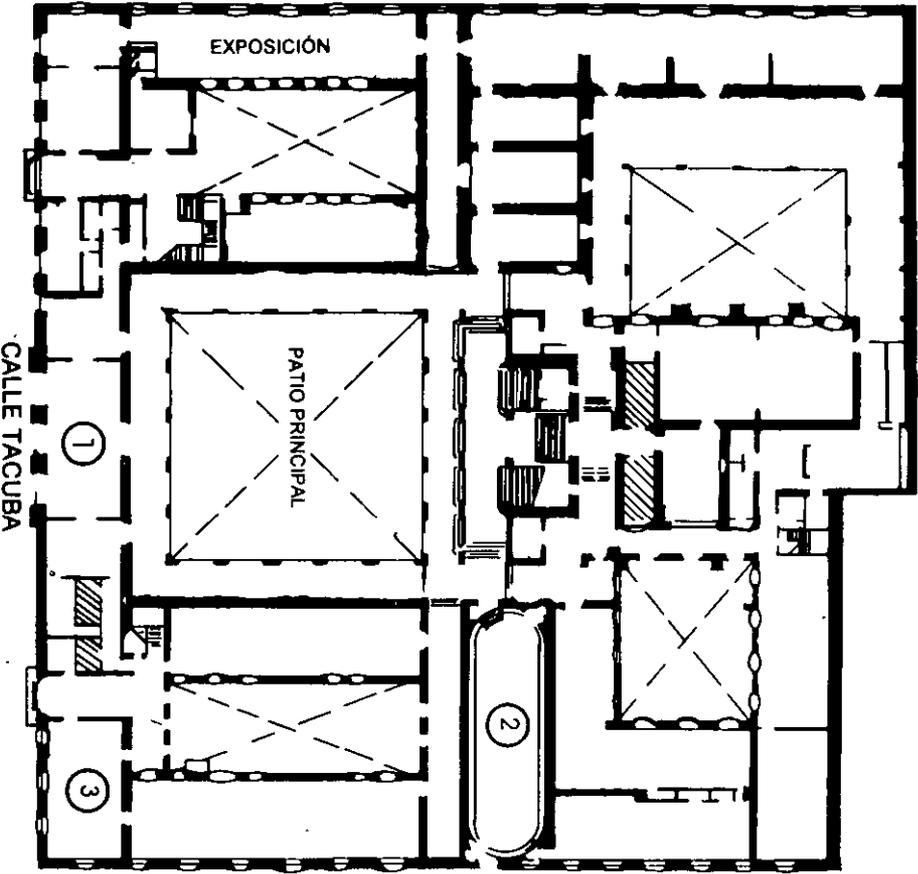
Se recomienda llenar dicha evaluación conforme los profesores impartan sus clases, a efecto de no llenar en la última sesión las evaluaciones y con esto sean más fehacientes sus apreciaciones.

**Atentamente
División de Educación Continua.**

PALACIO DE MINERIA



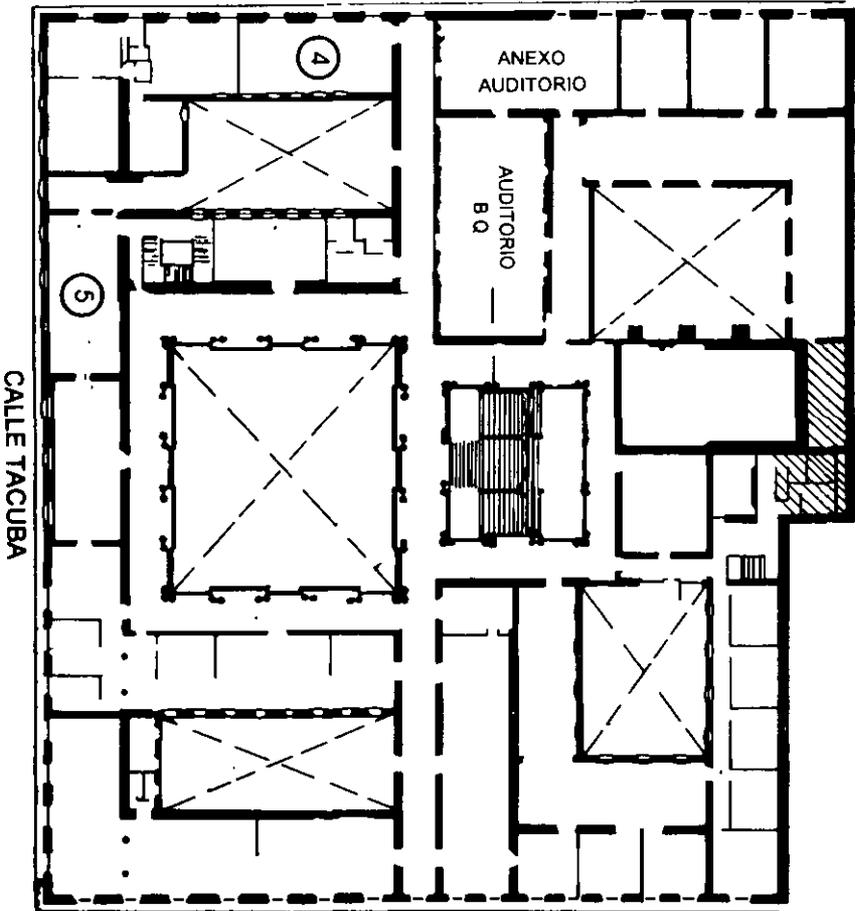
CALLE FILOMENO MATA



PLANTA BAJA

ANEXO AUDITORIO

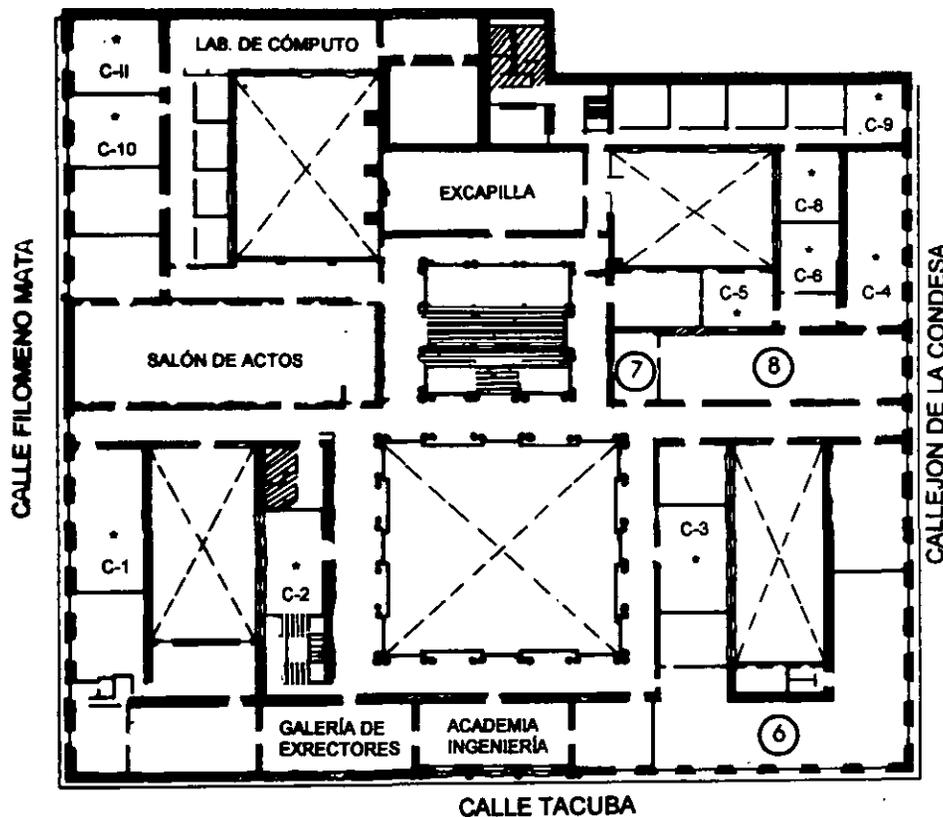
AUDITORIO B O



CALLEJON DE LA CONDESA

MEZZANINNE

PALACIO DE MINERÍA



GUÍA DE LOCALIZACIÓN

1. ACCESO
2. BIBLIOTECA HISTÓRICA
3. LIBRERÍA UNAM
4. CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN "ING. BRUNO MASCANZONI"
5. PROGRAMA DE APOYO A LA TITULACIÓN
6. OFICINAS GENERALES
7. ENTREGA DE MATERIAL Y CONTROL DE ASISTENCIA
8. SALA DE DESCANSO

SANITARIOS

* AULAS

1er. PISO



DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERÍA U.N.A.M.
CURSOS ABIERTOS

DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA





**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS ABIERTOS

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE
PRODUCCIÓN**

**MODULO IV: LOGÍSTICA INDUSTRIAL Y SISTEMAS DE
COMERCIALIZACION**

TEMA

INTRODUCCIÓN A LA LOGISTICA

**EXPOSITOR: M. EN I. ANTONIO GUTIERREZ AGUILAR
PALACIO DE MINERIA
NOVIEMBRE DEL 2000**

Introducción a la logística

¿Qué es logística?

- La organización del flujo de materiales desde el proveedor hasta el cliente final, incluyendo todas las funciones desde abastecimientos y control de la producción e inventarios hasta distribución y demanda de un efectivo flujo de información, con estricto cumplimiento de las necesidades del cliente.

APICS

- La logística industrial abarca todas las actividades relacionadas con el traslado y almacenamiento de productos que tienen lugar entre los puntos de adquisición y los de consumo.

Ronald Ballou

¿Qué es logística?

- El término logística integra todas aquellas actividades encaminadas a la planeación, implementación y control de un flujo eficiente de materias primas, recursos de producción y productos finales desde el punto de origen hasta el consumo

Council of Logistics Management

¿Qué es logística?

Objetivo

Satisfacer demanda al menor costo.

Coordinación

Transporte, admon. Inventarios, procesamiento de pedidos, almacenamiento, embalaje, planeación, mercadotecnia, manejo de materiales, suministro

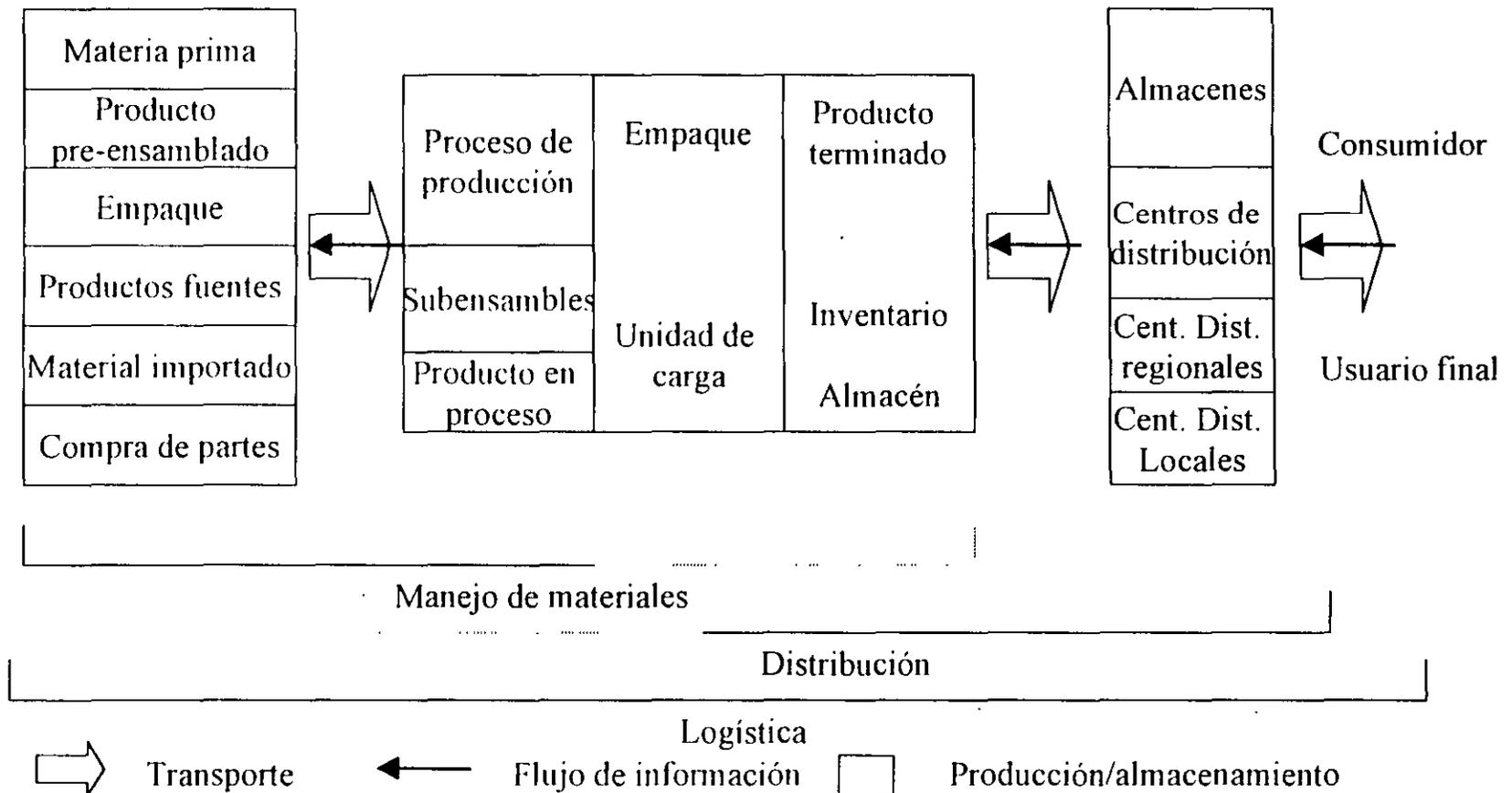
Flujos

Productos e información

Localización
productos

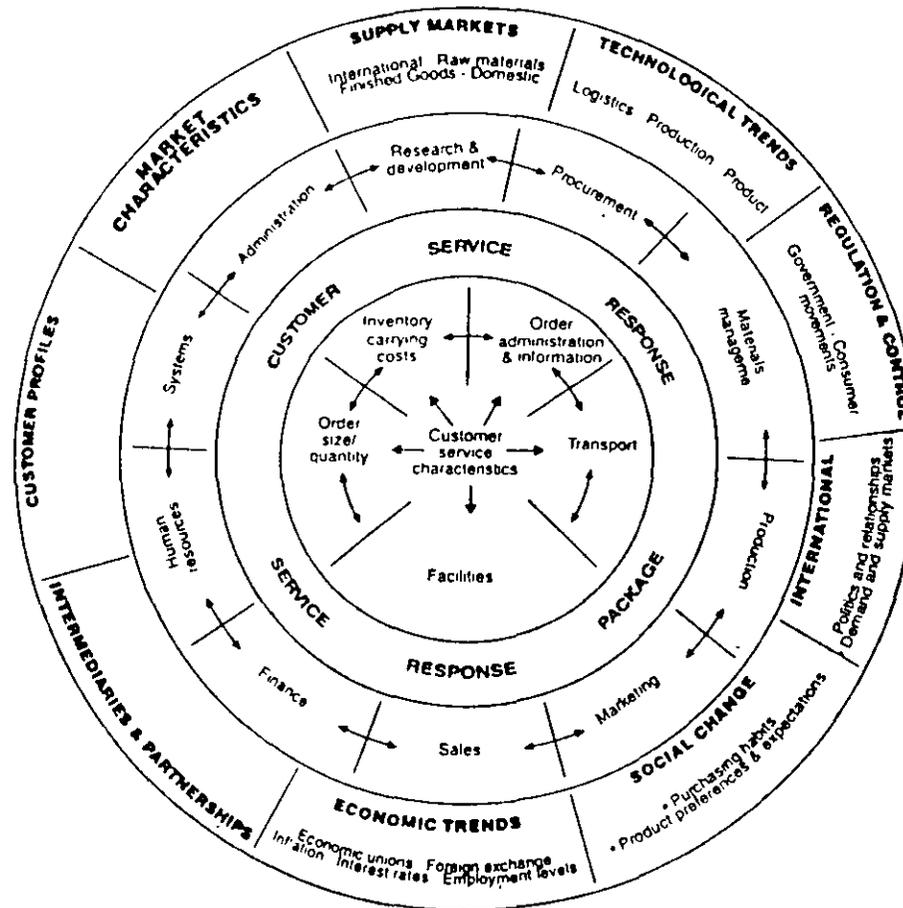
Tan importante como su transformación

Alcance de la logística

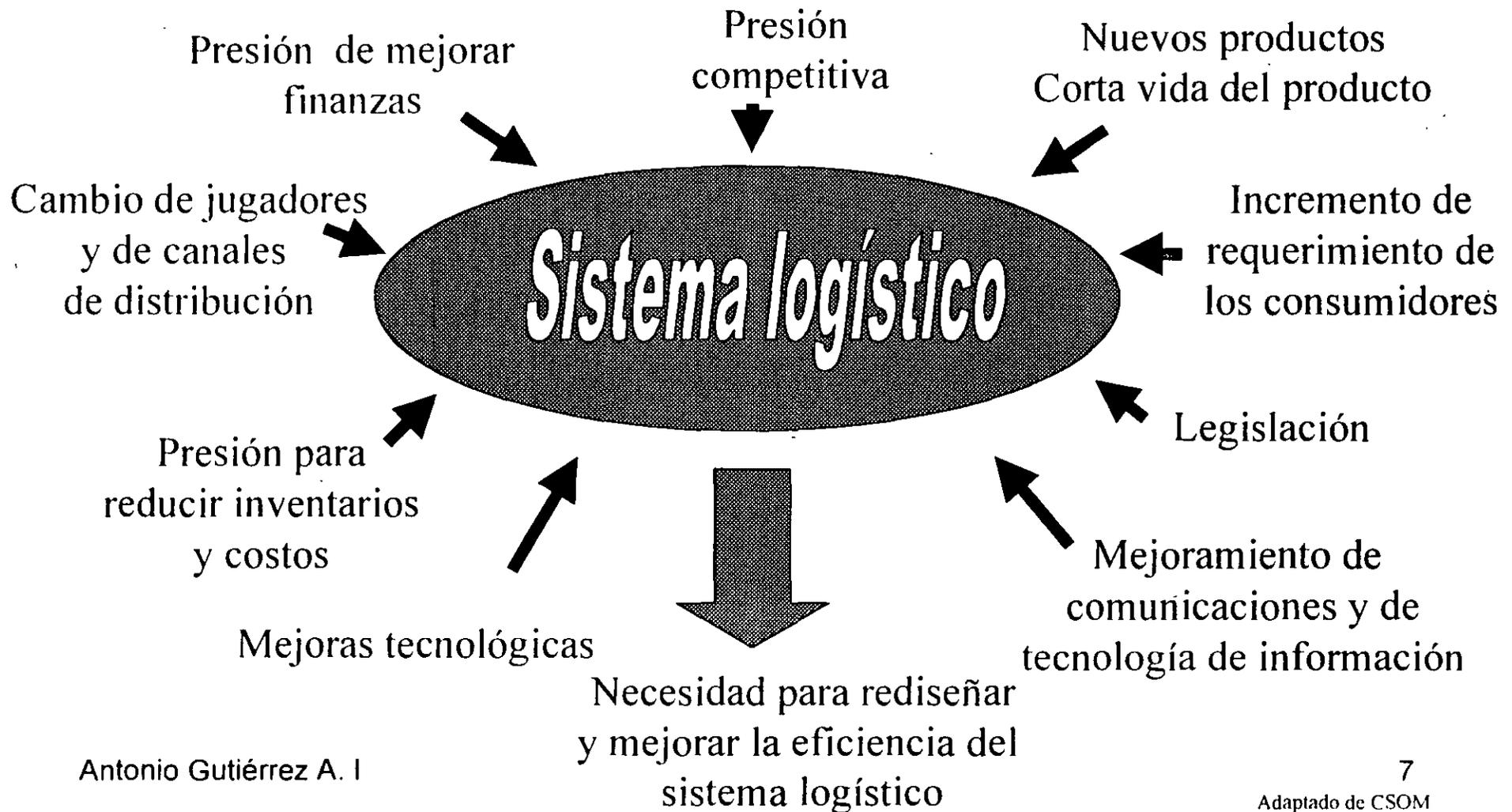


Adaptado de Cranfield Univ.

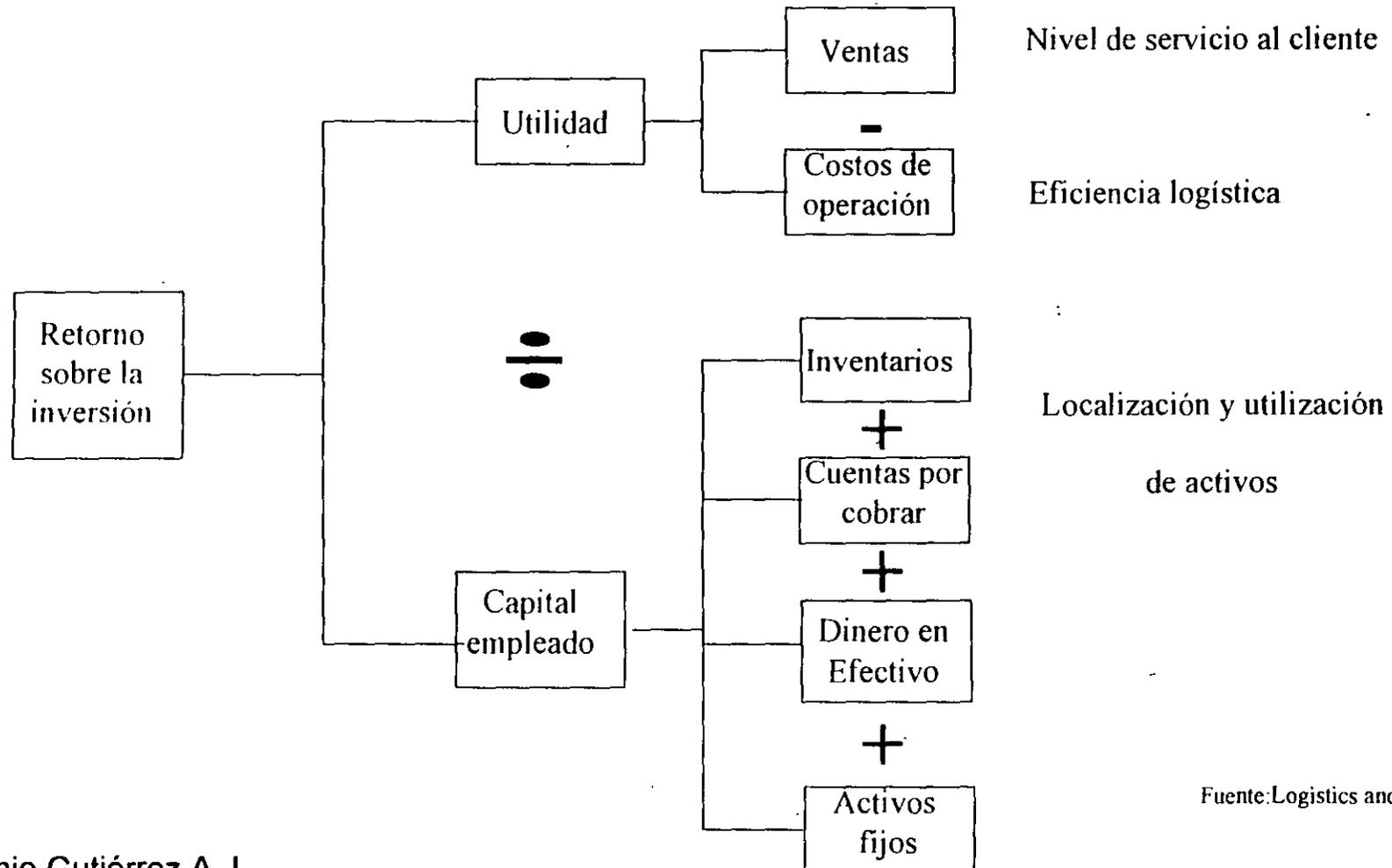
Logística y su entorno



Logística dentro de las empresas

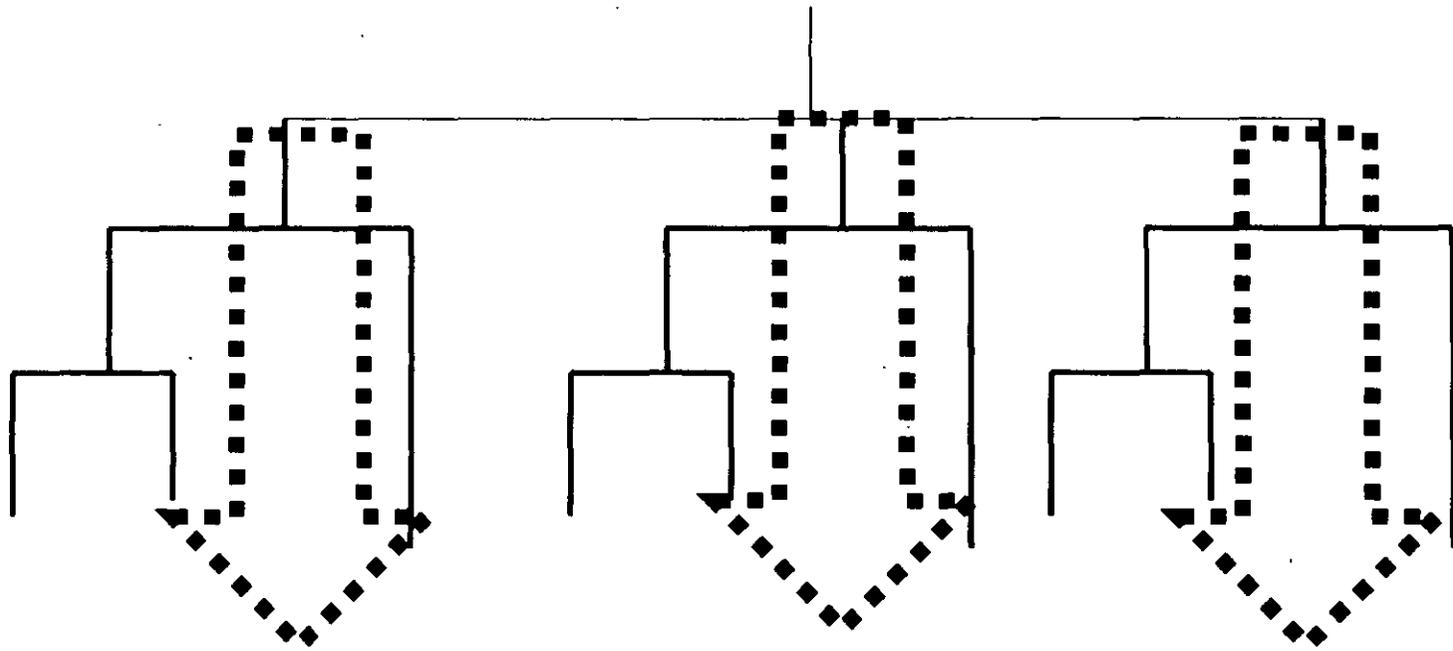


El porqué de las presiones



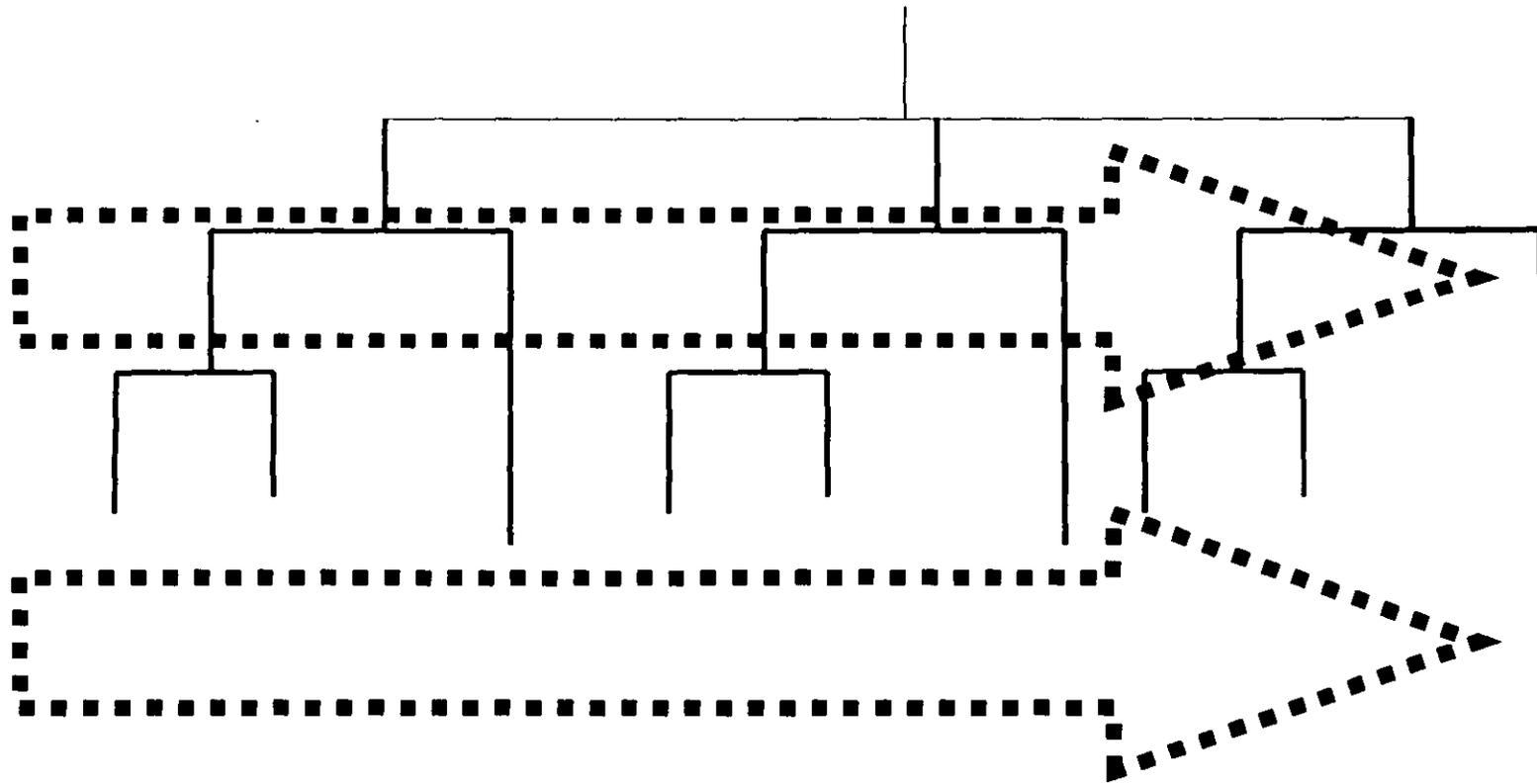
Fuente: Logistics and SCM

Visión tradicional de procesos



Enfocado a objetivos departamentales

Visión horizontal de procesos



Enfocado al mercado

Importancia de la logística

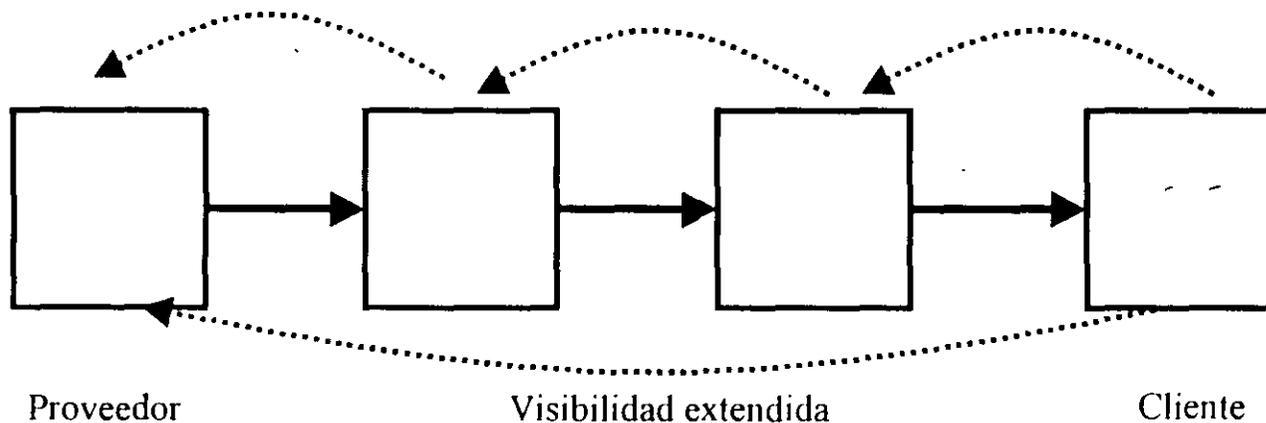
- Mejora el servicio a clientes.
- Soporta actividades de otras áreas.
- Logra disminuciones de costos.
- Proporciona ventajas estratégicas.

Por lo cual:

Logística es una arma competitiva

Logística - Servicio a clientes

- Disminuir el tiempo de respuesta hacia el cliente.
- Disminuir la incertidumbre de la demanda al integrar los nodos y aumentar la visibilidad.
- Aumenta la flexibilidad ante cambios imprevistos.



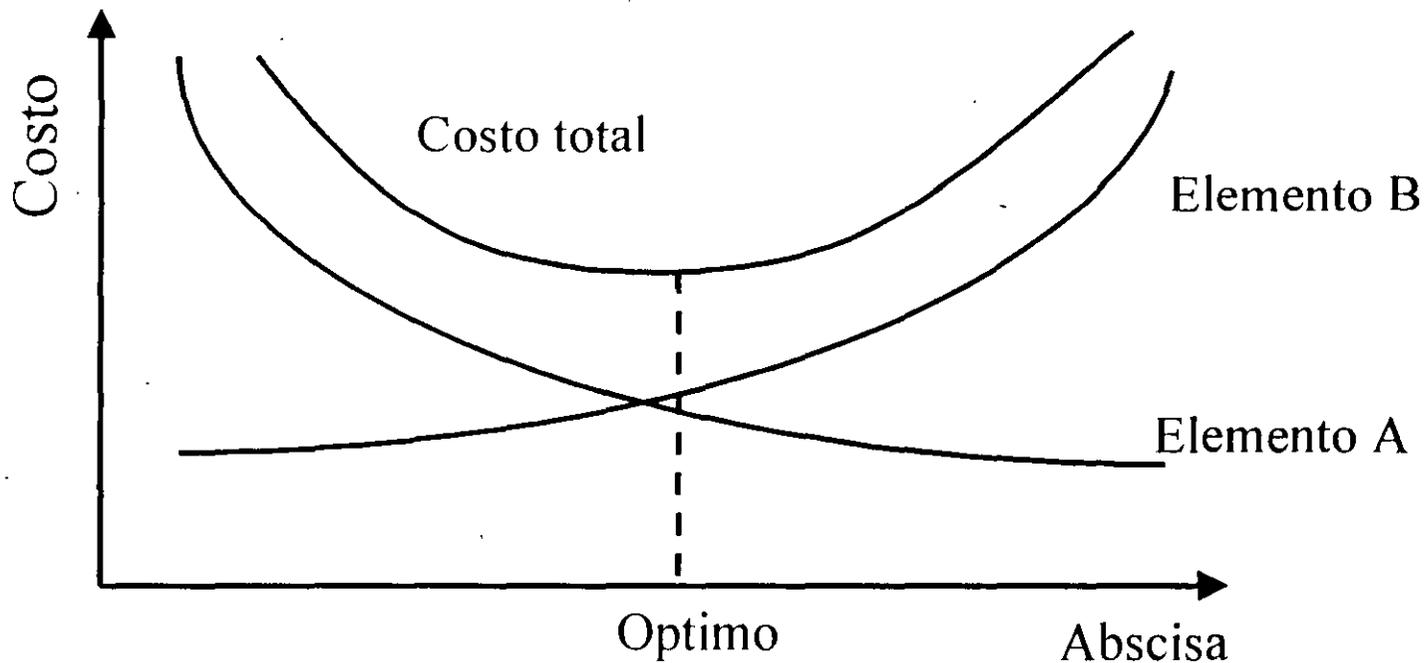
Logística - Ventajas estratégicas y ventas

- Ubicar las instalaciones en los lugares más convenientes según la estrategia de la empresa.
- Anticiparse a la competencia y percibir cambios en las necesidades y gustos del cliente final de manera inmediata.
- Proporcionar valor al producto, aumentando el valor percibido por el cliente a través del servicio y diferenciándose de productos similares.
- Disminuyendo costos de oportunidad y ventas perdidas.

Logística - Disminución de costos

- Sus actividades influyen en un gran porcentaje de los costos totales.
 - | Administrativos
 - | Compras
 - | Transporte
 - | Mantener el inventario
 - | Embalaje y empaque
- Integra los nodos y aumenta la visibilidad.
 - | La incertidumbre de la demanda disminuye.
 - | Se requieren menores inventarios para absorber variaciones mantenimiento niveles de servicio.
 - | Disminución de costos de inventarios

Concepto de costo total



Elemento A

Costo del inventario
 Nivel de servicio
 Costo de transporte
 Nivel de servicio
 Costo de producción

Elemento B

Costo transporte
 Costo operativo
 Costo inventario
 Costo mantener inv.
 Costo mantener inv.

Abscisa

Tipo transporte
 Tipo transporte
 Número almacenes
 Nivel inventario
 Secuencia producción

Variables de la logística

■ Flujos

- Entre los nodos de la red: almacenamiento y transporte, diseño de la red de distribución, formas de conexión, concepto de "push" o "pull".
- Decisión en base a:
 - l Factores de tiempo, tarifas, costo total y servicio.
 - l Niveles de servicio requeridos y factores estratégicos.
 - l Tipo de cliente, mercado y localización.
 - l Condiciones de la competencia.

Variables de la logística

■ Proceso

- Formas de operación y procedimientos.
- Procesamiento y seguimiento de ordenes.
- Programación de embarques y asignación de equipo.
- Selección operativa de servicio de transporte.
- Determinar cantidades a almacenar y a pedir.
- Trámites legales.

■ Recursos humanos

- Asignación de personal en función de perfiles, monitoreo y promoción.
- Multihabilidades

Variables de la logística

■ Sistemas de información

- Hilo conductor hacia la integración logística.
- Centralizados, descentralizados, en línea, etc.
- Decisión en base a:
 - l Jerarquización de sistemas.
 - l Flujos de información y soporte informático.
 - l Cobertura deseada y tiempo de respuesta.

Variables de la logística

■ Planeación de la demanda

- Proporciona los datos básicos de entrada para planificar.
- Su incertidumbre disminuye al integrar los nodos de la red.
- Basada en el análisis de datos históricos y resulta indispensable considerar.
 - l Tipo de producto.
 - l Objetivo de la planeación: operativa o estratégica.
 - l Nivel de exactitud requerido.
 - l Estacionalidad y ciclicidad.
 - l Dependencia o independencia de la demanda.
- A mayor exactitud en la previsión o a menor incertidumbre entre los nodos, los costos de los inventarios disminuyen.

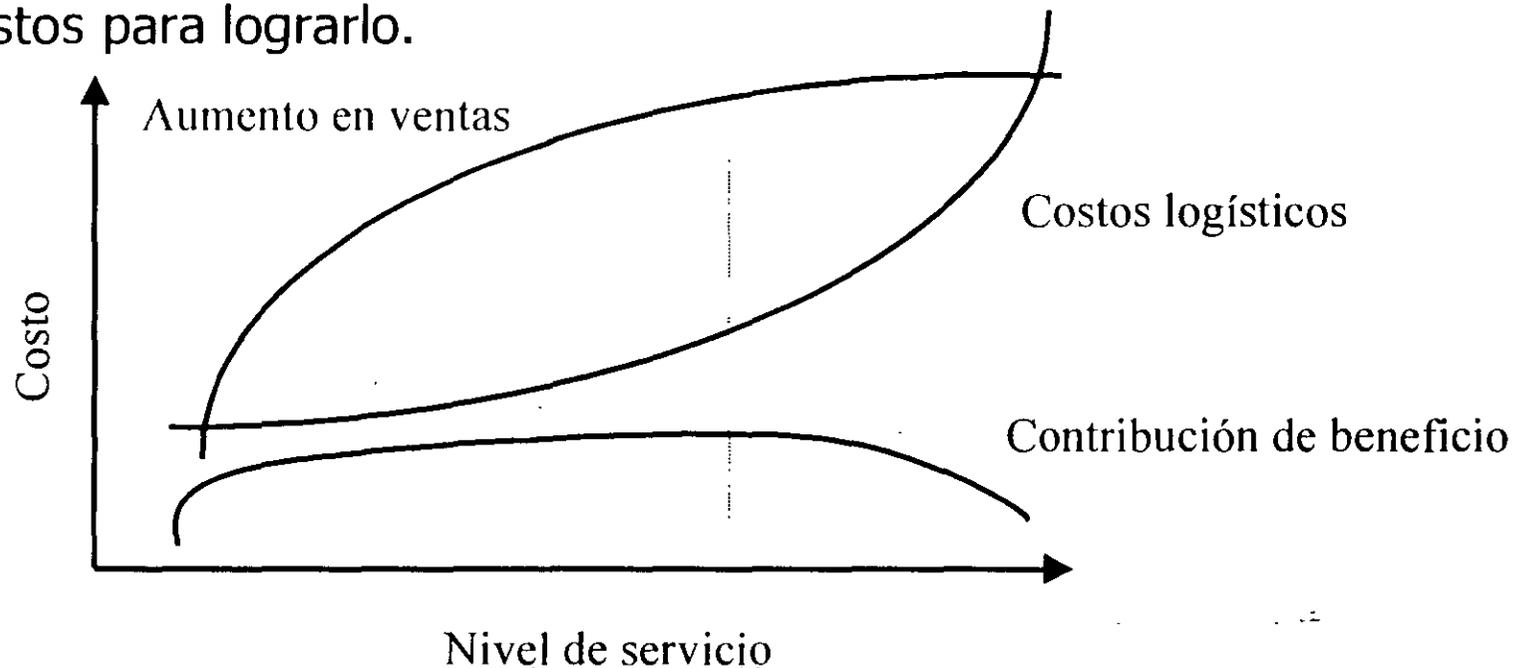
¿Qué es el servicio al cliente?

- Servicio es cumplir con las expectativas del cliente en:
 - Tiempo.
 - Lugar.
 - Cantidad.
 - Calidad.
 - Mezcla requerida.

- Alto nivel de servicio se traduce en:
 - Una herramienta para incrementar las ventas.
 - Una ventaja competitiva.
 - y un requisito necesario para sobrevivir.

Elección del nivel de servicio

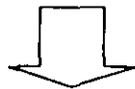
- El objetivo es buscar el máximo nivel de servicio posible, balanceando:
 - Beneficio obtenido o esperado en ventas.
 - Costos para lograrlo.



Elección del nivel de servicio

- Para lograr altos niveles de servicio hay 2 opciones:

Aumentar inventarios de materiales, producto terminado o capacidad

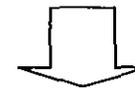


Aumenta costos



No mejora el servicio permanentemente

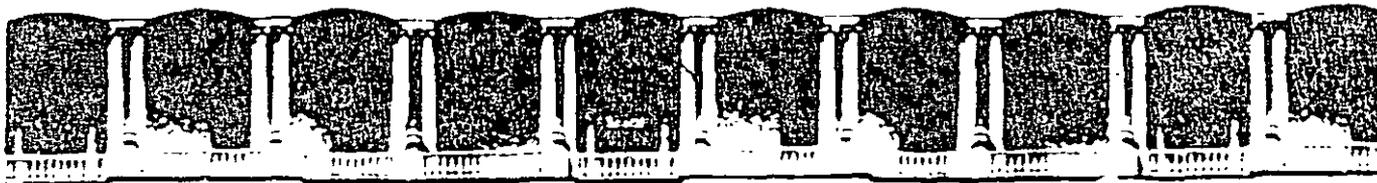
Optimizar la cadena donde hay un mayor beneficio según la empresa



Baja tiempo y costo



Aumento del servicio autosostenible



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS ABIERTOS

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE
PRODUCCIÓN**

**MODULO IV: LOGÍSTICA INDUSTRIAL Y SISTEMAS DE
COMERCIALIZACION**

TEMA

CANALES DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS

**EXPOSITOR: M. EN I. ORLANDO LEBEQUE SANCHEZ
PALACIO DE MINERIA
NOVIEMBRE DEL 2000**

DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA

DIPLOMADO EN INGENIERIA DE PRODUCCION

CANALES DE DISTRIBUCION Y VENTAS

M EN I ORLANDO LEBEQUE SANCHEZ

CANALES DE DISTRIBUCION Y VENTAS

La orientación primitiva de las empresas era hacia la producción, pero pasando el tiempo las empresas empezaron a orientarse hacia la venta. Cuando hablamos de ventas lo hacemos en sentido amplio: se vende lo que el cliente necesita; por tanto, hay que ir a buscar las necesidades del cliente. El siguiente gráfico trata de aclarar la distinción entre el concepto de ventas y el de mercadotecnia o comercialización:

ENFOQUE	MEDIOS	FIN
Productos	Venta	utilidad por volumen
Necesidades		
Del cliente	Mercadotecnia	Utilidad por
		Satisfacción del cliente

El proceso de comercialización añade valor al producto, y es justo que por ello se le pague. Vamos a definir la comercialización como:

"El conjunto de todas las actividades empresariales relacionadas con el flujo de bienes y servicios desde el punto de la producción inicial hasta el consumidor último".

En cuanto al valor del producto, tenemos que:

Los economistas han definido la producción como la creación de utilidad, que es el fabricar bienes y servicios útiles. Las utilidades creadas en el proceso productivo son:

de forma (un pan no es un saco de trigo)

de lugar (el pan debe estar en la tienda y no en el horno)

de tiempo (el pan debe estar temprano y no por la noche)

de posesión (el pan debe pasar a manos del consumidor).

El conjunto de actividades encaminadas a conseguir estas utilidades conforman el valor añadido del producto final. Las funciones que los canales de Comercialización cumplen son varias, en general consiguen añadir Valor al producto desde el campo hasta la cesta del ama de casa.

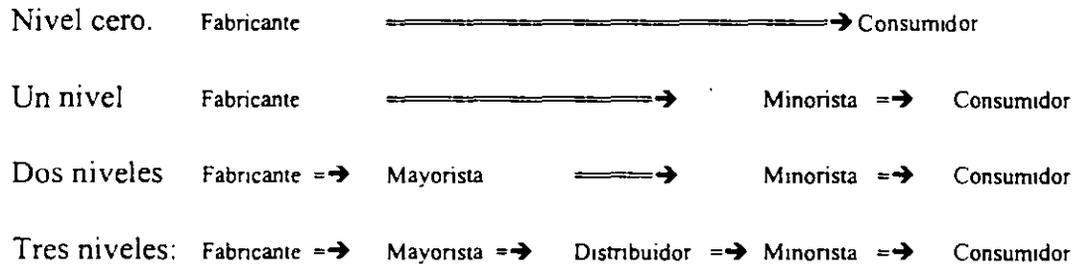
En términos generales se puede señalar que existen canales de comercialización para:

Productos de consumo popular

Productos industriales

Servicios

Los canales de comercialización, a partir del número de intermediarios, se pueden clasificar en:



Las funciones de los canales son:

A) Intercambio:

Compra y agrupación.

Venta.

B) Funciones Físicas:

Almacenamiento.

Transporte.

Manipulación/Transformación, en su caso.

C) Funciones comerciales:

Clasificación. Tomar una serie de productos heterogéneos y convertirlos en grupos homogéneos separados.

Acumulación. Agrupar los productos ya clasificados y formar una oferta homogénea.

Colocación. Distribución de esta oferta homogénea en diferentes puntos geográficos y, en grupos más pequeños.

Combinación. Agrupar diferentes artículos de uso complementario.

D) Funciones Accesorias

Normalización.

Financiación.

8. Asunción de riesgo.

9. Planificación y coordinación del proceso.

Los eslabones de cada canal de comercialización mantienen una serie de flujos, entre los cuales se distinguen:

Flujo Físico Describe el movimiento real físico desde la materia prima hasta la propia transportación del producto terminado.

Flujo de propiedad la transferencia de propiedad de cada uno de los eslabones del canal de comercialización.

Flujo de pagos. A partir del flujo de propiedad se manifiesta el flujo de pagos, pero en sentido inverso.

Flujo de Información. Describe la forma, calidad y oportunidad de la información que intercambian cada uno de los elementos del canal de comercialización.

Flujo de Promoción. Agrupa todas las actividades de promoción (promoción de venta, relaciones públicas, publicidad, etc.) que se deben realizar para el éxito del canal de comercialización.

Otro aspecto importante es la Organización de los canales de comercialización.

La organización de los canales no es espontánea sino que surge de muchas fuerzas. Una de ellas es la tendencia a la concentración. Hay dos tipos fundamentales:

Concentración Vertical cuando una empresa agrupa varios niveles de los canales. Por ejemplo, una bodega que decida tener viñas y una distribuidora en puntos de venta.

Concentración Horizontal cuando una empresa crece comprando otras similares.

DECISIONES SOBRE CANALES DE COMERCIALIZACION

Los parámetros significativos para elegir un canal de comercialización son:

A) Características de los Consumidores:

Número

Dispersión geográfica

Hábitos de compra y de consumo

Sensibilidad a diferentes métodos o prácticas de venta.

B) Características del producto o servicio:

Percibibilidad

Tamaño

Normas de mantenimiento.

Valor/precio

C) Características de cada intermediario:

Régimen legal y fiscal

Capital contable

Antigüedad

Experiencia

Relaciones Comerciales

Referencias Comerciales

Referencias crediticias.

Capacidad de almacenamiento.

Capacidad de distribución.

Margen de comercialización

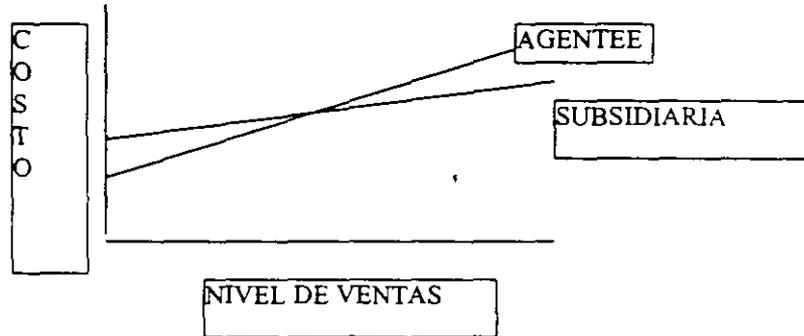
Número de vendedores.

Organización de mercadotecnia y venta

Monto de las comisiones a vendedores

Incentivos a vendedores.

Conflictos legales entre canales de comercialización.



METODOS DE EXPORTACION Y CANALES DE DISTRIBUCION

Los métodos más comunes de exportación son la venta indirecta y directa.

En la venta indirecta, normalmente un intermediario asume la responsabilidad de encontrar compradores extranjeros, embarcar los productos y conseguir el pago.

En la venta directa, el productor trata directamente con un comprador extranjero.

La consideración de determinar si se comercia directa o indirectamente, se basa en el nivel; de recursos que la compañía está esperando utilizar en su esfuerzo de comercio internacional. Estos son algunos otros factores a tener en cuenta cuando se va a decidir si se hará comercio indirecto o directo:

- * El tamaño de la empresa.
- * La naturaleza de sus productos.
- * Experiencia previa de exportador y conocimientos.
- * Condiciones comerciales en los mercados extranjeros seleccionados.

CONSIDERACIONES PARA LA DISTRIBUCION

* ¿Qué canales de distribución debería usar la empresa para comerciar sus productos en el exterior?

* ¿Dónde debería la empresa producir sus productos y cómo debería distribuirlos en el mercado extranjero?

* ¿Qué tipo de representantes, agentes comerciales, mayoristas, intermediarios, distribuidores, revendedores, y demás debería usar la empresa?

* ¿Cuáles son las características y capacidades de los intermediarios disponibles?

* ¿Se debería obtener la asistencia de un intermediario?

EXPORTACION INDIRECTA

La ventaja principal del comercio indirecto para una empresa pequeña, es que provee una manera de penetrar en los mercados extranjeros sin las complejidades y riesgos de la exportación directa. Varios tipos de empresas intermediarias proveen una variedad de servicios de exportación. Cada tipo de empresa ofrece ventajas distintivas para una compañía, según se aprecia a continuación.

COMISIONISTAS

Los comisionistas son buscadores de empresas extranjeras que desean comerciar productos. Buscan obtener los artículos deseados en el menor precio posible y se les paga una comisión por sus clientes extranjeros. En algunos casos, pueden ser agencias de gobierno extranjeras o empresa casi gubernamentales con capacidad de localizar y comerciar la mercadería deseada. Un ejemplo de estos son las misiones comerciales de gobiernos extranjeros.

AGENTES EXPORTADORES

Los agentes, comerciantes y revendedores compran productos directamente de los fabricantes, embalando y marcando sus productos de acuerdo a sus propias especificaciones. Recién ahí los venden al exterior a través de sus contactos con sus propios nombres y asumen todos los riesgos con relación a esto.

EXPORTACION DIRECTA

Las ventajas de exportar directamente para una empresa, incluyen más control sobre el proceso de exportación, mayores beneficios potenciales, y una relación más cercana con el comprador y el mercado extranjero. Estas ventajas no vienen fácilmente, ya que la empresa argentina necesita depositar más tiempo, personal, y recursos que los que se necesitan con la exportación indirecta.

Cuando una empresa elige exportar directamente a mercados extranjeros, usualmente hace cambios organizacionales internos para apoyar funciones más complejas. Normalmente un exportador directo selecciona el mercado que desea penetrar, elige los mejores canales de distribución para cada mercado, y luego realiza conexiones comerciales específicas para vender sus productos.

Los canales incluyen:

REPRESENTANTE DE VENTAS

Un representante de ventas en el extranjero, es el equivalente a un representante del fabricante en nuestro país.

El representante usa la literatura del producto de la empresa y las muestras para presentar el producto a compradores potenciales. Un representante generalmente maneja muchas líneas complementarias que no compiten.

El representante de ventas generalmente trabaja en base a una comisión, no asume riesgos o responsabilidades, y está bajo contrato por un determinado periodo de tiempo.(renovable por acuerdo mutuo). El contrato define territorio, términos de la venta, métodos de compensación, razones y procedimientos para terminar el contrato, y otros detalles.

El representante de ventas puede operar en bases exclusivas o no exclusivas.

AGENTES

El término "agente", que suele ser tan malentendido, significa un representante que normalmente tiene autoridad, quizás también poder notarial, para realizar compromisos en representación de la empresa que el o ella representa.

Las empresas en Estados Unidos y otros países desarrollados han dejado de usar este término y en su lugar utilizan el de representante, ya que el de agente puede implicar más de lo que se pretende. Cualquier contrato debe especificar si el representante o agente tiene o no autoridad legal para obligar a la empresa.

DISTRIBUIDORES

El distribuidor extranjero es un comerciante que compra mercadería de un exportador, generalmente con un descuento sustancial, y la revende con un beneficio. Generalmente el distribuidor extranjero brinda apoyo y servicio por el producto, liberando a la compañía de estas responsabilidades

El distribuidor generalmente lleva un inventario de los productos y una provisión suficiente de repuestos y tiene instalaciones y personal adecuado para operaciones de servicio normales.

El distribuidor lleva una variedad de productos no competitivos pero complementarios, los consumidores finales generalmente no compran de un distribuidor; compran de revendedores o intermediario.

Los términos de pago y la duración de la asociación entre la empresa y el distribuidor extranjero, son establecidos por contrato.

Algunas compañías prefieren comenzar con un período relativamente corto y luego extender el contrato si la relación muestra ser satisfactoria para ambas partes.

REVENDEDORES EXTRANJEROS

Una compañía también puede vender directamente a un revendedor extranjero, a pesar de que en tales instrucciones, los productos generalmente están limitados a líneas de consumidores. El crecimiento de cada vez más revendedores mayores en mercados como el de Canadá y Japón ha creado nuevas oportunidades para este tipo de venta directa.

El método se apoya principalmente en representantes de venta que viajan y que se contactan directamente con los revendedores extranjeros de que los resultados pueden estar acompañados de catálogos, folletos, y otra literatura. El acercamiento directo tiene los beneficios de eliminar comisiones, reduciendo los gastos de viajes, y alcanzando una audiencia mayor.

Para obtener mejores resultados, una empresa que usa correo directo para llegar a los revendedores extranjeros, igualmente deberían apoyar esto con otras actividades de mercado.

Los fabricantes con ataduras a revendedores nacionales de importancia, también deben ser capaces de usarlos para vender en el exterior.

Muchos grandes revendedores tienen oficinas de compras en el extranjero y usan estas oficinas para vender en el exterior cuando es posible.

VENTAS DIRECTAS A CONSUMIDORES FINALES

Un negocio puede vender sus productos o servicios directamente a consumidores finales en países extranjeros.

Estos compradores pueden ser gobiernos extranjeros; instituciones como hospitales, bancos y colegios; o negocios.

Los compradores pueden ser identificados en ferias, a través de publicaciones internacionales, o a través de programas de contacto gubernamentales, como el propio Banco de Comercio Exterior.

La empresa debería ser consciente de que si un producto es vendido de una manera tan directa, el exportador es responsable del embarque, del cobro, y de los servicios del producto salvo que se hagan otros arreglos.

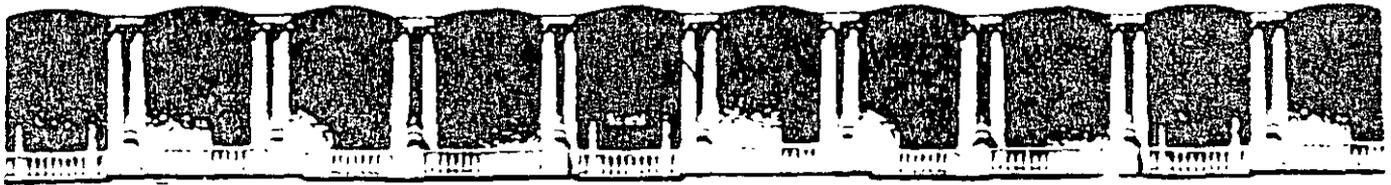
Salvo que el costo de brindar estos servicios esté incluido en el precio de la exportación, una empresa podría terminar con ingresos mucho menores que lo que originalmente intentó realizar.

BIBLIOGRAFIA

MARTINEZ TERCERO, M.: "Canales y Redes de Distribución Comercial". Edit. Paraninfo. Madrid, 1.976.

WROE ANDERSON, "Factorrs Governing the Development of Marketing Channels"

LOUIS P. BUCKLIN, "A theory of distribution Channel Structures"



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS ABIERTOS

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE
PRODUCCIÓN**

**MODULO IV: LOGÍSTICA INDUSTRIAL Y SISTEMAS DE
COMERCIALIZACION**

TEMA

INTERRELACION DE MARKETING, PRODUCCIÓN Y LOGISTICA

**EXPOSITOR: M.EN I. ANTONIO GUTIERREZ AGUILAR
PALACIO DE MINERIA
NOVIEMBRE DEL 2000**

Interrelación de marketing, producción y logística

Actividades principales

■ Mercadotecnia

- Plan de desarrollo de productos (potencial)
- Comercializar productos
- Crear imágenes alrededor de los productos
- Identificar necesidades de los consumidores
- Introducir nuevos productos
- Portafolio de productos
- Segmentación de mercados
- Servicio al cliente requerido

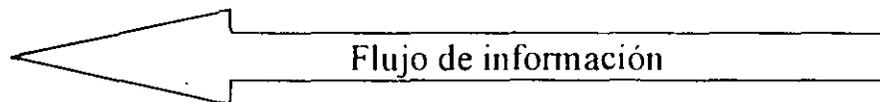
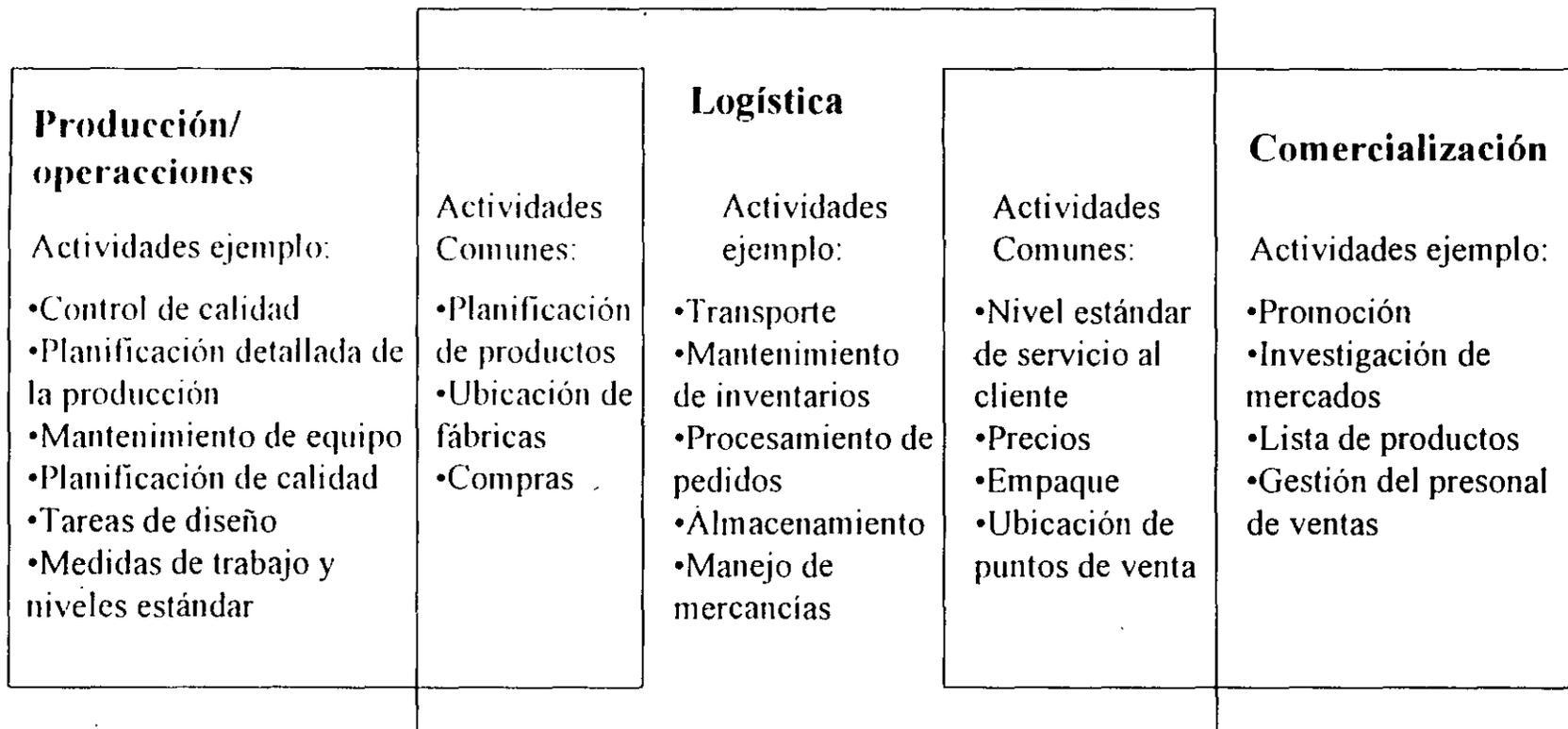
Actividades principales

- Producción
 - Manufacturar productos
 - Administrar capacidades de producción
 - Control de Calidad
 - Optimizar recursos en la producción
 - Planeación y programación de producción
 - Planes maestros de producción
 - Planeación estratégica de capacidades de producción

Actividades principales

- Logística
 - Planear inventarios
 - Realizar requerimientos de materiales
 - Realizar pronósticos
 - Planear la distribución de productos
 - Almacenar productos
 - Administrar ventas
 - Optimizar recursos económicos, humanos y materiales

Interrelación



Fuente. Logística empresarial

Mercadotecnia

■ Producto

- Cuales son los productos o servicios que ofrece la compañía
- La persona compra un paquete de beneficios, no un producto o servicio.
 - l El paquete puede comprender: Características técnicas, empaque, diseño, imagen, funcionalidad, calidad, disponibilidad, reputación, servicio post-venta, colores, características del mantenimiento, capacitación ...

Mercadotecnia

■ Precio

- Cuanto esta dispuesto a pagar el consumidor por el bien o servicio ofrecido
- Los paquetes de beneficios varían para cada persona
- Segmentación de mercados
- Servicio a cliente
- Ciclo de vida del producto

Mercadotecnia

■ Promoción

- Forma en que se da a conocer el producto o servicio
- Promoción personal
 - | Comunicación bidireccional
 - | Se negocia precio, volumen, entrega y requerimientos especiales

Mercadotecnia

■ Promoción

■ Promoción impersonal

I Anuncios

I Promociones de ventas

¿Cuánto se incrementará la demanda?

Mercadotecnia

■ Lugar (place)

- Donde comercializar el producto
- Cual es el costo de distribución
- Canal de distribución
 - | Tiendas departamentales
 - | Servicio a domicilio
 - | Entrega en fábrica
 - | ...

Mercadotecnia

- Segmentación del mercado
 - Tipo de cliente
 - Producto
 - Precio
- Las estrategias de comercialización de cada producto es diferente

Mercadotecnia

Portafolio de productos



Mercadotecnia

Portafolio de productos

Crecimiento del mercado	Alto	Dinero utilizado	---	Dinero utilizado	---
		Dinero Generado	$\frac{+++}{0}$	Dinero Generado	$\frac{+}{--}$
	Bajo	Dinero utilizado	-	Dinero utilizado	-
		Dinero Generado	$\frac{+++}{++}$	Dinero Generado	$\frac{+}{0}$
		Alto		Bajo	
		Participación en el mercado			

Logística - mercadotecnia

- Nivel de servicio al cliente
 - Segmentación por importancia de clientes
- Unidad de manejo de carga o venta
- Pronósticos de ventas
- Definición de rutas de distribución
- Definición de la red de distribución
- Definición de estrategia para promociones
- Definición de esquemas de trabajo

Logística

- Diseño del almacén acorde a las necesidades
- Esquema de manejo y administración de materiales
- Estándares de operación (procesamiento de información, carga y descarga, tiempos de entrega)
- Procesamiento de pedidos y facturación
- Administración de los inventarios
- Planeación de equipo de distribución
- Planeación estratégica de la red logística global

Logística - producción

- Planeación de requerimientos de materiales
- Programación de producción
- Plan maestro de producción
- Integración de proveedores
- Plan estratégico para localización de fábricas
- Capacidades de producción por región
- Productos a producir por planta



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS ABIERTOS

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE
PRODUCCIÓN**

**MODULO IV: LOGÍSTICA INDUSTRIAL Y SISTEMAS DE
COMERCIALIZACION**

TEMA

BENCHMARKING

**EXPOSITOR: M. EN I. ORLANDO LEBEQUE SANCHEZ
PALACIO DE MINERIA
NOVIEMBRE DEL 2000**

DIVISION DE EDUCACION CONTINUA

FACULTAD DE INGENIERIA

DIPLOMADO EN INGENIERIA DE PRODUCCION

BENCHMARKING

- COMO APRENDER DE LOS MEJORES -

M. EN I. ORLANDO LEBEQUE SANCHEZ

BENCHMARKING - COMO APRENDER DE LOS MEJORES -

INTRODUCCION

Definir el Benchmarking en la actualidad parece una alternativa un tanto sin sentido, porque el vocablo en sí, ha sido adaptado a la realidad de muchas organizaciones y por lo tanto cada una de ellas cuenta con su propia definición, esto es debido a que ellas han estado o están intentando trabajar adecuadamente con este proceso a pesar que las diferentes definiciones no puedan estar de acuerdo las unas con las otras, además de saber que estas varían también según el tamaño de las organizaciones y la actividad que realizan ya sea producción de bienes ó prestación de servicios.

Definitivamente en cualquier área de un tema nuevo los conceptos y la terminología deben ser expuestas de una manera clara con el fin que sean entendidas, para que las ideas puedan ser expresadas.

El Benchmarking según el criterio de los especialistas puede tener diferentes definiciones y formas de aplicación dentro de las organizaciones. A continuación trataremos los conceptos desarrollados por algunos de ellos:

Robert J Boxwell, en su libro "BENCHMARKING" - COMPETIR CON VENTAJA, nos hace un recuento histórico de como el benchmarking apoya los procesos estratégicos llevándolo al grado de detalle.

Este autor nos dice que el benchmarking es dos cosas:

"Proponerse metas utilizando normas externas y objetivas, y aprendiendo de los otros: aprendiendo

"Cuánto" y, tal vez lo que es más importante, aprendiendo "cómo".

En esta primera parte introduce un mensaje que luego lo ha de reiterar de manera consistente: el benchmarking es mucho más importante para descubrir, analizar e implementar el "cómo", las empresas que son líderes hacen sus procesos exitosos para determinar o fijarse metas cuantitativas.

Determinada literatura sobre benchmarking se apega mucho a los indicadores o numerales (los cuánto), y este autor nos propone que usemos los "cuánto" para poder luego introducirnos en los "cómo" que es en definitiva la causa subyacente de los "cuánto".

También en el concepto del benchmarking se divulga el concepto de que "existe un enorme fondo común de conocimiento y experiencia en el cerebro colectivo de los directivos y los trabajadores del mundo"; y que procurando compartir el mismo, puede significar un incremento en la productividad de la sociedad en su conjunto, evitando los posibles desperdicios de los recursos invertidos en el aprendizaje.

De hecho, cada uno de los varios autores de trabajos, estudios y publicaciones, tiene siempre una historia que contar con respecto al surgimiento, aplicaciones y bondades del benchmarking, por ejemplo.

Cuenta la leyenda que los managers estadounidenses de los 50 se permitían una sonrisa condescendiente cuando veían a los ingenieros japoneses, cámaras

fotográficas al cuello, registrar hasta el más mínimo detalle de cualquier producto en todas las ferias y exposiciones internacionales. Dos décadas más tarde, la sonrisa comprensiva se esfumó con los primeros productos world-class provenientes de Japón, resultado del trabajo de inteligencia cuyo punto de partida fueron aquellas fotos. Líder indiscutida después de la Segunda Guerra Mundial, la industria de los Estados Unidos no acusó el golpe de inmediato y se limitó a atribuir la mejor calidad y los menores precios de los productos importados a prácticas desleales de la competencia extranjera. Hasta que en 1979, Xerox reaccionó. La japonesa Canon Inc. acababa de presentar una fotocopiadora mediana a un precio revolucionario: menos de US\$ 10.000; el costo de fabricación de una similar en Xerox. Sus ejecutivos cayeron en la tentación de justificar el precio irrisorio de la oferta nipona en cuestiones de marketing: compraban market share a precios de dumping. Sin embargo, en la intimidad de los despachos debieron admitir la realidad: los japoneses habían logrado ser más eficientes. Xerox se lanzó entonces a una carrera que ya no se detuvo.

Sin complejos y con idéntico criterio al usado por los madrugadores del Sol Naciente, analizó primero e implementó después las diversas técnicas japonesas de calidad. La estrategia resultó. Los costos operativos por unidad se redujeron a la mitad y los de inventario en dos tercios. Logró duplicar su market share, pero decidió ir más allá. Desarrolló una receta de 10 pasos para lograr mejoras sustanciales en la performance de todos sus departamentos y líneas de proceso, cuya clave era primero buscar y luego emular a las mejores prácticas de la competencia, la industria, o el mercado en general. Se embarcó en una competencia sin línea de llegada como la

definiría en su momento Robert Camp, especialista en el tema de Xerox, que hoy constituye un proceso prototípico en la historia del benchmarking, una de las armas más usadas en la cruzada para mejorar la calidad y, por ende, la competitividad.

QUE ES BENCHMARKING

Gregory H. Watson, en su libro *Strategic Benchmarking*, explica los pasos de este proceso que, según él, ayudó a Xerox y Hewlett Packard a recuperar el liderazgo que habían perdido.

Watson comienza por explicar lo que benchmarking no es: no es espionaje y no es copia. Para ayudarse a definir este concepto que ahora está en boca de todos, cita al gurú de la calidad, W. Edwards Deming, cuando aconsejaba: "Adapte, no adopte".

En Xerox, Michael Spendolini, postgrado en Psicología Organizacional de la Universidad de California, alimentó su especialización en benchmarking. Después de ocupar varias posiciones gerenciales críticas en la empresa, en 1988 armó MJS Associates, una consultora en capacitación y desarrollo organizacional que capitalizaría su experiencia corporativa. Pero ya en 1982 había percibido la falta de difusión de esa estrategia en el mercado. Fue precisamente en un meeting de los especialistas en capacitación y desarrollo organizacional de Xerox donde corroboró que el recientemente acuñado benchmarking competitivo sonaba por primera vez en muchos oídos. En realidad, durante la década de los 80 apenas se hablaba de él en los medios especializados. Pero dos hitos lo pusieron en el centro de la escena

empresaria estadounidense: en 1987, el Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige y en 1989 la aparición del libro de Robert Camp sobre los siete años de benchmarking en Xerox, en cierta forma corolario del trabajo formal en entrenamiento interno y externo que había liderado en la empresa. Excelente sentido de la oportunidad, ya que ese mismo año Xerox resultó una de las dos únicas compañías que logró el premio Baldrige. En 1991, Spendolini se propuso evaluar las conclusiones de los asistentes a uno de los primeros congresos sobre el tema a gran escala, abierto en dos jornadas y con disertantes de Xerox, Cadillac, Abbott Labs, NCR. Al fin del primer día compartían, entusiasmados, la información expuesta en los distintos casos, así como las recomendaciones para quienes decidieran iniciarse en la práctica. No pasó lo mismo el segundo día: aunque carecían de reglas comunes, los modelos empezaron a repetirse sin mayores contribuciones en las pequeñas diferencias, se parecían, pero no había dos iguales, en consecuencia, los asistentes reconocieron que dejaban el congreso con mucho anecdotario pero ninguna receta, más allá de una cierta consistencia en el concepto madre. Esa experiencia, repetida más tarde en otras oportunidades similares, dio el momentum necesario para desarrollar un modelo genérico de benchmarking aplicable a cualquier organización, grande o pequeña, productora de bienes o servicios, privada o pública, local o multinacional, señala Spendolini en *The Benchmarking Book*. Tan consumido por las organizaciones que lo usan, el benchmarking se había expandido casi huérfano de definición en sentido estricto. Al iniciar su trabajo, Spendolini prefirió no sustraerse de ese componente empírico dominante y, después de armar un poll de empresas

destacadas en la práctica .57 firmas del más variado perfil , les pidió una definición de benchmarking. Y con ellas en su poder, preparó una combinación. Para Spendolini, menú de conceptos mediante, el benchmarking es un (1) proceso (2) sistemático y (3) continuo de (4) evaluación de los (5) productos, servicios y procesos empleados o producidos en (6) organizaciones (7) consideradas las (8) best practices , con el objeto de (9) mejorar la propia organización. . De allí que uno de los objetivos tradicionales cuando se decide hacer benchmarking sea identificar la brecha que separa a la empresa de las best-class o world-class . Obviamente, el alcance varía según el target del benchmarker, aunque la metodología aplicable al proceso es la misma. Tal vez el proyecto más simple procure identificar la mejor práctica dentro de la propia organización.

El benchmarking interno asume que existen diferencias entre los procesos desarrollados en distintas plantas, departamentos o unidades operativas. Empresas como AT&T, DEC y Du Pont creen en el benchmarking interno como requisito previo a la salida al exterior. El primer paso out of the box puede ser el benchmarking competitivo, que reduce los benchmarks a los competidores directos que comparten la base de clientes. Cannon, Ricoh, Kodak, Sharp. Ese espectro se extiende en el benchmarking funcional. el objetivo es identificar las mejores prácticas en cualquier tipo de organización reputada como excelente en el área que se investiga.

Por ejemplo: American Express en servicio al cliente, o L.L. Bean en depósitos y distribución. En cualquiera de los casos, la atención se centra en los parámetros bajo cero ; es decir, aquellos aspectos de la performance, productos, procesos o servicios

que no califican si se los compara con los de las organizaciones elegidas como referencia. No obstante, a semejanza de cualquier evaluación, para ser saludable debe relacionar extremos comparables.

Resultaría contraproducente para una benchmarker debutante, por caso, tratar de emular a una world-class con años de Total Quality Management. Si bien la motivación para iniciar un proceso de investigación como el benchmarking es, justamente, estimular el cambio, no es recomendable llevar el trabajo demasiado rápido ó demasiado lejos .

En muchos casos, los novatos prefieren incorporarlo como una herramienta con objetivos más específicos dentro de la reingeniería de la organización. De hecho, la filosofía del benchmarking es instrumental: funciona mejor si la empresa que lo utiliza ya está embarcada en un proceso de calidad, y si está en condiciones de responder cuando le toca jugar del otro lado del campo.

EL CIRCULO

La mayoría de los esquemas de benchmarking incluyen como broche ineludible de las etapas operativas, al reciclaje o retroalimentación.

Hay dos razones fundamentales. Por un lado, permite ajustar el proceso de benchmarking durante y después de cada ciclo para optimizar los resultados. Por el otro, no hace sino subrayar la perspectiva de mantener a la empresa a tono con el state-of-the art, mediante un trabajo ininterrumpido de nivelación. Al mismo tiempo,

pensar en un modelo de mejora continua y reciclaje sugiere, casi inevitablemente, la imagen del círculo, que parece darle continuidad.

ETAPAS DEL BENCHMARKING

El círculo de Spendolini cierra el núcleo del proceso de cinco etapas, identificadas después de analizar 24 modelos de benchmarking: los 10 pasos de Xerox, los nueve de AT&T, los seis de Alcoa y los 14 pasos en cinco fases de IBM, entre otros.

Identificar a los clientes o consumidores, sus necesidades y los temas específicos a investigar configura la primera etapa del proceso. De allí surgirá la respuesta a una de las preguntas más delicadas para el éxito del benchmarking: ¿qué factores tendrán mayor impacto en el rendimiento de la organización?

Se trata, en última instancia, de los factores críticos de éxito (critical success factor, CSF). Para los novatos, la selección más saludable es incorporar el benchmarking como una técnica complementaria para la resolución de problemas. Al principio, los CSF con alto grado de especificidad ayudan al feedback: trabajar en la facturación, por ejemplo, es un buen comienzo. Y a medida que la organización madure en el desarrollo del benchmarking, podrá ampliar el alcance de sus investigaciones a factores más abarcadores: recursos humanos, capacitación o contrataciones.

La segunda etapa es la formación del equipo, con asignación de roles y responsabilidades: puede optarse por un team completo que reporta a un único

manager; un cross-functional team que reúne gente en función de sus especializaciones, a cargo de un project leader; o por un equipo ad hoc, flexible, integrado por un número variable de empleados que comparten la responsabilidad de llevar adelante la investigación, y que generalmente se arma y trabaja por proyecto.

Con el equipo listo se abre la tercera etapa: la de los benchmark partners, (socios de benchmarking), que deben identificar las fuentes de donde se obtendrá la información, desde la individualización de las mejores prácticas en la industria o el mercado, hasta las personas a ser contactadas y la bibliografía adicional a consultar.

Después llega la etapa que los recién iniciados en benchmarking enfrentan lo que consideran un momento cumbre: el trabajo de investigación, durante el cual visitan otras organizaciones e interactúan, personal o telefónicamente, con sus miembros. La historia es diferente para un veterano del benchmarking, ya que la clave del éxito del proceso no radica en la investigación sino en las etapas previas, a menudo, los resultados de campo sacan a la luz errores o descuidos en la planificación. Si ésta fue pobre en su desarrollo o subestimada en su importancia, el proceso de recolección y análisis de información seguramente resultará improductivo. Una falla imperdonable si se tiene en cuenta que ya existen códigos de ética aplicables al benchmarking, a fin de evitar, además de males mayores, pérdida de tiempo del benchmark que debe atender a quien no sabe muy bien para que lo consulta

En realidad, a medida que el benchmarking se fue popularizando surgió una serie de reglas de buenas maneras para evitar que los teams inexpertos o ansiosos se lancen a la etapa de recolección de información en pleno estado de efervescencia o desorden. Aunque tengan una vaga noción de objetivos, métodos y misión, si no están en condiciones de presentarlos con la seriedad y el profesionalismo que exigen las empresas a consultar, la inversión en tiempo y dinero en el proceso habrá sido en vano.

Asegura Spendolini que un manager de Xerox, indignado después de una entrevista mal preparada, exclamó: ¡Parece que nos estuvieran haciendo un favor al incluimos en su análisis!

Gregory H. Watson sugiere que para lograr los objetivos de mejorar el proceso del negocio, comparándolo con el proceso y las técnicas de mejoramiento, se deben cubrir las siguientes etapas:

- * En la primera, deberá planificar. Los gerentes de división deberán comenzar por elegir los procesos que desean mejorar (por ejemplo, el sistema de distribución), seleccionar la empresa que más se destaque en eso (distribución) y decidir cómo van a medir las diferencias entre los dos procesos.

- * Luego viene la etapa de hacer, en la que se mide el proceso de los otros y luego el propio.

- * La siguiente es la etapa de comparar, en el ejemplo de los dos sistemas de distribución, buscando los detalles en los que se es más eficiente. Luego se procura

encontrar facilitadores, herramientas, políticas o prácticas de trabajo que conduzcan a una calidad superior.

* Finalmente, surge la etapa de actuar. Los gerentes adaptan, y en algunos casos mejoran, los procesos del socio observado.

PUERTAS ADENTRO.

Algunas de las mejores lecciones se aprenden en casa. Empresas hermanas, divisiones y unidades operativas pueden compartir información sin preocuparse por los secretos comerciales y otros obstáculos a la cooperación. Sin embargo, hacer benchmarking interno tiene una desventaja. es el que menor posibilidad tiene de insertar importantes mejoras en el proceso, las distintas unidades de una empresa tienden a ser más iguales que diferentes. Por lo general comparten la misma cultura, puntos de vista prácticas de trabajo, y sin embargo, esta técnica algunas veces produce notables mejoras. Hewlett Packard usó este procedimiento con éxito.

En 1983, la firma consultora McKinsey estudió la incidencia que tienen en el costo las demoras en el desarrollo de un producto, concluyó que cuando los productos de alta tecnología son completados dentro del presupuesto pero con seis meses de retraso con respecto al programa, sacrifican 33% de sus ganancias potenciales en los primeros cinco años. Por el contrario, los proyectos terminados a tiempo que exceden su presupuesto en 50% pierden solamente 4% de sus ganancias potenciales.

John Young, director ejecutivo de Hewlett Packard, comprendió el significado del informe McKinsey, sabía que las ganancias de su compañía dependían de la

introducción regular de nuevos productos. sabía también que en su empresa a menudo no se cumplían los cronogramas de producción. si era posible determinar las causas de las demoras, también se podrían obtener ganancias adicionales.

En 1986, Young puso ante sus empleados el desafío de recortar los plazos a la mitad para 1994, el departamento técnico de la empresa accedió a estudiar las formas de implementar cronogramas, y estudiar el proceso de desarrollo de productos en cada unidad operativa, identificar las causas de demoras y recomendar otros que las reducen.

Como resultado del experimento, los técnicos descubrieron diversos factores de retrasos. Por ejemplo: cuantas más personas integran la línea de aprobación, más cambios se van a solicitar; un componente complicado aumenta el tiempo de desarrollo del producto; la mayoría de los componentes que se compran a proveedores externos no satisfacen las especificaciones

PUERTAS AFUERA.

Hay distintos tipos de estudio externo. Se puede investigar a otra compañía que pertenece al mismo negocio, o a una empresa que venda un producto similar. Pero los mayores beneficios se obtienen con un estudio genérico, que no esté limitado por las fronteras del propio negocio de quien investiga, lo que se busca, al elegir la compañía, es quién hace algo de la manera más eficiente.

En 1979, Xerox estaba al borde del colapso. Minolta, Ricoh, Canon y otras firmas japonesas estaban vendiendo fotocopiadoras en Estados Unidos a precios

inferiores al costo de producción de Xerox. En 1981, David Dearn, director ejecutivo, lanzó un programa que tenía por objetivo resucitar el espíritu innovador y el poder en el mercado a través de la participación de los empleados y del benchmarking.

La empresa decidió que su depósito era un área para mejorar, porque esa unidad era la responsable de recibir materias primas, mantener el control de las existencias, atender con rapidez a los departamentos de manufactura y cumplir con las órdenes de los clientes.

Robert Camp, gerente de distribución, dio máxima prioridad al proceso de seleccionar los artículos pedidos, empacarlos y enviarlos. Consideraba que ése era un cuello de botella importante en el ciclo de actividades de Xerox. Los sistemas de almacenamiento y recuperación automáticos no le parecían apropiados, primero porque eran muy caros y luego porque parecían diseñados para manejar grandes pedidos. (En Xerox, los pedidos grandes eran la excepción. La mayoría de los clientes encargaban artículos pequeños, como una resma de papel copia o una caja de transparencias.)

Cuando Camp aceptó el desafío de Kearns, decidió que hacer benchmarking interno o competitivo sería poco efectivo, quería encontrar modos de operar que volvieran a poner a Xerox en la vanguardia, y eso significaba salir fuera de su propio negocio, se dispuso entonces a buscar una compañía, de cualquier sector, que fuera excelente en almacenamiento, se enteró de que una firma llamada L. L. Bean había aumentado la eficiencia de su sistema de entregas en 45% en sólo dos meses. La empresa había introducido un programa de computación que permitía a los 60

empleados del depósito despachar 33.000 órdenes por día, la visita guiada que organizó Camp permitió a la gente de Xerox descubrir métodos simples, pero eficientes y fascinantes, la computadora minimizaba el esfuerzo de buscar, encontrar, extraer, transportar, empaquetar y despachar, hasta seleccionaba las cajas más apropiadas para cada despacho.

Los miembros del equipo investigador no perdieron un minuto en organizar y analizar lo que habían aprendido. En cuanto regresaron a sus oficinas centrales de Rochester, Nueva York, comenzaron a comparar esos métodos con los propios. Una vez completado el estudio, Xerox introdujo modificaciones en la operación de su depósito, adquirió un sistema computarizado propio e hizo del benchmarking una práctica común en su nueva cultura.

Entre 1989 y 1992, solamente la división de producción realizó unos 200 estudios de benchmarking

A través de este procedimiento y de otros programas de calidad, Xerox recuperó su original fortaleza

La satisfacción de los clientes aumentó 38%, el costo laboral se redujo a la mitad y el costo de materiales disminuyó en 40%. En 1989 la compañía obtuvo el Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige.

EJEMPLOS

LA HISTORIA DE SUNBEAM.

En 1982, la compañía Sunbeam de artefactos domésticos se propuso captar 30% del mercado de las planchas de vapor. Para lograrlo, los investigadores de la compañía compraron y desarmaron planchas de vapor y de calor seco fabricadas en todas partes del mundo, y las analizaron para determinar el número de piezas que utilizaban y su costo probable.

Descubrieron muchas diferencias. Algunas planchas tenían 147 piezas, otras 74. Llegaron a la conclusión de que las planchas Sunbeam se ubicaban de la mitad para abajo de cada línea, también encontraron una relación lineal entre el número de piezas y el costo por materiales y mano de obra, por esa razón, decidieron diseñar una nueva plancha de vapor y calor seco que requiriera menos piezas y menos costo de ensamblaje.

Tal como lo habían supuesto los técnicos, los nuevos productos resultaron menos costosos de producir que los de la competencia o que los modelos anteriores de Sunbeam

LA INDUSTRIA NACIONAL

El "benchmarking", herramienta de mejoramiento continuo que permite incrementar la competitividad de una empresa a través del establecimiento de procesos clave, indicadores de productividad y mejores prácticas. El "benchmarking" ha sido

reconocido como una herramienta de calidad por el éxito obtenido en la empresa Xerox; a través del "benchmarking" se identifican y evalúan los principales indicadores de una empresa en diversas áreas, tales como recursos humanos, sistemas de producción y procesos productivos y/o de servicio. Estos indicadores pueden compararse con los de otras empresas similares que se hayan distinguido como de clase mundial por su calidad y alta productividad (2). Así, pues, el "benchmarking" es una búsqueda de mejores prácticas que permitirán a una empresa alcanzar la tan anhelada competitividad a nivel mundial.

El presente ejemplo narra el trabajo sobre benchmarking, cuyo objetivo fue evaluar, el grado de excelencia en las prácticas de manufactura de las plantas de las empresas participantes contra las mejores prácticas a nivel mundial y local

El estudio consistió en las siguientes etapas:

- => 1. Planeación
- => 2. Realización
- => 3. Análisis de la información recolectada
- => 4. Presentación de resultados

Durante la etapa de planeación se organizaron dos grupos de trabajo, uno enfocado al sector metal-mecánico y el otro al automotriz. De estos dos sectores se identificaron aquellas empresas que cumplieran con los requerimientos de acuerdo con sus ventas y número de empleados. El número total de empresas que participaron en el estudio fue de 23, de las cuales 15 pertenecían al sector metal-mecánico y 8 al automotriz.

Para realizar el estudio se utilizó la metodología de las etapas de Excelencia de A.T. Kearney, que consiste en la aplicación de un cuestionario conformado por 57 preguntas que engloban alrededor de 150 indicadores de productividad en áreas clave de la empresa como producto, empleados, costos, calidad, proveedores, manufactura, mantenimiento y sistemas de información.

Para el análisis de los datos recolectados fue necesario establecer una base o criterio que permitiera hacer una comparación entre empresas que no implicara dividir las de acuerdo con su tamaño, volumen de ventas o sector, por lo tanto, se investigó la forma en que las empresas pueden ser clasificadas según su enfoque hacia sus procesos productivos. Para esto se recurrió a la metodología conocida como European Network for Advanced Performance Studies (ENAPS), la cual hace una clasificación de empresas de acuerdo con su tipo de proceso: Manufacturing To Order-MTO, Make To Stock-MTS, Assemble To Order-ATO, Engineering To Order-ETO.

Con base en esta clasificación, el grupo de investigación determinó las características de cada tipo de empresa para que pudieran evaluarse por parámetros genéricos y parámetros específicos por tipo de empresa. Entre los parámetros genéricos para todo tipo de empresa se tienen: los niveles organizacionales, la tasa de rotación de empleados, tasa de ausentismo, nivel de educación de obreros, nivel de incremento de la productividad, nivel de supervisión de la calidad realizado por obreros, nivel de reducción del número de proveedores, nivel de mantenimiento preventivo, nivel de edad de la maquinaria, grado de cumplimiento de entregas, entre otros

INDICADORES GENERALES	
Organización	Supervisión de la calidad
Rptación de empleados	Reducción del número de proveedores
Ausentismo	Mantenimiento preventivo
Educación de los obreros	Edad de la maquinaria
Entrenamiento de obreros	Cumplimiento de entregas
Incremento de la productividad	

MEJORES PRACTICAS			
MTS	MTO	ATO	ETO
MAKE TO	MANUFACTURING	ASSEMBLE	ENGINEERING
STOCK	TO	TO	TO
	ORDER	ORDER	ORDER

Las características específicas de cada tipo de empresa son: Las empresas MTS llevan a cabo su producción basándose en pronósticos de venta. Algunos parámetros críticos son: el cumplimiento de entregas, los costos de producción, el nivel de inventarios, el control estadístico de procesos, la eficiencia de producción, el nivel de calidad y el nivel de automatización.

Las empresas MTO producen bajo pedidos específicos de los clientes. Los parámetros críticos de este tipo de empresas son: el nivel de calidad, los tiempos de entrega, el nivel de automatización, los costos de producción, el nivel de eficiencia, la utilización del espacio, el servicio y la asesoría al cliente

Las empresas ATO son empresas que ensamblan productos bajo pedidos específicos. La flexibilidad, el costo de producción, el nivel de calidad y el nivel de eficiencia son puntos clave dentro de este tipo de empresas manufactureras.

Las empresas ETO realizan diseños y construcciones bajo pedidos específicos. Como su nombre lo indica, estas empresas llevan a cabo productos que requieren conocimientos elevados de ingeniería, por lo que el servicio y la asesoría al cliente, el nivel de automatización de su proceso de ingeniería, el control de calidad, los tiempos de diseño y construcción y el grado de certificación de su recurso humano y proceso clave, representan variables críticas de medición.

Esta metodología permite hacer el análisis de una forma más cuantitativa que cualitativa, lo cual favorece el entendimiento de la información recolectada del cuestionario y a la interpretación de los datos, para así facilitar la generación de los reportes personalizados para las empresas en donde se identifican las áreas de oportunidad de mejora.

Finalmente, para la presentación de resultados a las empresas participantes y para llevar a cabo una evaluación y determinar las tres empresas con mejores prácticas, se asignaron valores cuantitativos a los indicadores, donde aquéllos considerados de mayor prioridad por las empresas tenían un mayor peso en la evaluación. Las mejores empresas fueron John Deere, (tractores); Nematik, (cabezas de aluminio para motor, monoblocks); y Dirona, (ejes, frenos, para transporte pesado).

Entre los resultados más significativos fueron:

- ⇒ El nivel de educación y nivel de capacitación de los obreros se encuentra por debajo de nivel internacional., es decir, benchmark internacional en cuanto a nivel de educación es de 93%, contra un promedio de la muestra de 41.7% , en tanto que el benchmark internacional

para capacitación es de 12 días anuales, en tanto que para el estudio resultó de 9.7 días.

⇒ La productividad de los obreros se incrementa en promedio un 10% anualmente, inferior al nivel internacional (15%), por lo que las empresas pierden competitividad cada año y esta pérdida es acumulable.

⇒ Es baja la participación de los obreros en el control de calidad /supervisión lo cual limita la capacidad de la empresa de buscar nuevas formas organizacionales basadas en grupos autónomos, autodirigidos y autocontrolables. En el caso del trabajo resultó 42%, contra 98% de la marca al nivel internacional.

CONSEJOS

Planear con tiempo, preparar un resumen (briefing), de no más de dos páginas para presentar el proyecto, no complicar el contacto inicial con agresividad y exceso de energía en lugar de motivar, irrita, el líder de proyecto identificará los temas operativos delicados y abrirá más puertas que las previstas.

Terminadas las entrevistas, antes del ataque final sobre la información y las conclusiones, es el momento de depurar los datos. La tarea incluye verificar incorrecciones, omisiones y anomalías esas respuestas que no encajan, e identificar los patrones y desvios que muestran las matrices de resultados.

Parte del proceso de evaluación de datos implica la eliminación de aquellos que resulten poco confiables, inexactos o irrelevantes, señala Spendolini, después de

esa limpieza podrán inferirse, válidamente, las relaciones entre acciones, estrategias, planes y resultados, así como las esperadas conclusiones. Con todos esos datos en su poder, el empresario está listo para implementar los cambios necesarios, última etapa del proceso.

Y para que el círculo se cierre hay que elaborar el plan de trabajo y pasar a la acción.

Recomendaciones.

En primer lugar, pasión por el cambio y la acción como objetivo. De este primer consejo se deduce que el benchmarking no es un ejercicio pasivo, ni está indicado para quienes no estén convencidos de la necesidad de nuevas ideas o, ante cada propuesta, racionalicen, justifiquen o nieguen sus ventajas y diferencias.

Diferenciar entre benchmarking y análisis competitivo, éste último incluye comparar un producto del competidor contra el tuyo. Compara las características y el precio del producto. El benchmarking va más allá, comparando como se diseña, manufactura, distribuye y apoya un producto. Benchmarking no enfatiza en lo que es el producto y lo que cuesta, pero sí en los procesos fundamentales usados para producirlo, distribuirlo y apoyarlo

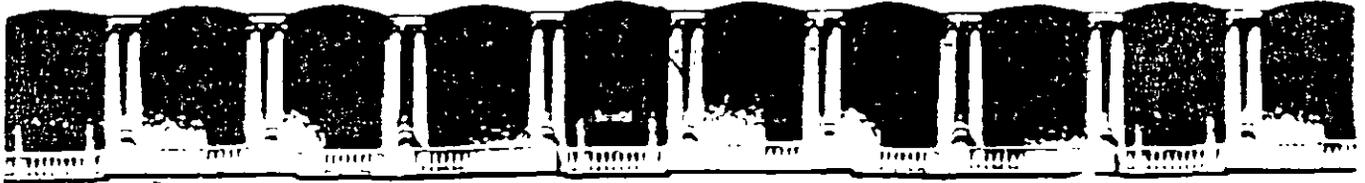
Es de suma ayuda el conocerte a ti mismo, tanto a la hora de definir los puntos a investigar como a la hora de comparar.

Y una recomendación más: olvidarse de los números, ratios, rankings, porcentajes, porque lo importante no es mejorar las medidas sino los procesos. ¿Cómo? A través de un plan bien desarrollado por un benchmark team disciplinado,

en el que los recursos ocupan el lugar que deben: gerentes generales involucrados, la gente más brillante comprometida en el proyecto y fondos garantizados en el presupuesto del próximo año. Porque sin fondos que asegure la continuidad del proceso, el benchmarking de hoy es inútil para la actividad de mañana.

BIBLIOGRAFIA

- "BENCHMARKING BOOK", Spendollini, Michael; 1992
- "BENCHMARKING" - COMPETIR CON VENTAJA, Robert J. Boxwell
- "STRATEGIC BENCHMARKING", Gregory H. Watson
- "PERFORMANCE MEASUREMENT FOR WORLD CLASS MANUFACTURING A MODEL FOR AMERICAN COMPANIES", Productivity Press, 1991,
- "GLOBAL PERFORMANCE MEASURES", CIMRO, 1996



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS ABIERTOS

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE
PRODUCCIÓN**

**MODULO IV: LOGÍSTICA INDUSTRIAL Y SISTEMAS DE
COMERCIALIZACION**

TEMA

PLAN ESTRATÉGICO DE LOGISTICA

**EXPOSITOR: M. EN I. ANTONIO GUTIERREZ AGUILAR
PALACIO DE MINERIA
NOVIEMBRE DEL 2000**

Plan estratégico de logística

Planeación Estratégica

Estrategia corporativa

¿En qué tipo de negocio estamos?

Estrategia competitiva

Como alcanzar ventaja competitiva
dado el producto y mercado

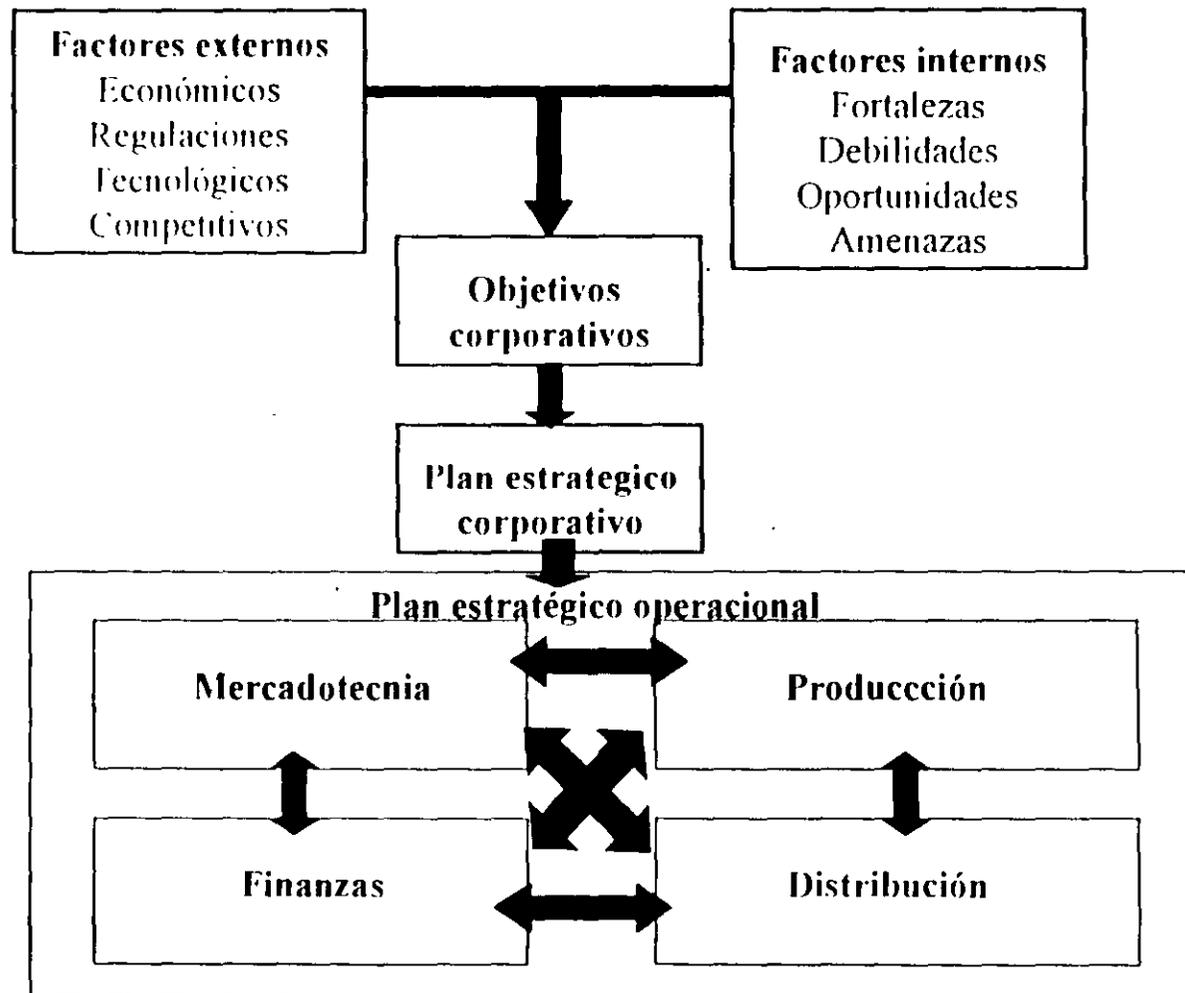
Estrategia operacional

Puesta en marcha de la estrategia
competitiva

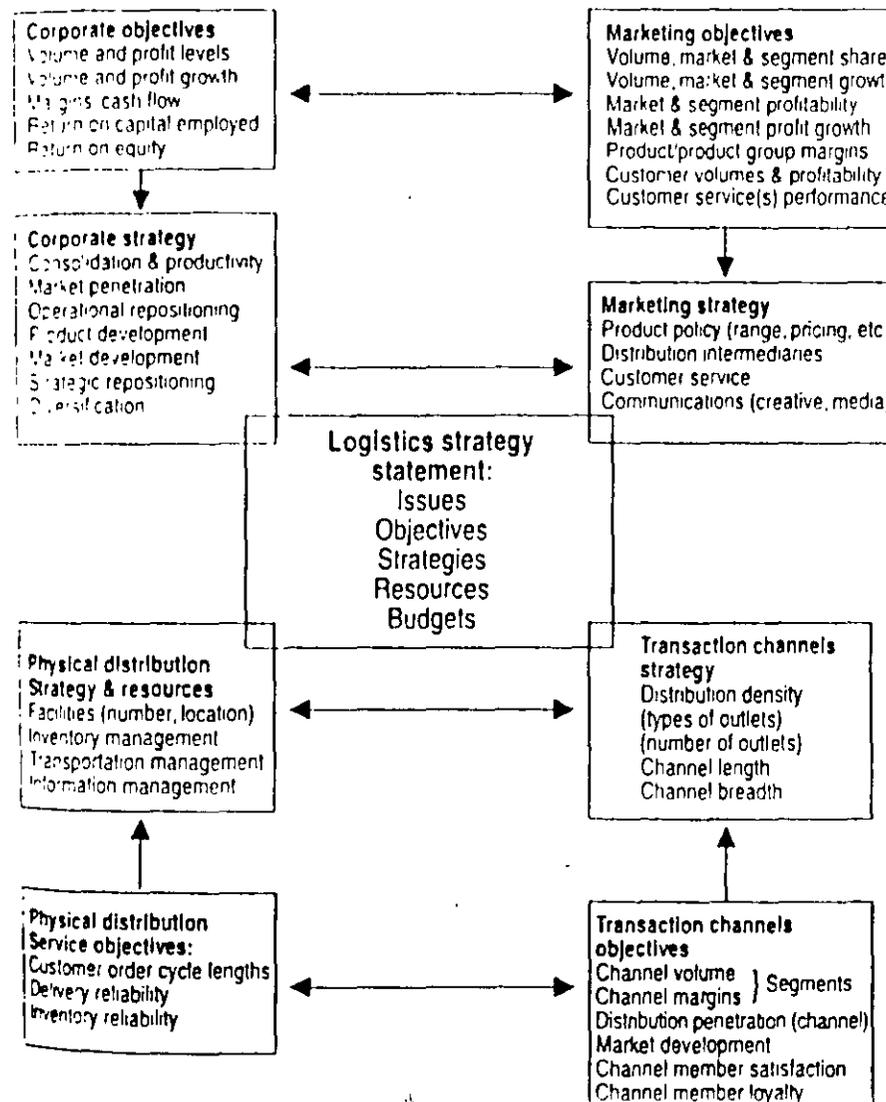
Criterios de evaluación de una estrategia

- Consistencia. Debe estar alineada con las metas y políticas de la compañía.
- Consonancia. Debe de adaptarse al ambiente externo e interno.
- Continuidad. Debe desarrollarse acorde a las etapas de la vida del producto.
- Ventaja. Debe de mantener o proveer ventaja competitiva.
- Factibilidad. Debe de estar al alcance de los recursos existentes.

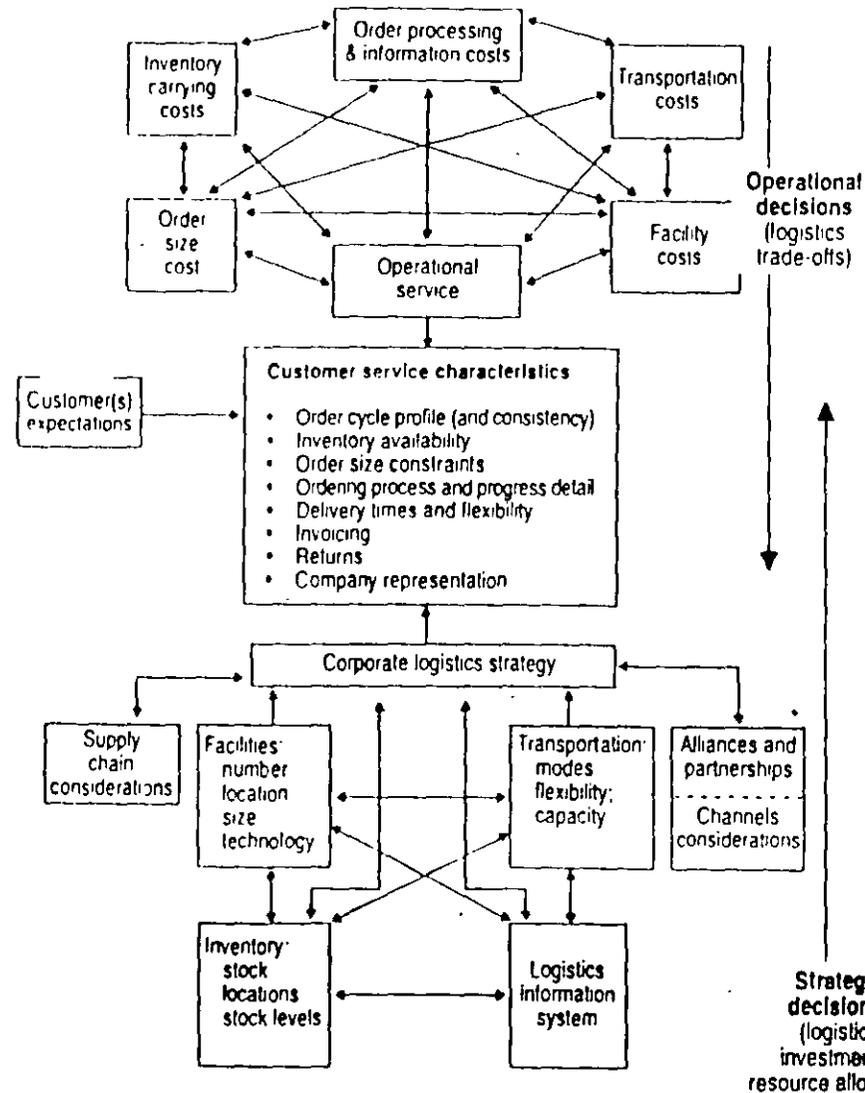
Visión corporativa



Estrategia logística



Proceso estratégico



Como ganar ventaja competitiva con logística

Canales de distribución
 Información
 Relaciones con el cliente
 Servicio personalizado

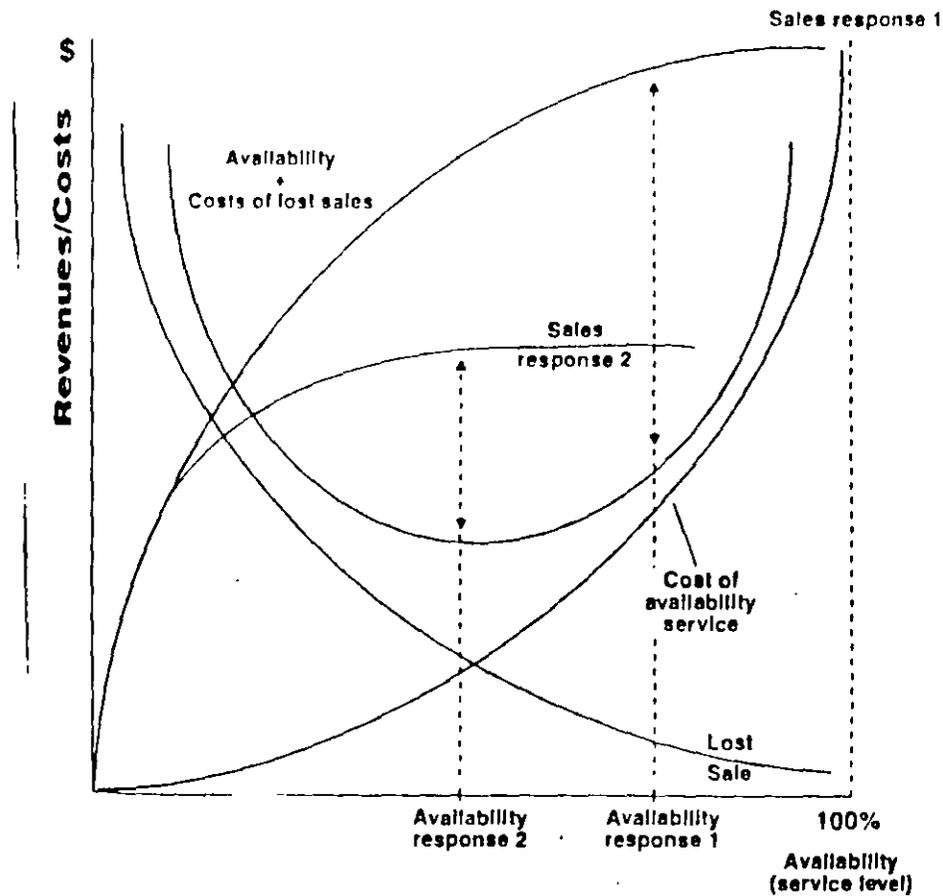
Ventaja en valor

Alto	Líder en servicio	Líder en costo y servicio
Bajo	Mercado de comodities	Líder en costo
	Bajo	Alto

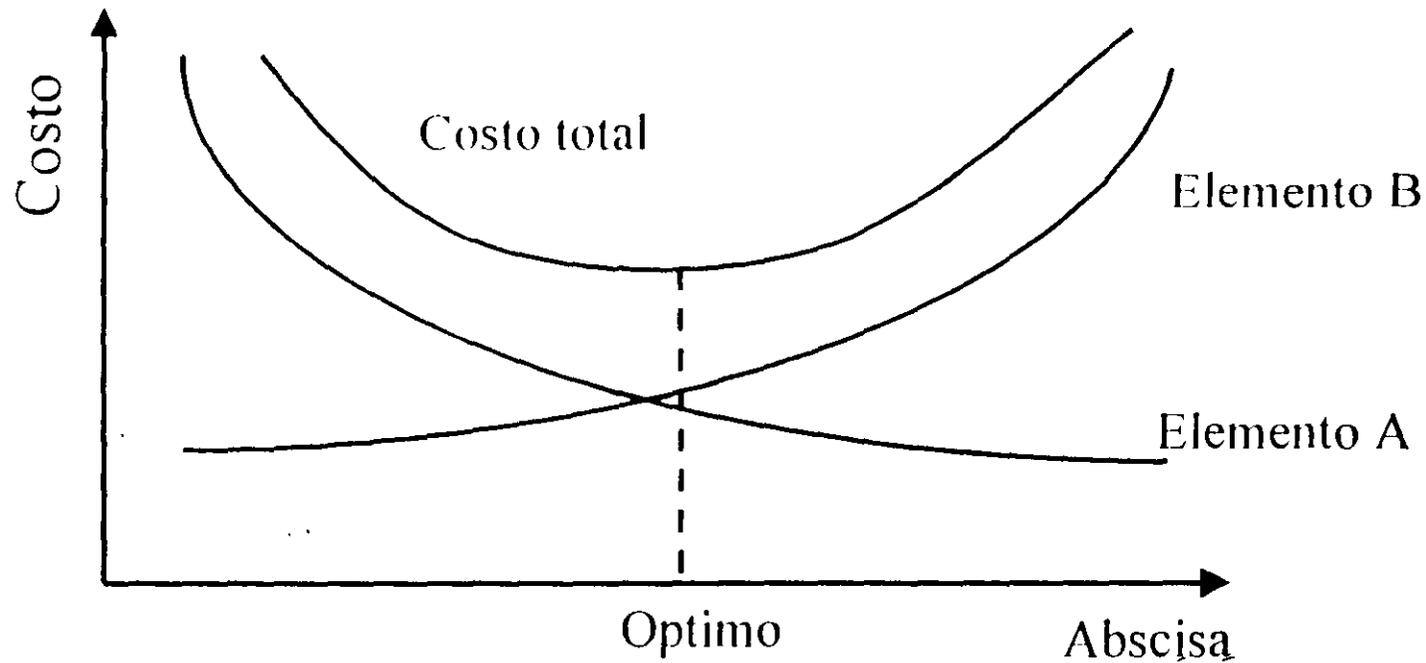
Ventaja en costo

Utilización de las capacidades
 Utilización de activos
 Bajos inventarios
 Bajos niveles de desperdicio

Costo de mantener el servicio



Costo óptimo



Elemento A

Costo del inventario
 Nivel de servicio
 Costo de transporte
 Nivel de servicio
 Costo de producción

Elemento B

Costo transporte
 Costo operativo
 Costo inventario
 Costo mantener inv.
 Costo mantener inv.

Abscisa

Tipo transporte
 Tipo transporte
 Número almacenes
 Nivel inventario
 Secuencia producción

Costos total de la red de distribución

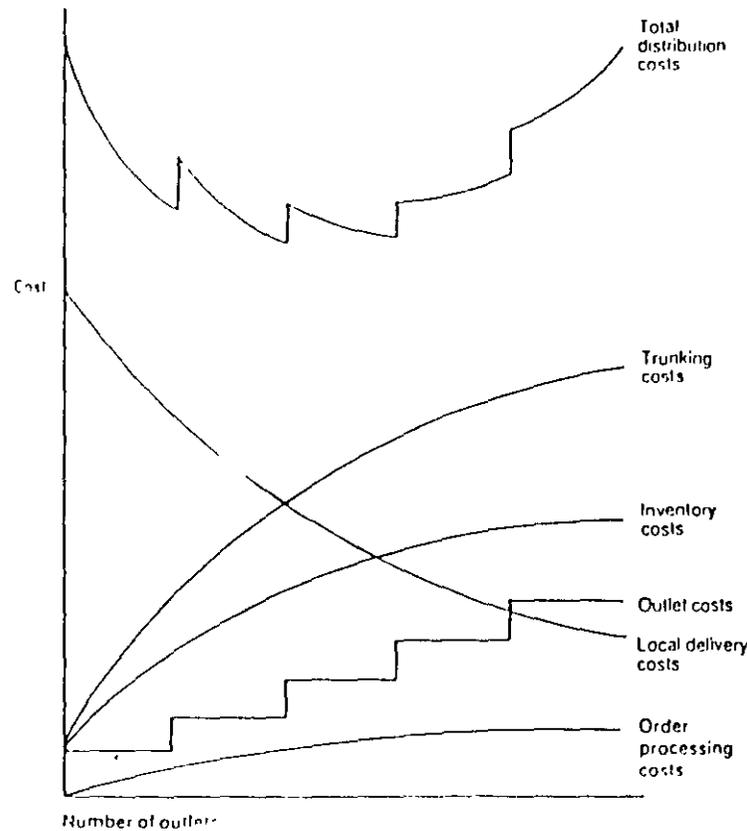
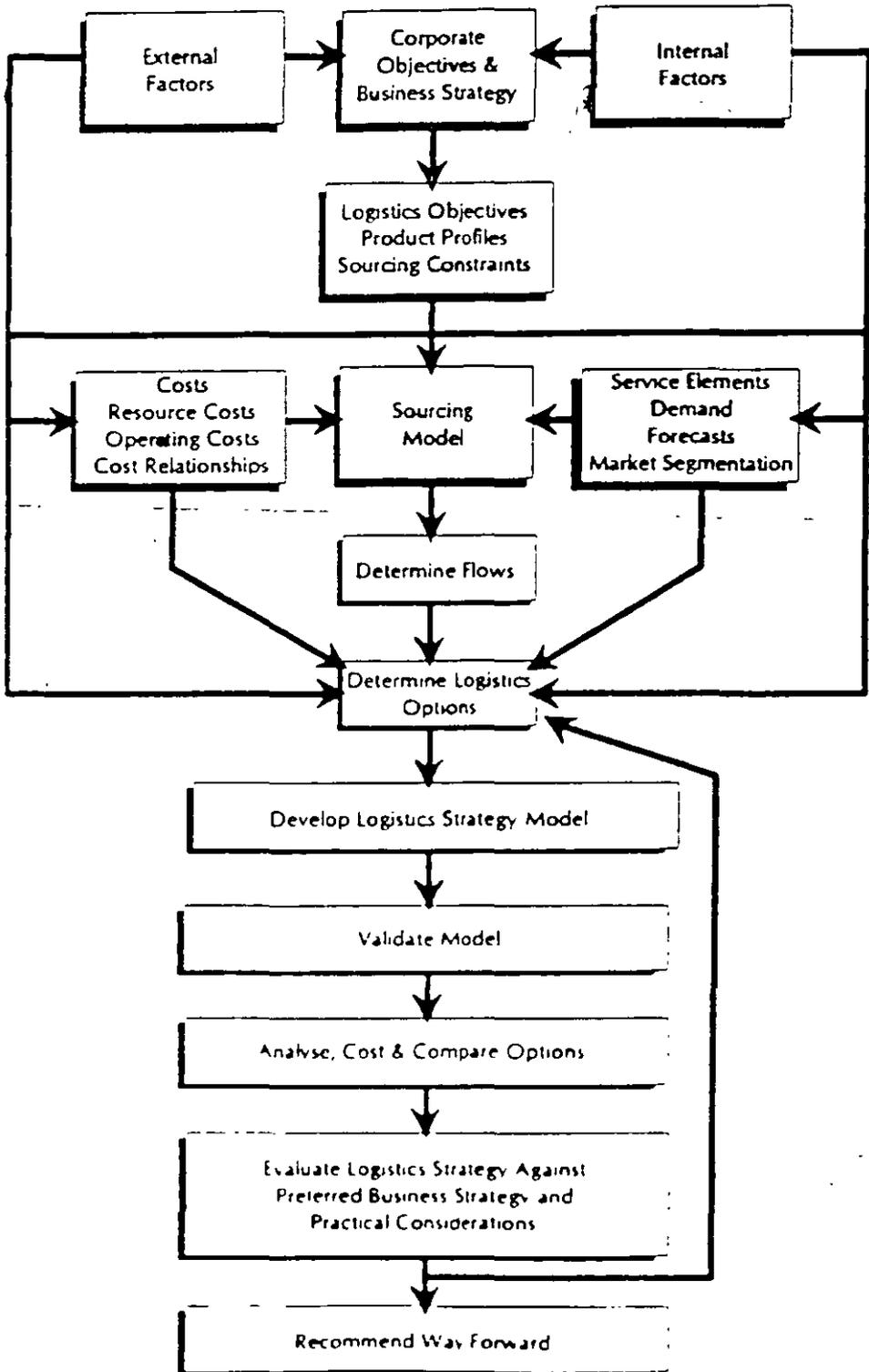


Figure 3

Approach For Logistics Strategy Planning



Metodología

■ Factores externos

- Disponibilidad de tipos de transporte (Priv. Ferr)
- Cambios en la infraestructura
- Regulaciones
- Sistemas de información (EDI, ...)
- Tecnología
- Impactos ambientales - Ecología
- Tendencias de la industria específica

Metodología

■ Factores Internos

- Grupo de productos
- Número y tipo de almacenes, plantas, etc..
- Sistema de producción
- Transporte utilizado
- Sistemas de manejo de materiales
- Unidades de manejo
- Organización
- Operaciones in-house Vs. outsource

Metodología

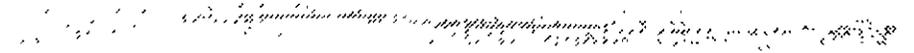
■ Factores Internos

- Principales clientes
- Servicio al cliente
- Sistemas de información
- Datos cuantitativos
 - l Producto de mayor desplazamiento
 - l Tipos de transporte (participación)
 - l Demanda (región, producto)
 - l Segmentación del mercado
 - l Costos de almacenaje y transporte

Metodología

- Origen de los productos
 - Plantas dedicadas
 - Plantas multiproductos
- Variables
 - Costos de transporte
 - Costos de mantener inventario
 - Patrón de demanda del producto

Metodología



- Determinar los flujos de materiales
 - ¿Cuál es la planta proveedora?
 - ¿A que almacén o centro de distribución va?
 - ¿Qué región cubre cada centro de distribución?
 - ¿Demanda a cubrir por cada centro de distribución

Metodología

- Opciones de la Red de distribución primaria y secundaria
 - Red de distribución primaria y secundaria
 - Número de Centros de distribución
 - Localización
 - Tecnología
 - Tipos de transporte
 - Inventarios

Metodología

■ Análisis de los resultados

■ Costo del capital a utilizar

- | Es necesario invertir en nuevas plantas, centros de distribución, equipo de transporte o equipo para operar?

■ Costos de operación

- |Cuál es el costo-beneficio?

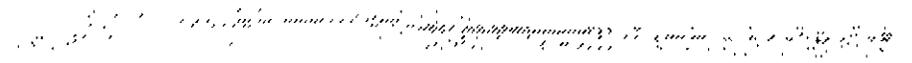
■ Servicio al cliente

- | Niveles de inventario

- | Confiabilidad y disponibilidad de producto

- | Impacto en los costos totales

Metodología



- Desarrollo de modelo y validación
 - Obtención de varios escenarios en base a la información
- Solución de opciones
 - Uso de técnicas como
 - I Simulación
 - I Centro de gravedad
 - I Programación lineal

Conclusión

La mejor opción depende de las objetivos de cada empresa



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS ABIERTOS

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE
PRODUCCIÓN**

**MODULO IV: LOGÍSTICA INDUSTRIAL Y SISTEMAS DE
COMERCIALIZACION**

TEMA

DISEÑO DE RED LOGISTICA

**EXPOSITOR: M. EN I. ANTONIO GUTIERREZ AGUILAR
PALACIO DE MINERIA
NOVIEMBRE DEL 2000**

Diseño de la red logística

Red Logística

La función de distribución abarca todos los aspectos del movimiento de material tanto interno como externo de la compañía

La cadena de distribución comienza con el proceso de las ordenes del cliente hasta la entrega del producto al cliente e incluye todo el movimiento de entradas y salidas de materiales y provisiones

Conformación de la red

- Los elementos que conforman una red logística son:
 - I Plantas
 - I Almacenes
 - I Centros de distribución
 - I Puntos de venta
 - I Medios de transporte

Principales puntos

- El punto de partida para el diseño de una red logística es el nivel de servicio al cliente a ofrecer.
- Este se toma como base para ubicar fábricas, centros de distribución y puntos de venta.
- El servicio al cliente determina el nivel de inventario en los almacenes.
- Tiempo del ciclo del pedido

Ciclo del pedido

Order cycle time is the time from the customer's order to the receipt of the product.

- Tiempo desde que el cliente da su pedido y la recepción del producto.
- Comprende
 - Transmisión del pedido
 - Procesamiento del pedido
 - Recolección, embalaje y salida del pedido
 - Transito hacia el destino
 - Entrega de la mercancía.

Tipos de operación

■ Convencional

- Almacenamiento de producto dentro de los almacenes.

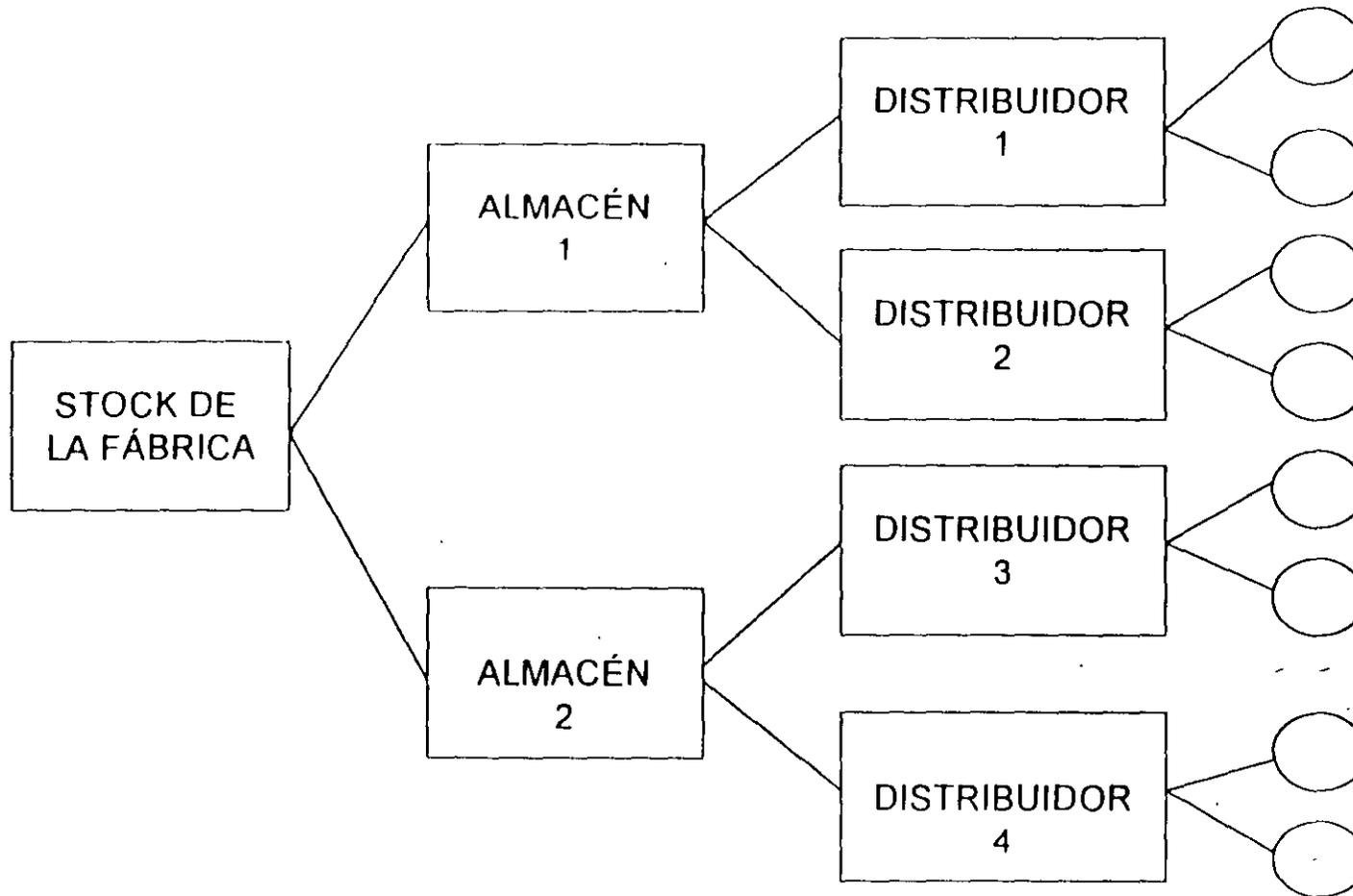
■ Cruce de andén

- Las mercancías son descargadas de un lado del andén y cargadas del otro lado para su entrega.

■ Transshipment

- La mercancía se descarga y se pasa inmediatamente al vehículo de reparto.

Niveles de la red



Conflictos interdepartamentales

Subsystems goal	Purchasing	Production	Finance	Marketing	Logistics
Bulk purchases of materials	Advantage larger discounts		Disadvantage working capital tied up		Disadvantage warehousing costs increased
Long production runs		Advantage low costs	Disadvantage working capital tied up	Disadvantage narrow product range	Disadvantage warehousing costs increased
Broad product range	Disadvantage discounts small on low volume purchases	Disadvantage short high cost runs	Disadvantage finished goods stocks high	Advantage more sales through wider customer appeal	Disadvantage higher costs through more administration and more warehousing space
Tighter credit control			Advantage greater use of working capital	Disadvantage possible loss of sales	
4 day delivery (from 7 days)			Disadvantage higher operating costs	Advantage more sales because of better service	Disadvantage system costs increased in order to meet service requirements
Unit loads			Advantage lower operating costs	Disadvantage loss of sales to small customers	Advantage system costs can be lowered by eliminating uneconomic calls

Costo total de distribución

$$\text{CTD} = \text{CT} + \text{CF} + \text{CC} + \text{CI} + \text{CMM} + \text{CE} + \text{CA}$$

| CTD: Costo Total de Distribución

| CT: Costo de Transporte

| CF: Costo de Facilidades

| CC: Costo de Comunicaciones

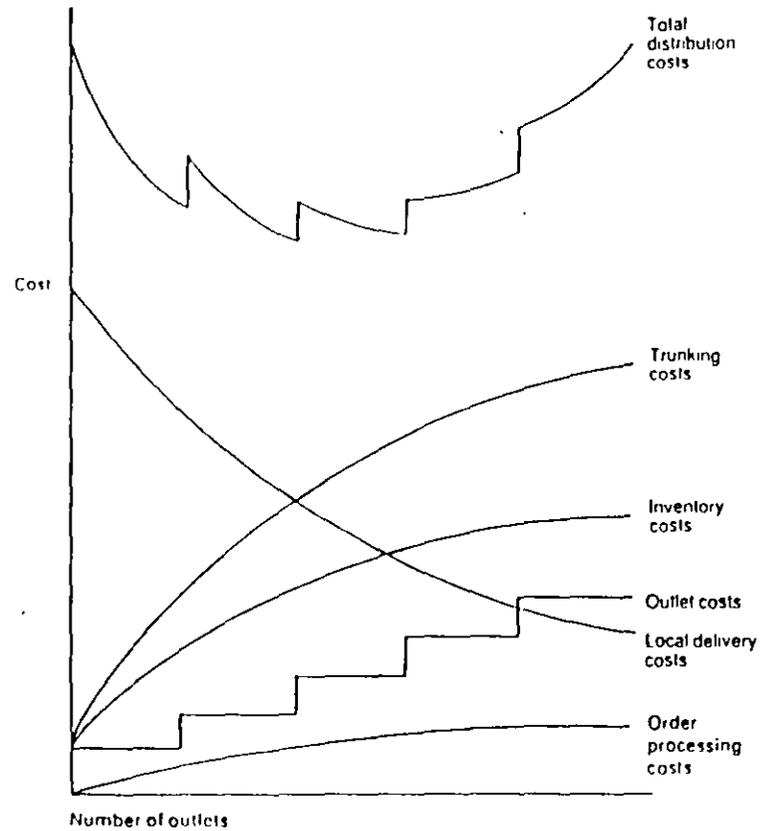
| CI: Costo del Inventario

| CMM: Costo de Manejo de Materiales

| CE: Costo de Embalaje

| CA: Costos Administrativos de la distribución

Costo total de distribución



Costos

La Cámara Nacional del Autotransporte de Carga (CANACAR) sugiere la siguiente estructura de costos de tonelada a la distancia

■ Costos fijos

- Costo adicional del operador
- M.O. De mantenimiento
- Depreciación
- Seguros y licencias
- Impuestos
- Otros Gastos

Estos costos se dan en \$/ton

■ Costos variables

- Paga operador
- Combustible y aceite
- Mantenimiento
- Llantas
- Gastos de camino
- Gastos menores / km
- Casetas

Costos \$/ton a la distancia

Costos

- Costos de facilidades (almacene, CD)
 - Depreciación o renta
 - Utilities (luz, agua, gas ...)
 - Personal operativo
 - Mantenimiento
 - Equipamiento
- Costo de comunicaciones
 - Procesamiento de ordenes
 - Facturación

Costos

- Costos por mantener el inventario
 - Costos de oportunidad
 - Operación del almacén
- Costo del equipo de manejo de materiales
 - Montacargas, traspaletas, transportadores...
- Costo del embalaje
 - Costo del material de protección para el embarque y cuidado del producto
- Costos del personal de administración

Variables para distribución

- El número de entregas por día depende de:
 - Capacidad de los vehículos
 - Ventana de recepción
 - Número de almacenes
 - Tiempos de carga y descarga
 - Distancias
 - Velocidad promedio de desplazamiento
 - Localización del lugar de entrega

Almacén o CD

- Diseño
- Capacidad
- Andenes de carga
- Horarios de trabajo
- Equipo de manejo de materiales
- Tipo de operación

Datos necesarios

- Datos a obtener:
 - Demanda (región, producto)
 - Localización de clientes y demanda de cada uno
 - Patrón de la demanda por cliente
 - ┆ Frecuencias
 - ┆ Tamaño del pedido
 - Producto
 - ┆ Características de peso y dimensiones
 - ┆ Características propias del producto
 - ┆ Unidad de manejo

Datos necesarios

- Datos a obtener:
 - Costos de transporte
 - Troncal
 - Local
 - Costos de producción
 - Costo por mantener inventario
 - Costo de proceso de ordenes
 - Costos fijos por almacén o centro de distribución

Toma de decisiones

- ¿Cuántos almacenes?
- ¿Dónde localizar los almacenes?
- ¿Entrega directa o vía CD?
- ¿Dónde guardar el inventario?
- ¿Cómo nivelar los flujos de materiales?

Modelos y métodos

- Modelos de ubicación de un nodo
 - Método Weber (gráfico)
 - | Trazado de líneas costos de transporte
 - Método de la cuadrícula
 - | Centro de gravedad
- Estos métodos solo consideran costos variables
- Tener cuidado en los costos de transporte
- Consideran distancias lineales
- No son dinámicos

Modelos y métodos

- Modelos de ubicación de varios almacenes
 - ¿Cuántos almacenes debe haber?
 - ¿Tamaño de los almacenes y su ubicación?
 - ¿Clientes asignados por almacén?
 - ¿Quién surte el almacén?
 - ¿Qué productos almacenar?

Modelos y métodos

■ Modelos de ubicación de varios almacenes

■ Método de agrupación

- | Comenzar con un almacén en cada mercado o zona de demanda. Calcular el costo de esta solución que implica situar el máximo número de almacenes.
- | Reducir el número de almacenes en uno, agrupando dos mercados o zonas de demanda que estén cerca. Este paso genera una nueva ubicación potencial para un almacén.

Modelos y métodos

■ Modelos de ubicación de varios almacenes

■ Método de agrupación

- | Determinar el centro de gravedad o ubicación del nuevo núcleo de demanda, asignando un almacén a dicha ubicación.
- | Determinar el costo total de la configuración reducida.
- | Repetir el proceso hasta obtener el número óptimo de almacenes.

Modelos y métodos

■ Modelos de ubicación de varios almacenes

■ Métodos heurísticos

- I Es cualquier principio o dispositivo que contribuye a reducir el promedio de búsqueda de una solución.

Modelos y métodos

■ Modelo Kuehn-Hamber

- | Las ubicaciones más probables son aquellas en las que se concentra la demanda, o que están cerca de dichas concentraciones.
- | Es posible desarrollar sistemas de distribución muy cercanos al óptimo, si en cada paso se añade el almacén que ofrezca el mayor ahorro de costos.
- | Para determinar qué almacén hay que añadir solo es necesario evaluar una pequeña parte de todas las posibles ubicaciones.

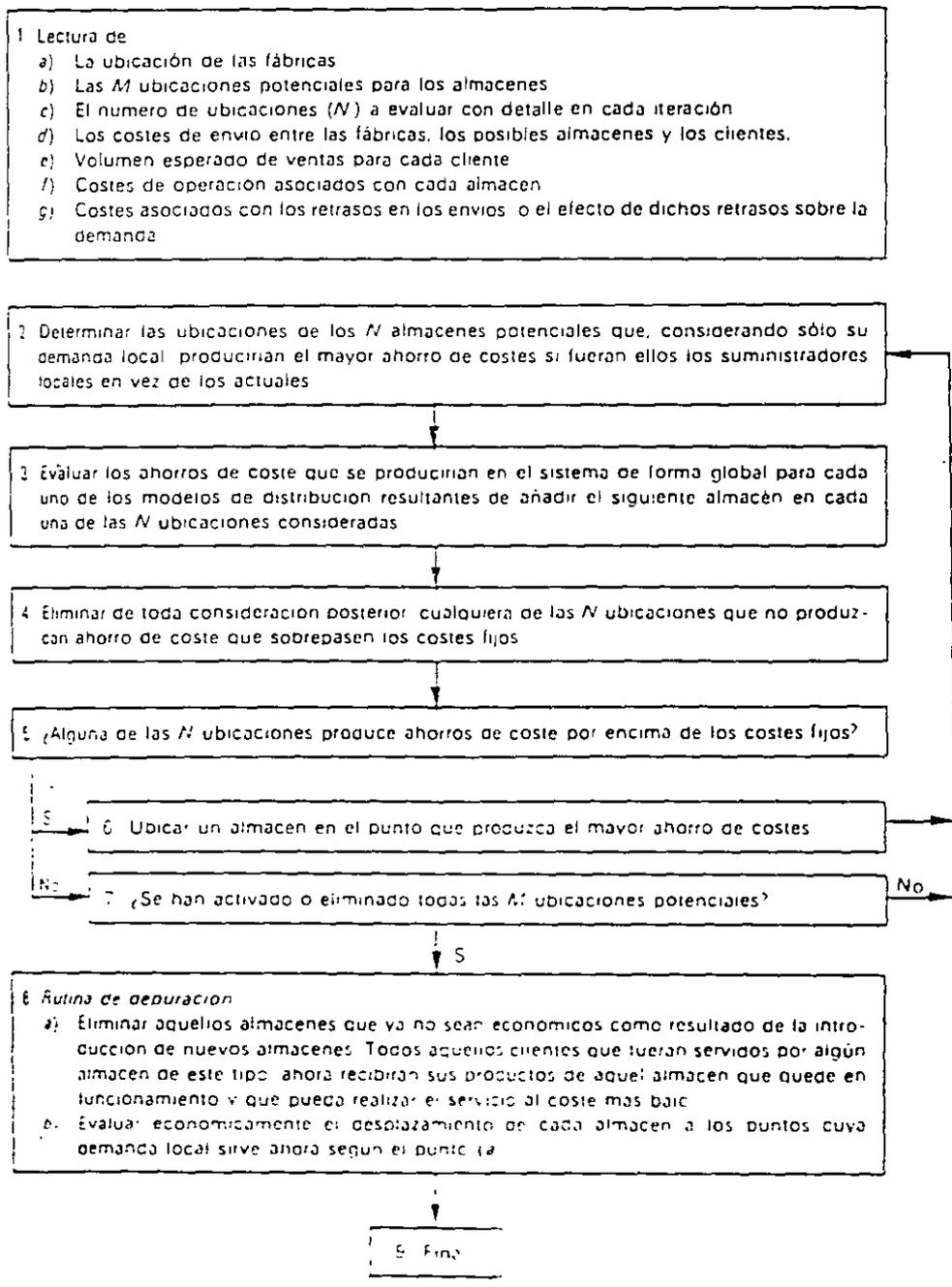


Figura 11.10. Diagrama de flujo del procedimiento de solución para la ubicación de almacenes según el método heurístico de Kuehn-Hamburger. Fuente: Redrawn from Alfred A. Kuehn and Michael J. Hamburger, «A Heuristic Program for Locating Warehouses», *Management Science*, 9 julio 1963, 643-660

Ejemplo. El almacén de la empresa Limited Distributors, Inc., sirve tres centros de demanda. A su vez, recibe suministros de dos fabricas. La figura 11.3 muestra la disposición geográfica de las plantas y de los mercados. El objetivo es encontrar la ubicación del almacén que minimice los costes de transporte. Para establecer la posición relativa de cada punto, se superpone una cuadrícula al mapa geográfico, lo cual permite expresar dichas posiciones a través de sus coordenadas. Aunque emplear un sistema de coordenadas de este tipo parece atractivo, debe tenerse cuidado en los casos de trabajar con una red de distribución extensa, ya que se pueden producir algunas distorsiones y errores en los cálculos de las distancias. La razón es que estamos superponiendo un plano sobre una superficie esférica, con lo que el error depende de la proyección concreta que se realice de la cuadrícula⁷.

El medio de transporte empleado, tanto en envíos hacia al almacén como desde el mismo, es el camión. Aunque los envíos de llegada se hacen en cantidades que completan la capacidad de un vehículo (menores tarifas), los de salida lo hacen en cantidades menores, transportándose los productos juntos y con la misma clase de tarifa. La venta de cantidades diferentes del mismo producto (*A* y *B*) se hace en base al peso. La tabla 11.1 recoge los datos de la demanda, tarifas de transporte y coordenadas de cada punto.

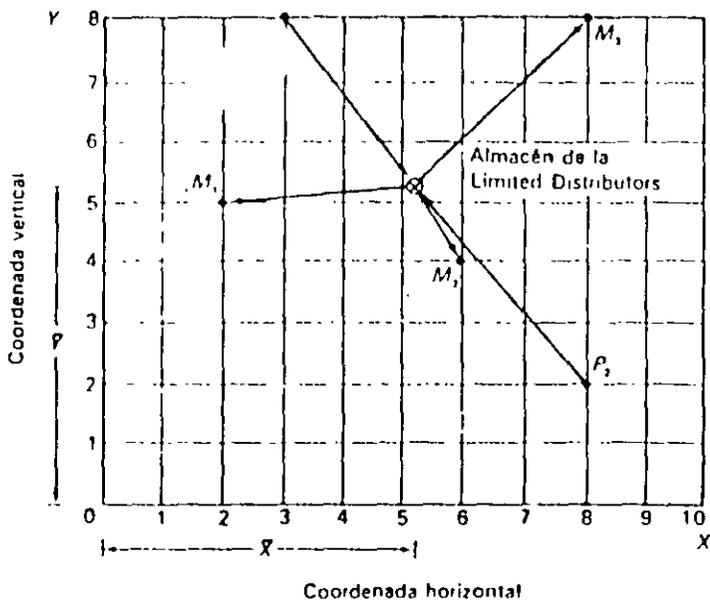
El centro de gravedad de la red se determina resolviendo las expresiones siguientes para las coordenadas del almacén (*X*, *Y*) que hay que ubicar:

$$X = \frac{\sum_i V_i R_i X_i}{\sum_i V_i R_i} \quad [11.1]$$

y

$$Y = \frac{\sum_i V_i R_i Y_i}{\sum_i V_i R_i} \quad [11.2]$$

⁷ Para ver diversas técnicas de proyección sobre mapas y los problemas asociados, consultar Edwin Raisz, *General Cartography* (Nueva York: McGraw-Hill, 1948).



Escala 1 = 10 miles

Figura 11.3. Mapa de ubicación de las fábricas P_1 y P_2 y de los mercados M_1 y M_2 correspondientes a la Limited Distributors. La X representa la ubicación resultado del método de la cuadrícula.

donde

- V_i = volumen transportado desde (a) el punto i ;
- R_i = tarifa de transporte para enviar V_i desde (a) el punto i ;
- X_i, Y_i = coordenadas del punto i ;
- X, Y = coordenadas del punto donde se va a ubicar el almacén.

Resolviendo en el eje de las x para \bar{X} , se obtiene:

$$\bar{X} = \frac{2.000(0,05)(3) + 3.000(0,05)(8) + 2.500(0,075)(2) + 1.000(0,075)(6) + 1.500(0,075)(8)}{2.000(0,05) + 3.000(0,05) + 2.500(0,075) + 1.000(0,075) + 1.500(0,075)} = 5,16$$

Resolviendo para la otra coordenada:

$$\bar{Y} = \frac{2.000(0,05)(8) + 3.000(0,05)(2) + 2.500(0,075)(5) + 1.000(0,075)(4) + 1.500(0,075)(8)}{2.000(0,05) + 3.000(0,05) + 2.500(0,075) + 1.000(0,075) + 1.500(0,075)} = 5,18$$

Tabla 11.1. Datos sobre volumen, costes de transporte y coordenadas correspondientes a los mercados y fábricas del ejemplo de la Limited Distributors

(i)	Punto (i)	Producto(s)	Volumen total transportado $V_i(Qm)$	Coste del transporte (\$/Qm/mill)	Coordenadas en la cuadrícula	
					X_i	Y_i
1	P_1	A	2 000	0,05 \$	3	8
2	P_2	B	3 000	0,05	8	2
3	M_1	A y B	2 500	0,075	2	5
4	M_2	A y B	1 000	0,75	6	4
5	M_3	A y B	1 500	0,075	8	8

De este modo, la ubicación sugerida por el método tiene como coordenadas (5,16, 5,18) (véase Fig. 11.3). El coste total de transporte para esta ubicación se puede calcular a través de:

$$TC = \sum_i V_i R_i K [(X_i - \bar{X})^2 + (Y_i - \bar{Y})^2]^{1/2} \quad [11.3]$$

donde K es el factor de escala del mapa que permite convertir las coordenadas en millas. En la tabla 11.2 se calculan todos los costes de transporte.

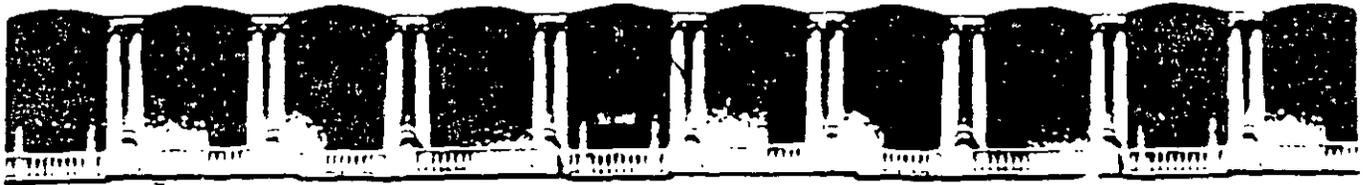
Este problema no satisfacía todas las condiciones que el método plantea para conseguir la ubicación óptima. La razón para todo esto es que el modelo trata las distancias horizontales y verticales como si fueran independiente entre sí, cuando en realidad la hipotenusa del triángulo de distancias, es la distancia relevante en la que basar el análisis de ubicación. Este defecto puede resolverse formulando un modelo más exacto, aunque el precio a

Tabla 11.2. Cálculo de los costes de transporte para la solución ofrecida por el método de la cuadrícula

Col. (1) i	Col. (2) Punto (i)	Col. (3) Volumen V_i (Qm)	Col. (4) Coste de transporte R_i (\$/Qm/milla)	Col. (5) Distancia d_i (milla) ^a	Col. (6) Coste (\$) Col. (3) × Col. (4) × Col. (5)
1	P_1	2 000	0,05	35,6 ^b	3 560\$
2	P_2	3 000	0,05	42,8	6 420
3	M_1	2 500	0,075	31,6	5 920
4	M_2	1 000	0,075	14,5	1 080
5	M_3	1 500	0,075	40,2	4 520
Total coste de transporte					21.500\$

^a $d_i = K[(X_i - \bar{X})^2 + (Y_i - \bar{Y})^2]^{1/2}$.

^bLas distancias se han redondeado.



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS ABIERTOS

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE
PRODUCCIÓN**

**MODULO IV: LOGÍSTICA INDUSTRIAL Y SISTEMAS DE
COMERCIALIZACION**

TEMA

SISTEMAS DE INFORMACION

**EXPOSITOR: M. EN I. ANTONIO GUTIERREZ AGUILAR
PALACIO DE MINERIA
NOVIEMBRE DEL 2000**

Sistemas de información

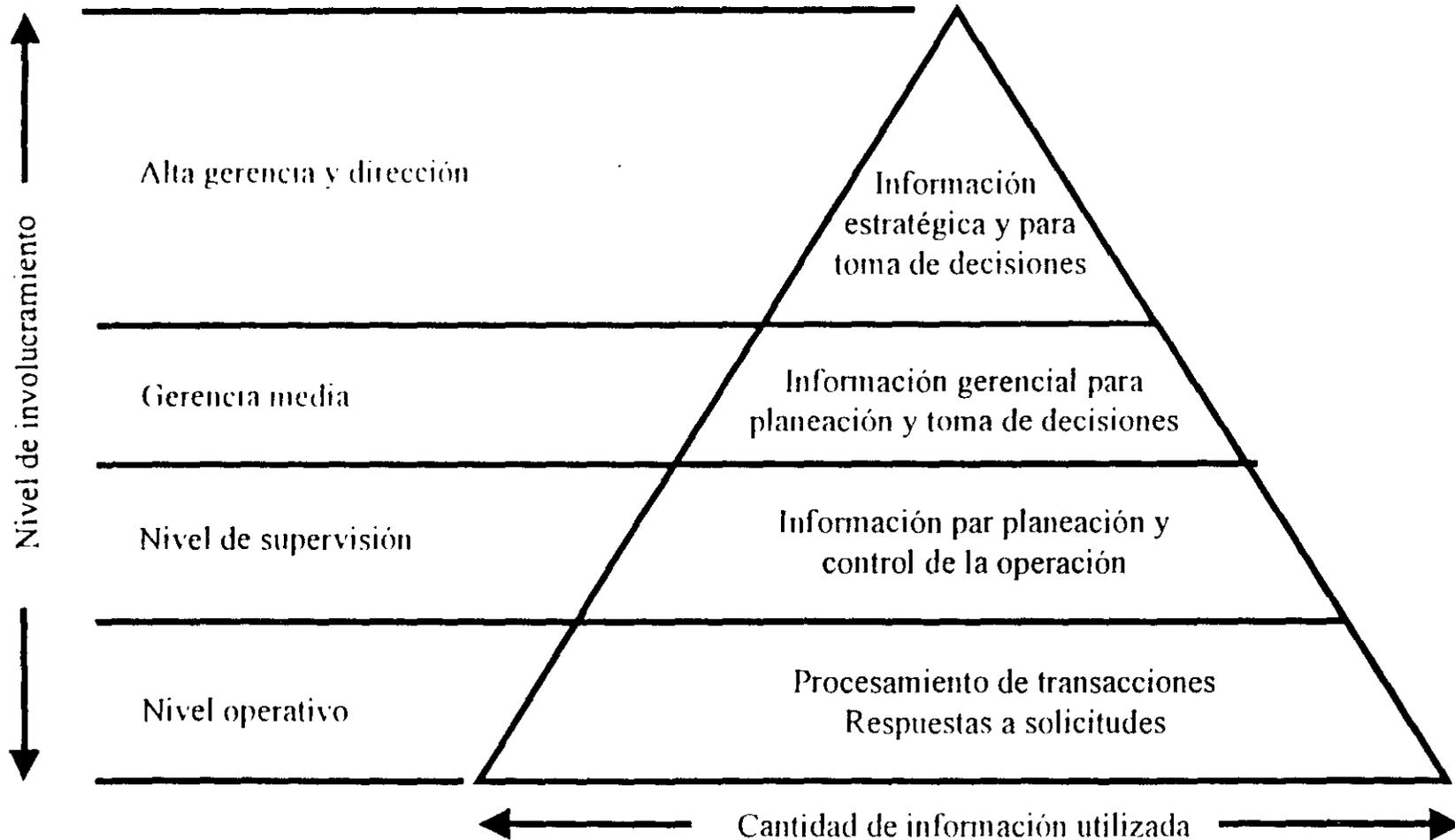
Características de un SI

- El sistema de información debe ser paralelo al movimiento de producto.
- Debe dar información en tiempo y relevante, para soportar la toma de decisiones.
- El sistema tiene multiples datos de entradas y genera información específica.

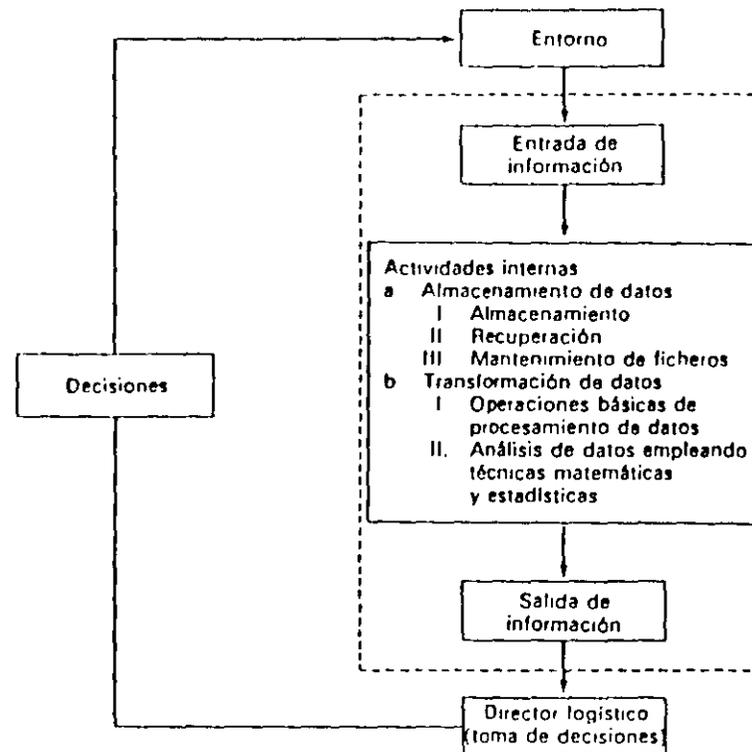
Sistema de información

- ¿Cuál es la información que se necesita para tomar decisiones?
- ¿Qué tan disponible se encuentra esa información?
- ¿Con qué frecuencia necesito la información?
- ¿Necesito información en línea o en batch?

Sistema de información

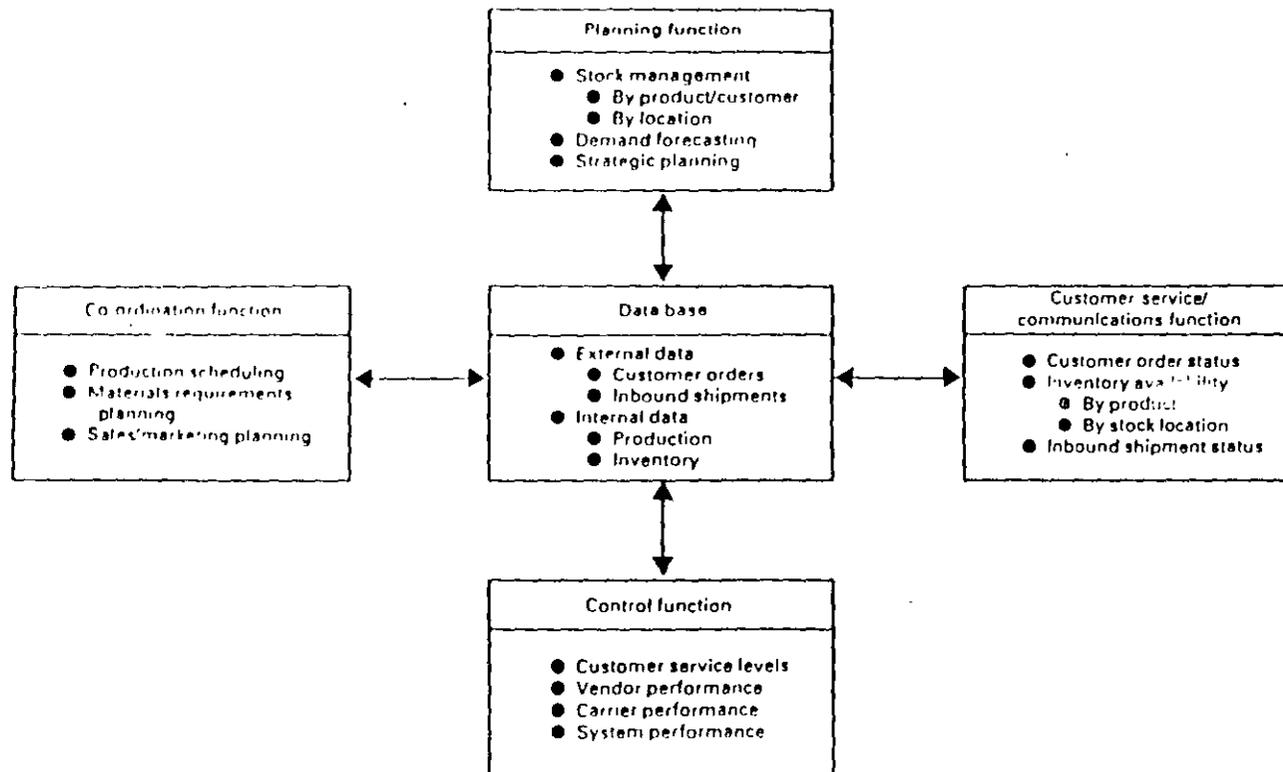


Elementos del SI



---- Límites del sistema de información

Funciones del SI



Funciones del SI

- Servicio al cliente y comunicaciones
 - La eficiencia del proceso de los pedidos y la comunicación con el cliente depende de la efectividad del sistema de información.
 - El sistema debe ser capaz de procesar una amplia variedad de pedidos.
 - Frecuencia, cantidades, mezcla
 - Capaz de procesar "ordenes urgentes".
 - El sistema de información del proveedor es quien recibe el pedido y por eso es importante la flexibilidad y la rápida respuesta.

Funciones del SI

- Servicio al cliente y comunicaciones
 - Es importante la comunicación entre el proveedor y el cliente.
 - ¿Qué tan bien informado está el cliente del estatus de su pedido?
 - Es importante mejorar las relaciones entre el cliente y el proveedor.

Funciones del SI

■ Planeación y control

- El sistema debe ser capaz de anticipar a la demanda de los clientes, es decir, realizar planeación.
- Debe de monitorear el desempeño del systema e identificar variaciones contra lo planeado.
 - l Servicio al cliente, tiempos de entrega...
- Debe de comprender un sistema de pronósticos en base a la información que se captura.
- La combinación del pronóstico de demanda y el tiempo de reemplazo de inventario permite realizar una planeación de los inventarios y su

Funciones del SI

- Planeación y control
 - La combinación del pronóstico de demanda y el tiempo de reemplazo de inventario permite realizar una planeación de los inventarios y su localización.
 - El sistema debe comprender estándares y objetivos en diversos aspectos.

Funciones del SI

■ La coordinación

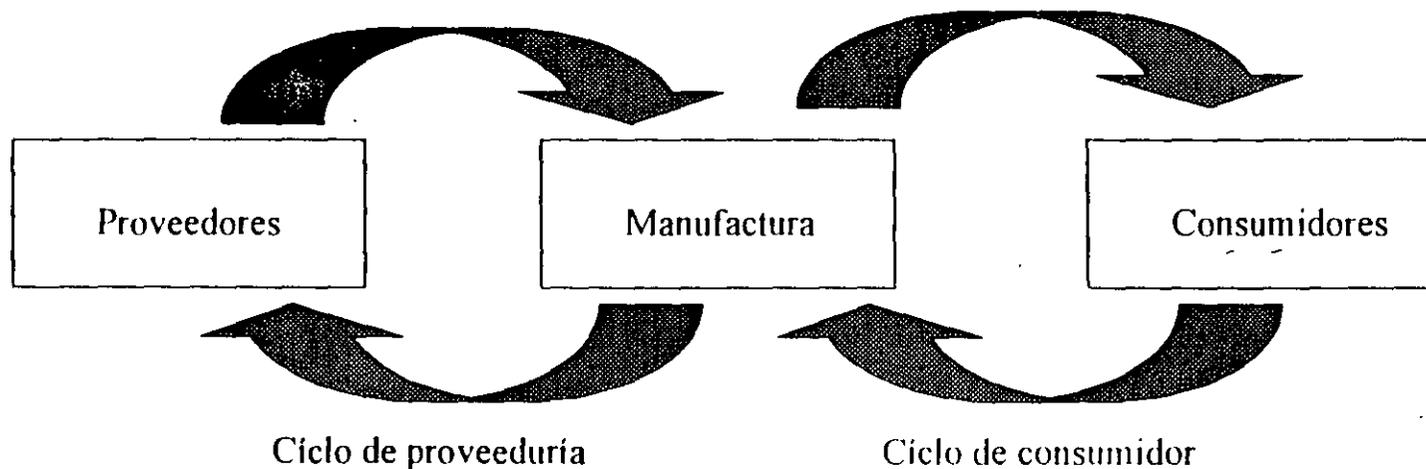
- Una de las misiones de la logística es la habilidad de organizar y manejar el flujo de información y producto a través de compañía.
- La información de un subsistema debe ser accesible para otro subsistema.
- La información debe de consolidarse en una base de datos donde todos los sistemas interrelacionado tengan acceso.
- Actividades ligadas a un proceso deben de ser consolidadas en un solo esquema.

Funciones del SI

■ La coordinación

■ El subsistema de información

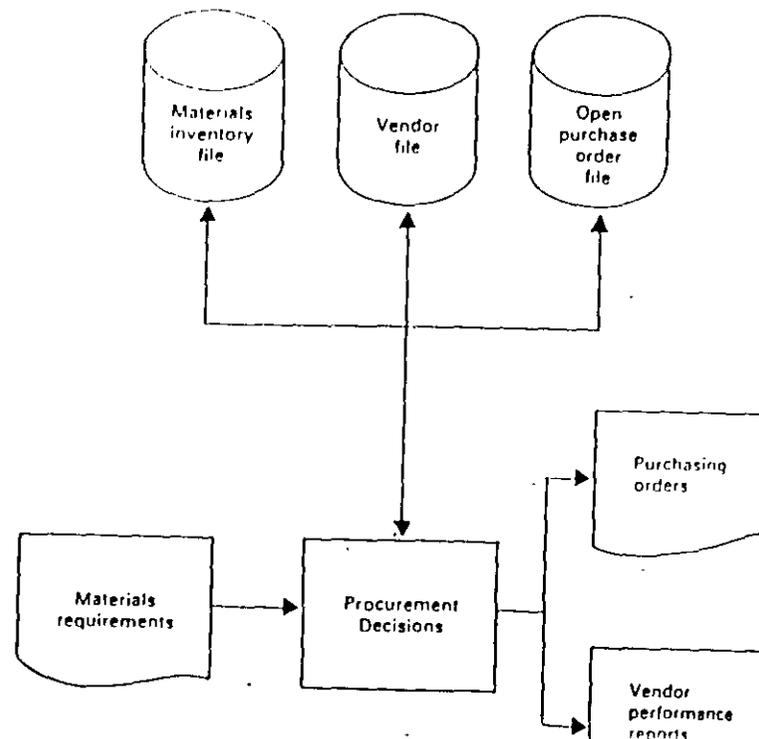
■ El sistema de información logística contiene varios subsistemas unidos.



Funciones del SI

■ Ciclo de proveduría

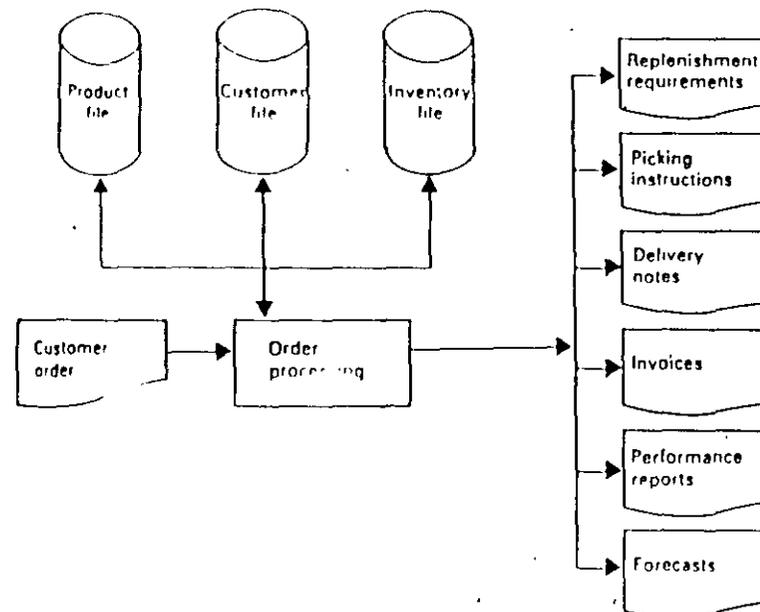
- El fin de este ciclo es de asegurar que la materia prima y los componentes esten en el lugar a tiempo y dentro del presupuesto



Funciones del SI

■ Ciclo de consumidor

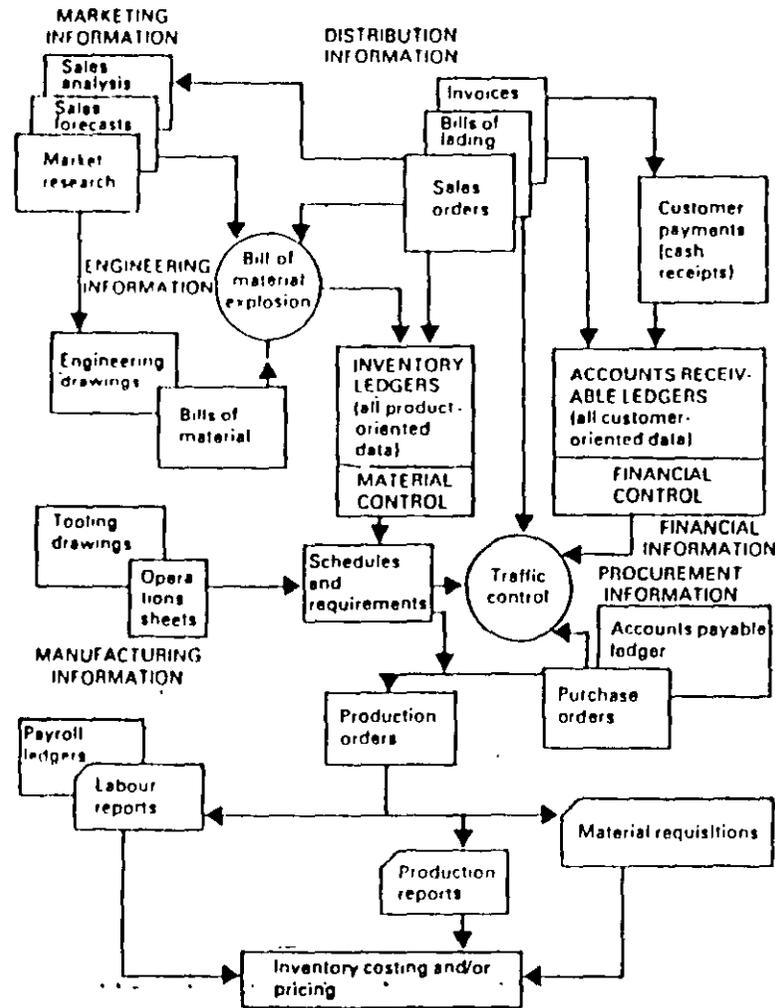
- Los pedidos son checados contra la existencia en almacenes.



Funciones del SI

- Control de producción
 - Producción debe cubrir los requerimientos del ciclo del consumidor con los programas de producción e inventario basandose en el requerimiento de materiales.

Flujo de información

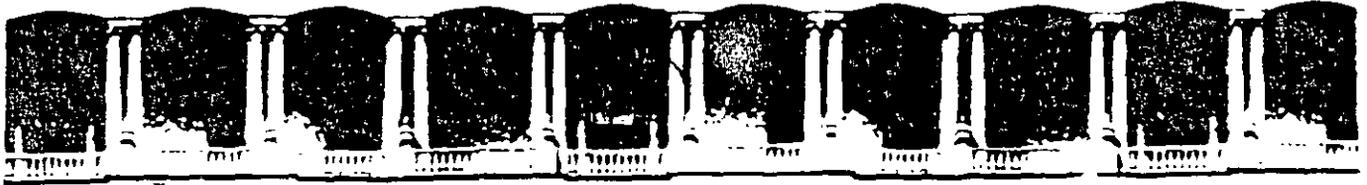


Toma de decisiones

- Trade-off a realizar
 - Inventario
 - Transporte
 - Almacenes
 - Flujo de efectivo

Sistemas de información

Es importante tener un buen sistema de información para mejorar el desempeño del sistema logístico



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS ABIERTOS

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE
PRODUCCIÓN**

**MODULO IV: LOGÍSTICA INDUSTRIAL Y SISTEMAS DE
COMERCIALIZACION**

TEMA

**CASO PRACTICO PARA EVALUAR LOS CONCEPTOS DE
LOGÍSTICA INDUSTRIAL**

**EXPOSITOR: M. EN I. ANTONIO GUTIERREZ AGUILAR
PALACIO DE MINERIA
NOVIEMBRE DEL 2000**

Caso práctico para evaluar los conceptos de Logística Industrial del Diplomado en Ingeniería de Producción.

Industrias AGA

Industrias AGA se dedica a la fabricación de colorantes, fragancias y saborizantes para la industria textil y alimenticia. La empresa ha crecido constantemente siendo muy conocida en todo la República. Las ventas de la compañía ascienden a MNS\$200 M por año. La empresa es muy renuente a la apertura de nuevas fabricas por lo que realiza sus operaciones de manufactura y distribución desde los Estados Unidos.

Industrias AGA se encuentra muy orgullosa de los éxitos que han tenido el desarrollo de sus nuevos productos. Desarrolla nuevos productos hasta la madurez del producto cuando empieza a perder ventas ante sus competidores. La gerencia esta preocupada por el tiempo de ciclo, así como existe evidencia de que el departamento de ventas cada vez hace mayor utilización de transporte "premium" para acelerar los tiempos de entrega lo cual es muy costoso. Estudios realizados enseñan que el 30% de las ordenes que se despachan de esta forma. El costo de esta operación es el doble de lo que actualmente se paga al transportista ELA.

La mayoría de las ventas de Ind AGA se realizan en forma directa con un gran número de clientes a lo largo de toda la república. Algunos pequeños clientes se surten desde distribuidores locales. Por otro lado, el costo de mantener todo el portafolio de productos en inventario se ha vuelto muy caro (prohibitivo) y los distribuidores tienden a mantener solo los productos de alto desplazamiento y ordenar lo demas a la fábrica.

La demanda semanal se presenta en la siguiente tabla

Zona	Demanda (Kg)	Ganancia (\$M)
Norte	18,750	1
Occidente	15,000	0.5
Zona Metropolitana	30,000	1.63
Centro	11,250	0.7
Sur	5,000	0.17

Ind. AGA actualmente embarca del inventario de la fábrica a cada uno de los clientes por medio del Transportista ELA utilizando el servicio de consignación (menos de un camión completo). El tamaño de los embarque consolidados son normalmente distribuidos con una media de 1,100 Kg (\approx 400 Kg D.S) con un valor promedio de \$55/Kg. Transportes ELA provee un servicio de seguimiento y control de todos los embarque así como un seguro ante daño y pérdida de los embarques. Se cree que el servicio es costoso según la siguiente tabla.

	Precio por 100 Kgs		
	Occidente, Centro	Norte	Zona Metropolitana
100 Kgs	\$ 49	\$49	\$79
101 – 500	\$47.5	\$47.5	\$75
501 – 1.000	\$43	\$43	\$70
1.001 – 2.000	\$37	\$37	\$65
2.001 – 5.000	\$34	\$34	\$55
Camión completo	\$21	\$21	\$50

El tiempo de entrega del producto al cliente es de 7 días en promedio (95% de los cargamentos se entregan en menos de 12 días) pero por la variabilidad dentro de este rango no se pueden realizar compromisos en los días de entrega.

El gerente de logística de la compañía está re-evaluando varias alternativas de entrega de producto. Existen varias alternativas dentro de la compañía que varían desde: el uso de un centro nacional de distribución (opción dada por el departamento de ventas), un servicio de dedicado de transporte o posiblemente enviarlo por avión.

La gente de ventas y de mercadotecnia de Ind. AGA están presionando a los directivos para que se utilicen un centro de distribución (CD) cercanos a los centros de gravedad de cada región. Esto requerirá de una considerable inversión, ya que el valor de los productos de Ind. AGA en promedio es de \$55/Kg y el costo de oportunidad de los inventarios es del 20%. Los DC deberán tener un inventario mínimo de 3 semanas de ventas, volumen suficiente para cubrir el ciclo del pedido desde la fábrica hasta el CD. Desde el punto de vista de los gerentes de ventas y mercadotecnia el servicio al cliente mejorará y se podrá disminuir el costo de los embarques. Los costos de transporte desde la planta hasta las regiones mencionadas se encuentran en la siguiente tabla.

	Monterrey		Cd de México		Guadalajara, Celaya	
	\$	Días	\$	Días	\$	Días
Contenedor 40 ft	750	4	1,200	4	850	4
12.5 m Trailer	850	3	1,400	4	950	4
13.6 Swopbody	800	4	1,100	4		

Notas

- ❖ Carga completa = 10 toneladas
- ❖ Tarifas con 2 conductores (si se utiliza solo un conductor el precio es \$120 más barato pero se adiciona un día más de tránsito)
- ❖ 13.6m swopbody via tren
- ❖ En todas las entregas múltiples se cargan \$25 por cada entrega después de la primera

Una alternativa es la utilización de la red de distribución de alguna compañía que pudiera realizar la entrega hasta el cliente. Si se encontrara a la compañía, los costos de transporte troncal serían absorbidos por el transportista solo cargando la entrega local. Se menciona que el costo de la entrega local sería entre \$21 y \$38 por cada 100 Kg (incluyendo el costo de transporte troncal).

El gerente de logística también ha considerado el uso de avión. La compañía de aviación GGA propone cargas de 500 Kg con entrega en 3 días al aeropuerto más cercano de la región a un costo de \$35 por 100 Kg, incluyendo la entrega del producto al cliente.

Requerimientos para evaluar

Con base a las ideas manejadas dentro de la compañía, Industrias AGA piensa que es necesario la ayuda de un externo.

AGA ha pedido un reporte gerencial detallando.

- ❖ ¿Cuál debe ser el objetivo específico para la toma de decisión?
- ❖ ¿Cuál es la alternativa más factible con base en costo y servicio?
- ❖ ¿Qué otra información crees que sea relevante para Industrias AGA antes de tomar una decisión?

El reporte debe contener las consideraciones y justificaciones pertinentes para soportar las decisiones.

El reporte no debe de exceder de 1,500 palabras pero puede ser soportadas por tablas.

Entregar el reporte el día 23 de Noviembre a

CASO PRACTICO

INTRODUCCIÓN

La compañía produce productos alimenticios, teniendo su planta en el Distrito Federal. Los productos son distribuidos desde el almacén que se encuentra dentro de la planta de producción. La tarifa del transportista se basa en los metros cúbicos movidos y el número de envíos de acuerdo a la distancia recorrida.

La demanda total de productos es de 12,150.4 metros cúbicos.

EL PROBLEMA

El esquema de distribución actual es ineficiente, por lo que es necesario desarrollar una nueva estrategia de distribución. Los puntos a cubrir son:

- ❖ ¿Cuántos almacenes debe tener la compañía?
- ❖ ¿Dónde deben estar localizados?
- ❖ ¿En cuanto se espera que se reduzcan los costos con la nueva estrategia?

SITUACIÓN ACTUAL

Todo el producto es distribuido desde el almacén en la ciudad de México a cada uno de los puntos de demanda. El costo de distribución actual se menciona a continuación

	Demanda	CD	Tran. Tron	Trans. Local	Total
DF	12,150.40	\$463,651.84		\$2,294,343.84	\$2,757,995.68

El costo de la distribución troncal se da por la siguiente fórmula

$$\text{Costo Troncal} = \$16 * \text{Metros cúbicos} + \$0.12 * \text{metros cúbicos} * \text{distancia}$$

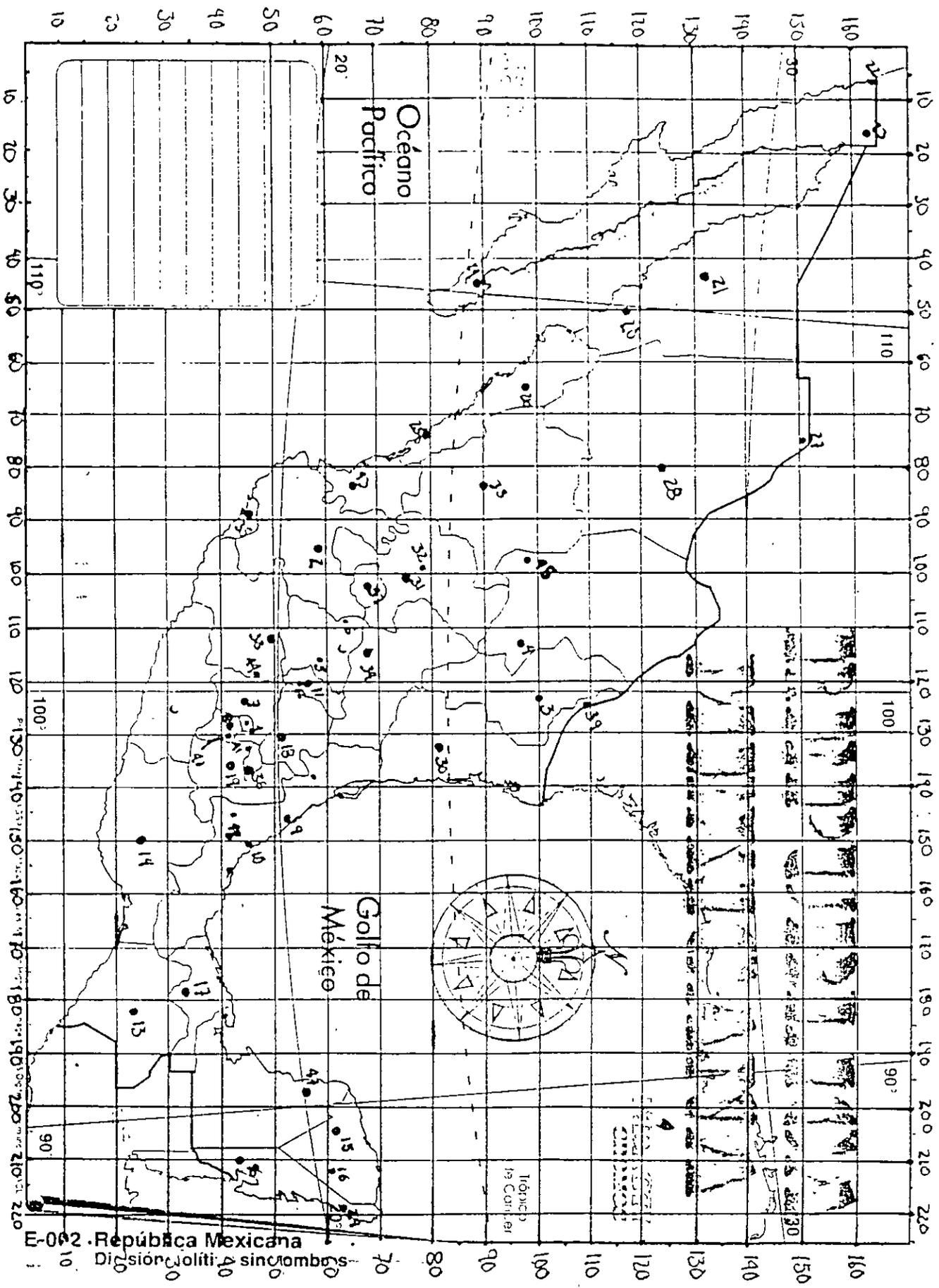
El costo por operar un centro de distribución es

$$\begin{aligned} \text{Costos fijos} &= \$ 104,000 \\ \text{Costo variable} &= \$ 29.60 * \text{metro cúbico} \end{aligned}$$

El costo de distribución local es de

$$\text{Costo distribución local} = \$ 1.05 * \text{metros cúbicos} * (\text{distancia} + 6.67 * \text{num entregas})$$

La distribución de la demanda se muestra en la siguiente tabla



Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas	
				X	Y
1	Cd. De México	1027.2	47	127	45
2	Guadalajara	820.3	36	95	58
3	Monterrey	780.1	36	123	100
4	Saltillo	560.3	33	112	97
5	Celaya	456.3	23	116	58
6	León	300	20	108	64
7	Toluca	682.2	22	124	45
8	Cuernavaca	323.7	18	128	42
9	Jalapa	334.8	17	146	53
10	Veracruz	458.6	15	151	45
11	Querétaro	125.3	10	120	66
12	San Juan del Rio	90	5	121	65
13	Tuxtla Gutierrez	338.7	28	183	23
14	Oaxaca	156.6	16	150	25
15	Merida	264.5	14	224	62
16	Valladolid	78.3	6	212	61
17	Villahermosa	259.7	18	178	34
18	Pachuca	126.5	11	131	52
19	Puebla	259.4	17	136	42
20	Cd Obregon	367.2	18	50	117
21	Hermosillo	257.1	13	43	133
22	Tijuana	401.3	22	6	164
23	Mexicali	90.3	6	17	163
24	La Paz	80.6	6	45	88
25	Mazatlan	256.4	16	74	79
26	Culiacan	153.3	7	65	98
27	Cd Juarez	298.6	12	75	151
28	Chihuahua	223.6	11	81	124
29	Cancun	253.4	18	212	63
30	Cd Victoria	150.4	9	133	82
31	Zacatecas	102.6	5	101	75
32	Fresnillo	86.5	6	98	88
33	Durango	186.8	8	84	90
34	San Luis Potosi	255.5	16	115	68
35	Colima	123.4	4	88	46
36	Huacala	52.5	3	136	45
37	Aguascalientes	202.6	15	102	68
38	Morelia	150.6	8	112	49
39	Nuevo Laredo	246	13	124	109
40	Cuautla	69	5	130	42
41	San Martin Tex	147.7	10	132	45
42	Cordoba	125.5	6	145	43
43	Tepec	55.3	2	83	65
44	Zitacuaro	62	5	117	47
45	Torreón	102.6	5	97	97
46	Chetumal	89.3	6	210	43
47	Campeche	123.8	1	197	57

Centro de distribución

		Demanda	CD	Trunking	Local	Total
	DF	12,150.40	\$463,651.84		\$2,294,343.84	\$2,757,995.68
Centro de Gravedad	DF	1,027.20	\$134,405.12		\$338,117.77	\$472,522.89
	Celaya	11,123.20	\$433,246.72	\$211,527.37	\$1,966,351.04	\$2,611,125.13
		12,150.40	\$567,651.84	\$211,527.37	\$2,304,468.82	\$3,083,648.03
	GDJ	5,944.40	\$279,954.24	\$129,740.09	\$992,042.80	\$1,401,737.13
	DF	6,206.00	\$287,697.60		\$757,364.31	\$1,045,061.91
		12,150.40	\$567,651.84	\$129,740.09	\$1,749,407.11	\$2,446,799.04
Hermosillo	Cluster 1	1,606.20	\$151,543.52	\$49,147.52	\$187,076.83	\$200,691.04
	Cluster 2	2,542.40	\$179,255.04	\$58,993.85	\$209,703.73	\$238,248.89
	Cluster 3	2,402.50	\$175,114.00	\$53,641.52	\$49,428.43	\$228,755.52
	Cd México	4,530.30	\$238,096.88		\$90,210.45	\$238,096.88
	Villanerosa	1,069.00	\$135,642.40	\$23,795.73	\$58,166.79	\$159,439.13
		12,150.40	\$879,651.84	\$594,586.23	\$185,579.61	\$1,659,817.68
Tijuana	22,23	491.60	\$118,551.36	\$17,877.22	\$6,652.63	\$136,428.58
Cd Obregon	21,22	624.30	\$122,479.28	\$17,886.31	\$29,948.69	\$140,365.59
Culiacan	24,26	233.90	\$110,923.44	\$6,031.79	\$12,021.15	\$116,955.23
Chihuahua	27,28	522.20	\$119,457.12	\$14,083.73	\$55,086.65	\$133,540.85
Mazatlán	25,33	443.20	\$117,118.72	\$10,440.10	\$18,522.47	\$127,558.82
Saltillo	45,4	662.90	\$123,621.84	\$14,911.56	\$10,265.13	\$138,533.40
Monterrey	3,39,30	1,170.50	\$138,646.80	\$26,473.70	\$17,747.63	\$165,120.50
Aguascalientes	32,31,37	391.70	\$115,594.32	\$7,863.95	\$16,606.65	\$123,458.27
Guadalajara	43,2,35	999.00	\$133,570.40	\$20,124.64	\$6,924.29	\$153,695.04
Celaya	34,6,5,11,12	1,227.10	\$140,322.16	\$22,141.21	\$39,126.52	\$162,463.37
Toluca	38,44,7	894.80	\$130,485.08	\$14,638.93	\$15,716.67	\$145,125.01
DF	1,8,18,41,40	2,006.00	\$153,377.60		\$12,061.33	\$163,377.60
Veracruz	9,10,42	918.90	\$131,199.44	\$171,724.03	\$21,900.59	\$302,923.47
Oaxaca	14,13,17	755.00	\$125,348.00	\$14,841.44	\$62,702.99	\$141,189.44
Merida	47,15,16,29,4	803.30	\$127,955.28	\$22,512.63	\$29,081.05	\$150,467.91
		12,150.40	\$1,919,651.84	\$381,551.25	\$354,364.44	\$2,301,203.09

Costos de transporte

Fijo	16
Variable	0.12

	Centro de distribución	
	X	Y
DC1	127	45
DC2	95	58

0.00
0.00

Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia		Trunking cost		Minima Distancia	Surir Desde
				X	Y	Centro DF	CD2				
1	Cd De Mexico	1027.2	47	127	45	0.0	\$16,435.20	34.5	\$20,692.72	0.00	DF
2	Guacalajara	820.3	36	95	58	34.5	\$16,524.76	0.0	\$13,124.80	0.00	GDJ
3	Monterrey	780.1	36	123	100	55.1	\$17,643.86	50.5	\$17,206.92	50.46	GDJ
4	Saltillo	560.3	33	112	97	54.1	\$12,603.63	42.5	\$11,825.29	42.54	GDJ
5	Celaya	456.3	23	116	58	17.0	\$8,233.26	21.0	\$8,450.68	17.03	DF
6	Leon	300	20	108	64	26.9	\$5,767.32	14.3	\$5,315.44	14.32	GDJ
7	Toluca	682.2	22	124	45	3.0	\$11,160.79	31.8	\$13,516.88	3.00	DF
8	Cuernavaca	323.7	18	128	42	3.2	\$5,302.04	36.7	\$6,603.77	3.16	DF
9	Jalapa	334.8	17	146	53	20.6	\$6,185.05	51.2	\$7,415.60	20.62	DF
10	Veracruz	458.6	15	151	45	24.0	\$8,658.37	57.5	\$10,501.34	24.00	DF
11	Querétaro	125.3	10	120	66	22.1	\$2,337.64	26.2	\$2,399.48	22.14	DF
12	San Juan del Rio	90	5	121	65	20.9	\$1,665.51	26.9	\$1,730.80	20.88	DF
13	Tuxtla Gutierrez	338.7	28	183	23	60.2	\$7,864.60	94.7	\$9,268.38	60.17	DF
14	Oaxaca	156.6	16	150	25	30.5	\$3,078.37	64.1	\$3,710.93	30.48	DF
15	Merida	264.5	14	224	62	98.5	\$7,357.71	129.1	\$8,328.43	98.48	DF
16	Valiadolid	78.3	6	212	61	86.5	\$2,065.49	117.0	\$2,352.49	86.49	DF
17	Villanerosa	259.7	13	178	34	52.2	\$5,781.11	86.4	\$6,847.76	52.17	DF
18	Pachuca	126.5	11	131	52	8.1	\$2,146.39	36.5	\$2,579.02	8.06	DF
19	Puebla	259.4	17	136	42	9.5	\$4,445.71	44.0	\$5,520.39	9.49	DF
20	Cd. Obregon	367.2	18	50	117	105.4	\$10,520.35	74.2	\$9,144.86	74.20	GDJ
21	Hermosillo	257.1	13	43	133	121.7	\$7,866.91	91.3	\$6,929.26	91.26	GDJ
22	Tijuana	401.3	22	6	164	169.7	\$14,593.43	138.4	\$13,085.01	138.41	GDJ
23	Mexicali	90.3	6	17	163	161.3	\$3,192.86	130.8	\$2,862.16	130.80	GDJ
24	La Paz	80.6	6	45	88	92.6	\$2,185.14	58.3	\$1,853.57	58.31	GDJ
25	Mazatlan	256.4	16	74	79	63.0	\$6,039.81	29.7	\$5,016.16	29.70	GDJ
26	Cuicacán	153.3	7	65	98	81.6	\$3,953.29	50.0	\$3,372.60	50.00	GDJ
27	Cd Juarez	298.6	15	75	151	118.1	\$9,008.20	95.1	\$8,186.16	95.13	GDJ
28	Chihuahua	223.6	11	81	124	91.4	\$5,030.49	67.5	\$5,387.92	67.47	GDJ
29	Cancun	253.4	18	212	63	86.9	\$5,690.40	117.1	\$7,615.38	86.88	DF
30	Cd Victoria	150.4	9	135	82	37.5	\$3,082.90	44.9	\$3,217.56	37.48	DF
31	Zacatecas	102.6	5	101	75	36.7	\$2,130.57	18.0	\$1,863.56	18.03	GDJ
32	Fresnillo	86.5	6	96	86	51.9	\$1,922.36	30.1	\$1,696.95	30.15	GDJ
33	Durango	186.8	8	84	93	62.2	\$4,384.00	33.8	\$3,747.31	33.84	GDJ
34	San Luis Potosi	255.5	16	112	68	25.9	\$4,883.39	22.4	\$4,773.58	22.36	GDJ
35	Colima	123.4	4	86	46	39.7	\$2,552.10	13.9	\$2,180.12	13.89	GDJ
36	Tlaxcala	52.5	3	136	45	9.0	\$896.70	43.0	\$1,110.97	9.00	DF
37	Aguascalientes	202.6	15	102	66	34.0	\$4,067.49	12.2	\$3,538.37	12.21	GDJ
38	Morelia	150.6	8	112	49	16.5	\$2,692.15	19.2	\$2,757.22	15.52	DF
39	Nuevo Laredo	240	13	124	103	64.1	\$5,685.22	58.7	\$5,529.65	58.67	GDJ
40	Quautla	69	5	131	42	4.2	\$1,139.13	38.5	\$1,422.65	4.24	DF
41	San Martin Tex	147.7	10	131	45	5.0	\$2,451.62	39.2	\$3,058.29	5.00	DF
42	Cordoba	125.5	6	140	43	16.1	\$2,280.75	52.2	\$2,794.16	16.11	DF
43	Tepic	55.3	2	83	65	48.2	\$1,205.53	13.9	\$975.99	13.89	GDJ
44	Zitacuaro	62	5	117	47	10.2	\$1,067.87	24.6	\$1,175.00	10.20	DF
45	Torreón	102.6	5	97	97	60.0	\$2,380.73	39.1	\$2,122.40	39.05	GDJ
46	Chetumal	89.3	6	210	43	83.0	\$2,318.49	116.0	\$2,671.58	83.02	DF
47	Campeche	123.8	11	197	57	71.0	\$3,035.89	102.0	\$3,496.18	71.02	DF
TOTAL		12150.4	551				\$263,518.57		\$268,976.75		

Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Truncking	Local cost	Total
				X	Y				
1	Cluster 1	1505.2		41.04	124.56	117.1	\$48,274.88	\$190,403.72	\$247,678.60
2	Cluster 1	1505.2		50	117	105.4	\$46,017.93	\$229,627.99	\$275,645.92
3	Cluster 1	1606.2		43	133	121.7	\$49,147.52	\$187,076.83	\$236,224.35
4	Cluster 2	2542.4		108.02	106.37	64.2	\$60,276.64	\$194,859.75	\$255,136.39
5	Cluster 2	2542.4		112	97	54.1	\$57,189.83	\$216,653.53	\$273,843.36
6	Cluster 2	2542.4		97	97	60.0	\$58,993.85	\$209,703.73	\$268,697.58
7	Cluster 3	2562.8		103.06	62.95	29.9	\$52,165.95	\$47,388.87	\$99,554.83
8	Cluster 3	2562.8		95	58	34.5	\$53,641.52	\$49,428.43	\$103,069.95
9	Cluster 3	2662.8		108	64	26.9	\$51,190.75	\$49,940.70	\$101,131.45
10	Cluster 4	4530.3		135.93	44.1	9.0	\$77,364.06	\$91,771.83	\$169,135.89
11	Cluster 4	4530.3		127	45	0.0	\$72,484.80	\$90,210.45	\$162,695.25
12	Cluster 4	4530.3		135	42	9.5	\$77,642.18	\$105,430.13	\$183,072.31
13	Cluster 5	1069		204.81	53.2	78.2	\$27,140.74	\$75,352.64	\$102,493.38
14	Cluster 5	1069		197	57	71.0	\$26,214.59	\$65,658.72	\$92,883.31
15	Cluster 5	1069		178	34	52.2	\$23,796.73	\$58,166.79	\$81,963.52

Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Truncking	Local cost	Total
				X	Y				
1	22,23	491.5		6	164	169.7	\$17,877.22	\$6,652.63	\$24,529.85
2	21,22	624.3		50	117	105.4	\$17,886.31	\$29,948.69	\$47,835.00
3	24,26	233.9		65	98	81.6	\$6,031.79	\$12,021.15	\$18,052.94
4	27,28	522.2		81	124	91.4	\$14,083.73	\$55,086.65	\$69,170.38
5	25,33	443.2		74	79	63.0	\$10,440.10	\$18,522.47	\$28,962.57
6	45,4	662.9		112	97	54.1	\$14,911.56	\$10,255.13	\$25,176.69
7	3,39,30	1170.5		123	100	55.1	\$26,473.70	\$17,747.63	\$44,221.33
8	32,31,37	391.7		102	68	34.0	\$7,863.95	\$16,606.65	\$24,470.60
9	43,2,35	999		95	58	34.5	\$20,124.64	\$6,924.29	\$27,048.93
10	34,6,5,11,12	1227.1		116	58	17.0	\$22,141.21	\$39,126.52	\$61,267.73
11	38,44,7	834.8		124	45	3.0	\$14,638.93	\$15,716.67	\$30,355.60
12	1,8,18,41,40,19,36	2005		127	45	0.0	\$32,096.00	\$12,061.33	\$44,157.33
13	9,10,42	918.9		155.1	45	1424.0	\$171,724.03	\$21,900.59	\$193,624.62
14	14,13,17	755		150	25	30.5	\$14,841.44	\$62,702.99	\$77,544.43
15	47,15,16,29,46	809.3		224	62	98.5	\$22,512.63	\$29,081.05	\$51,593.68

	X	Y
DC1	41.04	124.56

Demanda	1606.2
---------	--------

Factor a la dist	6.67
------------------	------

Cluster	Almacen	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Trunking cost
					X	Y		
1	22	Tijuana	401.3	22	6	164	52.8	\$141,228.42
1	23	Mexicali	90.3	6	17	163	45.3	\$27,310.67
1	21	Hermosillo	257.1	13	43	133	8.7	\$2,340.12
1	20	Cc Obregón	367.2	18	50	117	11.7	\$4,517.95
1	26	Culiacán	153.3	7	65	98	35.8	\$5,756.87
1	25	Mazatlán	256.4	16	74	79	56.2	\$15,137.35
1	24	La Paz	80.6	6	45	88	35.8	\$3,111.74
								\$199,403.12

DC1	108.02	106.37

2542.4

Cluster	Almacen	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Trunking cost
					X	Y		
2	27	Cc Juarez	298.6	15	75	151	55.5	\$110,568.87
2	28	Cihuahua	223.6	11	81	124	32.3	\$48,113.24
2	33	Durango	183.8	8	84	90	29.1	\$5,700.49
2	45	Torreón	102.6	5	97	97	14.5	\$1,557.86
2	4	Saltillo	560.3	33	112	97	10.2	\$5,989.33
2	3	Monterrey	780.1	36	123	100	16.3	\$13,336.24
2	39	Nuevo Laredo	240	13	124	109	16.2	\$4,082.27
2	30	Cc Victoria	150.4	9	133	82	34.9	\$5,511.47
								\$194,859.75

DC1	103.06	95

2402.5

Cluster	Almacen	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Trunking cost
					X	Y		
3	43	Tepic	55.3	2	83	65	20.2	\$7,436.92
3	32	Fresnillo	80.5	6	98	86	25.6	\$14,746.43
3	31	Zacatecas	102.0	5	101	75	12.2	\$1,317.33
3	37	Aguascalientes	202.6	11	102	63	5.2	\$1,098.36
3	2	Guadalajara	620.0	36	95	1	9.5	\$8,143.40
3	35	Colima	123.4	4	89	46	22.7	\$2,937.29
3	6	Leon	300	20	100	14	5.1	\$1,591.87
3	34	San Luis Potos	205.6	16	115	1	13.0	\$3,478.92
3	5	Celaya	450.0	20	110	2	13.9	\$6,638.36
								\$47,388.87

Centro de distribución		
	X	Y
DC1	127	45
DC2	95	58

Transporte local	
Factor x m cu	\$1.05
Factor a la dist	6.67

Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas	
				X	Y
1	Cd De Mexico	1027.2	47	127	45
2	Guadalajara	220.3	35	95	58
3	Monterrey	780.1	35	123	100
4	Saltillo	560.3	33	112	97
5	Celaya	450.3	23	116	58
6	Leon	300	20	109	64
7	Toluca	682.2	22	124	45
8	Cuernavaca	323.7	18	123	42
9	Jalapa	334.8	17	146	53
10	Veracruz	458.5	15	151	45
11	Querétaro	125.3	10	120	66
12	San Juan del Rio	90	5	121	65
13	Tuxtla Gutierrez	338.7	28	183	23
14	Oaxaca	158.6	16	150	25
15	Merida	264.5	14	224	02
16	Valladolid	78.3	6	212	61
17	Villahermosa	259.7	18	178	34
18	Pachuca	126.5	11	131	52
19	Puebla	259.4	17	138	42
20	Cd Oregon	357.2	18	50	117
21	Hermosillo	257.1	13	40	133
22	Tijuana	401.3	22	6	104
23	Mexicali	90.2	6	17	100
24	La Paz	83.6	6	45	88
25	Mazatlan	258.4	18	74	73
26	Culiacan	153.3	7	65	90
27	Coahuila	298.6	15	71	151
28	Chihuahua	223.6	11	81	124
29	Cancun	250.4	10	210	53
30	Cd Victoria	150.4	9	101	82
31	Zacatecas	102.6	5	101	70
32	Fresnillo	83.5	6	90	86
33	Durango	183.6	8	84	90
34	San Luis Potosi	235.5	10	110	65
35	Colima	123.4	4	51	40
36	Tlaxcala	52.5	3	101	48
37	Aguascalientes	202.6	10	111	60
38	Moravia	150.0	8	117	4
39	Nuevo Laredo	240	10	104	104
40	Queretaro	68	5	13	41
41	San Martin Tex	147.7	10	107	48
42	Cordoba	125.5	5	140	43
43	Tepic	55.3	2	81	86
44	Zitacuaro	62	5	117	47
45	Torreón	102.6	5	97	97
46	Chetumal	89.0	6	11	40
47	Campeche	123.8	11	15	57
TOTAL		12150.4	607		

Trucking cost GDJ	Costo transporte local		Local Unico DF
	DF	GDJ	
\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$338,117.77
\$13,124.80	\$0.00	\$0.00	\$206,818.96
\$17,206.92	\$0.00	\$238,030.04	\$238,030.04
\$11,825.29	\$0.00	\$154,523.34	\$154,523.34
\$0.00	\$81,660.07	\$0.00	\$81,660.07
\$5,315.44	\$0.00	\$46,531.11	\$46,531.11
\$0.00	\$107,260.26	\$0.00	\$107,260.26
\$0.00	\$41,881.40	\$0.00	\$41,881.40
\$0.00	\$47,108.30	\$0.00	\$47,108.30
\$0.00	\$59,733.80	\$0.00	\$59,733.80
\$0.00	\$11,687.70	\$0.00	\$11,687.70
\$0.00	\$5,124.79	\$0.00	\$5,124.79
\$0.00	\$97,815.68	\$0.00	\$97,815.68
\$0.00	\$22,559.71	\$0.00	\$22,559.71
\$0.00	\$53,283.88	\$0.00	\$53,283.88
\$0.00	\$10,401.25	\$0.00	\$10,401.25
\$0.00	\$46,955.30	\$0.00	\$46,955.30
\$0.00	\$10,816.24	\$0.00	\$10,816.24
\$0.00	\$33,467.96	\$0.00	\$33,467.96
\$9,144.88	\$0.00	\$74,899.82	\$74,899.82
\$0,929.26	\$0.00	\$48,044.80	\$48,044.80
\$13,085.01	\$0.00	\$120,151.73	\$120,151.73
\$2,832.16	\$0.00	\$16,196.43	\$16,196.43
\$1,853.57	\$0.00	\$8,321.63	\$8,321.63
\$6,016.16	\$0.00	\$36,726.58	\$36,726.58
\$3,372.60	\$0.00	\$15,563.71	\$15,563.71
\$3,189.16	\$0.00	\$61,193.60	\$61,193.60
\$5,367.92	\$0.00	\$33,066.07	\$33,066.07
\$0.00	\$55,061.85	\$0.00	\$55,061.85
\$0.00	\$15,399.31	\$0.00	\$15,399.31
\$1,863.56	\$0.00	\$5,534.93	\$5,534.93
\$1,696.95	\$0.00	\$6,373.16	\$6,373.16
\$3,747.31	\$0.00	\$17,102.99	\$17,102.99
\$4,773.55	\$0.00	\$34,629.12	\$34,629.12
\$2,180.12	\$0.00	\$5,256.97	\$5,256.97
\$0.00	\$1,599.18	\$0.00	\$1,599.18
\$3,530.07	\$0.00	\$23,880.34	\$23,880.34
\$0.00	\$10,892.65	\$0.00	\$10,892.65
\$3,229.00	\$0.00	\$36,635.40	\$36,635.40
\$0.00	\$2,723.59	\$0.00	\$2,723.59
\$0.00	\$11,119.59	\$0.00	\$11,119.59
\$0.00	\$7,660.18	\$0.00	\$7,660.18
\$976.93	\$0.00	\$1,581.25	\$1,581.25
\$0.00	\$2,834.98	\$0.00	\$2,834.98
\$2,122.40	\$0.00	\$7,799.79	\$7,799.79
\$0.00	\$11,537.23	\$0.00	\$11,537.23
\$0.00	\$18,769.40	\$0.00	\$18,769.40
\$120,740.00	\$757,364.31	\$992,040.80	\$2,294,343.84

DC1	135 93	44.10

4530.3

Cluster	Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Trunking cost
					X	Y		
4	11	Querétaro	125.3	10	120	66	20.8	\$17,396.54
4	12	San Juan del Rio	90	5	121	65	19.4	\$11,669.80
4	38	Morelia	150.6	8	112	49	19.1	\$3,013.27
4	44	Zitácuaro	62	5	117	47	14.1	\$918.57
4	7	Toluca	682.2	22	124	45	7.8	\$5,589.67
4	1	Cd De Mexico	1027.2	47	127	45	5.3	\$5,668.83
4	18	Pachuca	126.5	11	131	52	3.6	\$484.02
4	9	Jalapa	334.8	17	146	53	15.7	\$5,504.98
4	10	Veracruz	458.6	15	151	45	20.2	\$9,744.00
4	42	Cordoba	125.5	6	145	43	14.9	\$1,969.75
4	8	Cuernavaca	323.7	18	128	42	7.0	\$2,395.47
4	40	Cuatla	69	5	130	42	6.4	\$466.69
4	41	San Martin Tex	147.7	10	132	45	3.5	\$541.18
4	35	Tlaxcala	52.5	3	136	45	6.0	\$329.92
4	14	Oaxaca	156.6	16	150	25	30.1	\$4,946.08
4	13	Tuxtla Gutiérrez	338.7	26	183	23	57.8	\$20,560.15
4	19	Puebla	259.4	17	136	42	2.1	\$572.83
4530.3								\$91,771.83

DC1	204 81	53.20

1069

Cluster	Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Trunking cost
					X	Y		
5	17	Villahermosa	259.7	18	178	34	33.0	\$57,109.30
5	47	Campeche	123.8	11	197	57	8.7	\$7,169.95
5	15	Merida	264.5	14	224	62	21.1	\$5,864.99
5	16	Valiadolid	78.3	6	212	61	10.6	\$872.72
5	29	Cancún	256.4	18	212	63	12.2	\$3,235.78
5	46	Chetumal	89.3	6	210	43	11.4	\$1,072.91
1069								\$75,325.64

DC1	50 00	117 00
-----	-------	--------

1505 2

--	--

Cluster	Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Trunking cost
					X	Y		
1	22	Tijuana	401.3	22	6	164	64.4	\$172,328.56
1	23	Mexicali	90.3	6	17	163	56.6	\$34,097.90
1	21	Hermosillo	257.1	13	43	133	17.5	\$4,714.56
1	20	Cd. Obregón	367.2	18	50	117	0.0	\$0.00
1	26	Culiacan	153.3	7	65	98	24.2	\$3,896.55
1	25	Mazatlán	256.4	16	74	79	44.9	\$12,099.93
1	24	La Paz	80.6	6	45	88	29.4	\$2,490.48
								\$229,627.99

DC1	112 00	97 00
-----	--------	-------

2844 8

Cluster	Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Trunking cost
					X	Y		
2	27	Cd. Juarez	298.6	10	75	151	65.5	\$130,374.02
2	28	Chihuahua	223.6	11	81	124	41.1	\$61,311.37
2	33	Durango	185.8	6	84	90	28.9	\$5,660.94
2	45	Torreon	102.6	5	97	97	15.0	\$1,615.95
2	4	Saltillo	560.3	33	112	97	0.0	\$0.00
2	3	Monterrey	780.1	36	123	100	11.4	\$9,339.23
2	35	Nuevo Laredo	240	12	124	109	17.0	\$4,276.58
2	30	Cd. Victoria	150.4	9	133	82	25.8	\$4,075.44
								\$216,653.53

DC1	95 00	59 00
-----	-------	-------

2652 8

Cluster	Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Trunking cost
					X	Y		
3	43	Tepic	51.3	2	83	65	13.9	\$5,124.24
3	32	Fresnillo	83.3	4	94	86	30.1	\$17,394.98
3	31	Zacatecas	102.0	5	101	75	18.0	\$1,942.13
3	37	Aguascalientes	202.0	13	102	68	12.2	\$2,596.70
3	2	Guadalupe	820.0	33	95	58	0.0	\$0.00
3	35	Colima	123.4	4	83	46	13.9	\$1,800.04
3	6	Leon	300	20	108	64	14.3	\$4,510.11
3	34	San Luis Potosí	251.0	16	115	68	22.4	\$5,998.81
3	6	Celaya	450.3	23	116	58	21.0	\$10,061.42
								\$49,428.43

DC1	127 00	45.00

4530.3

Cluster	Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Trunking cost
					X	Y		
4	11	Querétaro	125.3	10	120	66	22.1	\$18,500.14
4	12	San Juan del Rio	90	5	121	65	20.9	\$12,534.63
4	38	Morelia	150.6	8	112	49	15.5	\$2,454.84
4	44	Zitácuaro	62	5	117	47	10.2	\$663.89
4	7	Toluca	682.2	22	124	45	3.0	\$2,148.93
4	1	Cd. De México	1027.2	47	127	45	0.0	\$0.00
4	18	Pachuca	126.5	11	131	52	8.1	\$1,070.87
4	9	Jalapa	334.8	17	146	53	20.6	\$7,247.18
4	10	Veracruz	458.6	15	151	45	24.0	\$11,556.72
4	42	Córdoba	125.5	6	145	43	18.1	\$2,386.55
4	8	Cuernavaca	323.7	18	128	42	3.2	\$1,074.81
4	40	Cuautla	69	5	130	42	4.2	\$307.38
4	41	San Martín Tex.	147.7	10	132	45	5.0	\$775.43
4	36	Tlaxcala	52.5	3	136	45	9.0	\$496.13
4	14	Oaxaca	155.6	16	150	25	30.5	\$5,011.74
4	13	Tuxtla Gutiérrez	338.7	26	183	23	60.2	\$21,397.29
4	19	Puebla	259.4	17	136	42	9.5	\$2,583.93
								\$90,210.45

DC1	197 00	57 00

1039

Cluster	Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Trunking cost
					X	Y		
5	17	Villahermosa	259.7	16	178	34	29.6	\$51,676.46
5	47	Campeche	120.8	11	197	57	0.0	\$0.00
5	15	Mérida	264.5	14	224	62	27.5	\$7,626.07
5	16	Valladolid	78.3	6	212	61	15.5	\$1,276.32
5	29	Cancún	253.4	18	212	63	16.2	\$4,298.49
5	46	Cetumal	89.3	6	210	43	19.1	\$1,791.38
								\$66,668.72

DC1	43.00	133.00
-----	-------	--------

1606.2

Cluster	Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Trunking cost
					X	Y		
1	22	Tijuana	401.3	22	6	164	48.3	\$129,203.11
1	23	Mexicali	90.3	6	17	163	39.7	\$23,910.67
1	21	Hermosillo	257.1	13	43	133	0.0	\$0.00
1	20	Cd. Obregon	367.2	10	50	117	17.5	\$6,733.52
1	26	Culiacan	153.3	7	65	98	41.3	\$6,654.30
1	25	Mazatlan	256.4	16	74	79	62.3	\$16,763.13
1	24	La Paz	80.6	6	45	88	45.0	\$3,812.11
								\$187,076.83

DC1	97.00	97.00
-----	-------	-------

2850.8

Cluster	Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Trunking cost
					X	Y		
2	27	Cd. Juarez	298.6	15	75	151	58.3	\$116,132.85
2	28	Chihuahua	223.6	11	81	124	31.4	\$46,807.53
2	33	Durango	186.8	8	84	90	14.8	\$2,895.97
2	45	Torreón	102.6	5	97	97	0.0	\$0.00
2	4	Saltillo	503.3	33	112	97	15.0	\$8,824.73
2	3	Monterrey	780.1	35	123	100	26.2	\$21,438.03
2	39	Nuevo Laredo	240	13	124	109	29.5	\$7,445.74
2	30	Cd. Victoria	150.4	9	133	82	39.0	\$6,158.88
								\$209,703.73

DC1	108.00	64.00
-----	--------	-------

--

Cluster	Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Trunking cost
					X	Y		
3	40	Topo	35.3	2	83	65	25.0	\$9,228.65
3	30	Fresnillo	85.5	3	88	88	26.0	\$15,000.83
3	31	Zacatecas	102.6	3	101	75	13.0	\$1,404.63
3	37	Aguascalientes	201.0	10	102	68	7.2	\$1,534.02
3	2	Guadalajara	820.3	21	95	58	14.3	\$12,332.15
3	35	Colima	123.4	4	88	46	26.9	\$3,486.37
3	6	Leon	300	20	103	64	0.0	\$0.00
3	34	San Luis Potosí	250.3	10	115	68	8.1	\$2,162.90
3	5	Celaya	485.3	22	110	58	10.0	\$4,791.15
								\$49,940.70

DC1	136 00	42 00

4530 3

Cluster	Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Trunking cost
					X	Y		
4	11	Querétaro	125.3	10	120	66	28.8	\$24,106.74
4	12	San Juan del Rio	90	5	121	65	27.5	\$16,483.67
4	38	Morelia	150.6	8	112	49	25.0	\$3,953.25
4	44	Zitacuaro	60	5	117	47	19.6	\$1,279.01
4	7	Toluca	682.2	22	124	45	12.4	\$8,850.27
4	1	Cd. De Mexico	1027.2	47	127	45	9.5	\$10,232.12
4	18	Pachuca	125.5	11	131	52	11.2	\$1,485.03
4	9	Jalapa	334.8	17	146	53	14.9	\$5,226.02
4	10	Veracruz	458.6	15	151	45	15.3	\$7,365.99
4	42	Cordoba	125.5	6	145	43	9.1	\$1,193.27
4	8	Cuernavaca	323.7	18	128	42	8.0	\$2,719.08
4	40	Cuautla	69	5	130	42	6.0	\$434.70
4	41	San Martin Tex	147.7	10	132	45	5.0	\$775.43
4	36	Tlaxcala	52.5	3	136	45	3.0	\$165.38
4	14	Oaxaca	156.6	16	150	25	22.0	\$3,621.20
4	13	Tuxtla Gutierrez	338.7	23	183	23	50.7	\$18,028.98
4	19	Puebla	259.4	17	136	42	0.0	\$0.00
								\$105,930.13

DC1	178 00	34 00

1069

Cluster	Almacén	Ciudad	Metros Cu	Entregas	Coordenadas		Distancia	Trunking cost
					X	Y		
5	17	Villanueva	233.7	10	178	34	0.0	\$0.00
5	47	Campeche	123.8	11	197	57	29.8	\$24,634.37
5	15	Merida	264.5	14	224	62	53.9	\$14,955.95
5	18	Valladolid	78.0	6	212	61	43.4	\$3,569.49
5	29	Cancun	253.4	18	212	63	44.7	\$11,890.08
5	45	Cnetuma	83.5	6	210	43	33.2	\$3,116.89
								\$58,166.79



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS ABIERTOS

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE
PRODUCCIÓN**

**MODULO IV: LOGÍSTICA INDUSTRIAL Y SISTEMAS DE
COMERCIALIZACION**

TEMA

**BENCHMARKING
-COMO APRENDER DE LOS MEJORES -**

**EXPOSITOR: M.EN I. ORLANDO LEBEQUE SANCHEZ
PALACIO DE MINERIA
NOVIEMBRE DEL 2000**

DIVISION DE EDUCACION CONTINUA

FACULTAD DE INGENIERIA

DIPLOMADO EN INGENIERIA DE PRODUCCION

BENCHMARKING

- COMO APRENDER DE LOS MEJORES -

MI EN I ORLANDO LEBEQUE SANCHEZ

BENCHMARKING - COMO APRENDER DE LOS MEJORES -

INTRODUCCION

Definir el Benchmarking en la actualidad parece una alternativa un tanto sin sentido, porque el vocablo en si, ha sido adaptado a la realidad de muchas organizaciones y por lo tanto cada una de ellas cuenta con su propia definición, esto es debido a que ellas han estado o están intentando trabajar adecuadamente con este proceso a pesar que las diferentes definiciones no puedan estar de acuerdo las unas con las otras, además de saber que estas varían también según el tamaño de las organizaciones y la actividad que realizan ya sea producción de bienes o prestación de servicios

Definitivamente en cualquier area de un tema nuevo los conceptos y la terminología deben ser expuestas de una manera clara con el fin que sean entendidas, para que las ideas puedan ser expresadas.

El Benchmarking según el criterio de los especialistas puede tener diferentes definiciones y formas de aplicación dentro de las organizaciones. A continuación trataremos los conceptos desarrollados por algunos de ellos

Robert J. Boxwell, en su libro "BENCHMARKING" - COMPETIR CON VENTAJA, nos hace un recuento histórico de como el benchmarking apoya los procesos estratégicos llevándolo al grado de detalle

Este autor nos dice que el benchmarking es dos cosas

"Proponerse metas utilizando normas externas y objetivas, y aprendiendo de los otros: aprendiendo

"Cuánto" y, tal vez lo que es más importante, aprendiendo "cómo"

En esta primera parte introduce un mensaje que luego lo ha de reiterar de manera consistente: el benchmarking es mucho más importante para descubrir, analizar e implementar el "cómo", las empresas que son líderes hacen sus procesos exitosos para determinar o fijarse metas cuantitativas

Determinada literatura sobre benchmarking se apega mucho a los indicadores o numerales (los cuánto), y este autor nos propone que usemos los "cuánto" para poder luego introducirnos en los "cómo" que es en definitiva la causa subyacente de los "cuánto"

También en el concepto del benchmarking se divulga el concepto de que "existe un enorme fondo común de conocimiento y experiencia en el cerebro colectivo de los directivos y los trabajadores del mundo"; y que procurando compartir el mismo, puede significar un incremento en la productividad de la sociedad en su conjunto, evitando los posibles desperdicios de los recursos invertidos en el aprendizaje

De hecho, cada uno de los varios autores de trabajos, estudios y publicaciones, tiene siempre una historia que contar con respecto al surgimiento, aplicaciones y bondades del benchmarking, por ejemplo

Cuenta la leyenda que los managers estadounidenses de los 50 se permitían una sonrisa condescendiente cuando veían a los ingenieros japoneses, cámaras fotográficas

al cuello, registrar hasta el más mínimo detalle de cualquier producto en todas las ferias y exposiciones internacionales. Dos décadas más tarde, la sonrisa comprensiva se esfumó con los primeros productos world-class provenientes de Japón, resultado del trabajo de inteligencia cuyo punto de partida fueron aquellas fotos. Líder indiscutida después de la Segunda Guerra Mundial, la industria de los Estados Unidos no acusó el golpe de inmediato y se limitó a atribuir la mejor calidad y los menores precios de los productos importados a prácticas desleales de la competencia extranjera. Hasta que en 1979, Xerox reaccionó. La japonesa Canon Inc acababa de presentar una fotocopiadora mediana a un precio revolucionario: menos de US\$ 10.000; el costo de fabricación de una similar en Xerox. Sus ejecutivos cayeron en la tentación de justificar el precio irrisorio de la oferta nipona en cuestiones de marketing: compraban market share a precios de dumping. Sin embargo, en la intimidad de los despachos debieron admitir la realidad: los japoneses habían logrado ser más eficientes. Xerox se lanzó entonces a una carrera que ya no se detuvo.

Sin complejos y con idéntico criterio al usado por los madrugadores del Sol Naciente, analizo primero e implementó después las diversas técnicas japonesas de calidad. La estrategia resultó. Los costos operativos por unidad se redujeron a la mitad y los de inventario en dos tercios. Logro duplicar su market share, pero decidió ir más allá. Desarrollo una receta de 10 pasos para lograr mejoras sustanciales en la performance de todos sus departamentos y líneas de proceso, cuya clave era primero buscar y luego emular a las mejores prácticas de la competencia, la industria, o el

mercado en general. Se embarcó en una competencia sin línea de llegada como la definiría en su momento Robert Camp, especialista en el tema de Xerox, que hoy constituye un proceso prototípico en la historia del benchmarking, una de las armas más usadas en la cruzada para mejorar la calidad y, por ende, la competitividad

QUE ES BENCHMARKING

Gregory H. Watson, en su libro *Strategic Benchmarking*, explica los pasos de este proceso que, según él, ayudó a Xerox y Hewlett Packard a recuperar el liderazgo que habían perdido

Watson comienza por explicar lo que benchmarking no es: no es espionaje y no es copia. Para ayudarse a definir este concepto que ahora está en boca de todos, cita al gurú de la calidad, W. Edwards Deming, cuando aconsejaba "Adapte, no adopte"

En Xerox, Michael Spendolini, postgrado en Psicología Organizacional de la Universidad de California, alimentó su especialización en benchmarking. Después de ocupar varias posiciones gerenciales críticas en la empresa, en 1988 armó MJS Associates, una consultora en capacitación y desarrollo organizacional que capitalizaría su experiencia corporativa. Pero ya en 1982 había percibido la falta de difusión de esa estrategia en el mercado. Fue precisamente en un meeting de los especialistas en capacitación y desarrollo organizacional de Xerox donde corroboró que el recientemente acuñado benchmarking competitivo sonaba por primera vez en muchos oídos. En realidad, durante la década de los 80 apenas se hablaba de él en los medios

especializados. Pero dos hitos lo pusieron en el centro de la escena empresarial estadounidense en 1987, el Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige y en 1989 la aparición del libro de Robert Camp sobre los siete años de benchmarking en Xerox, en cierta forma corolario del trabajo formal en entrenamiento interno y externo que había liderado en la empresa. Excelente sentido de la oportunidad, ya que ese mismo año Xerox resultó una de las dos únicas compañías que logró el premio Baldrige. En 1991, Spendolini se propuso evaluar las conclusiones de los asistentes a uno de los primeros congresos sobre el tema a gran escala, abierto en dos jornadas y con disertantes de Xerox, Cadillac, Abbott Labs, NCR. Al fin del primer día compartían, entusiasmados, la información expuesta en los distintos casos, así como las recomendaciones para quienes decidieran iniciarse en la práctica. No pasó lo mismo el segundo día: aunque carecían de reglas comunes, los modelos empezaron a repetirse sin mayores contribuciones en las pequeñas diferencias, se parecían, pero no había dos iguales, en consecuencia los asistentes reconocieron que dejaban el congreso con mucho anecdotario pero ninguna receta, más allá de una cierta consistencia en el concepto madre. Esa experiencia, repetida más tarde en otras oportunidades similares, dio el momentum necesario para desarrollar un modelo genérico de benchmarking aplicable a cualquier organización, grande o pequeña, productora de bienes o servicios, privada o pública, local o multinacional, señala Spendolini en *The Benchmarking Book*. Tan consumido por las organizaciones que lo usan, el benchmarking se había expandido casi huérfano de definición en sentido estricto. Al iniciar su trabajo,

Spendolini prefirió no sustraerse de ese componente empírico dominante y, después de armar un poll de empresas destacadas en la práctica .57 firmas del más variado perfil , les pidió una definición de benchmarking. Y con ellas en su poder, preparó una combinación. Para Spendolini, menú de conceptos mediante, el benchmarking es un (1) proceso (2) sistemático y (3) continuo de (4) evaluación de los (5) productos, servicios y procesos empleados o producidos en (6) organizaciones (7) consideradas las (8) best practices , con el objeto de (9) mejorar la propia organización. . De allí que uno de los objetivos tradicionales cuando se decide hacer benchmarking sea identificar la brecha que separa a la empresa de las best-class o world-class . Obviamente, el alcance varía según el target del benchmarker, aunque la metodología aplicable al proceso es la misma. Tal vez el proyecto más simple procure identificar la mejor practica dentro de la propia organización

El benchmarking interno asume que existen diferencias entre los procesos desarrollados en distintas plantas, departamentos o unidades operativas. Empresas como AT&T, DEC y Du Pont creen en el benchmarking interno como requisito previo a la salida al exterior. El primer paso out of the box puede ser el benchmarking competitivo, que reduce los benchmarks a los competidores directos que comparten la base de clientes. Cannon, Ricoh, Kodak, Sharp. Ese espectro se extiende en el benchmarking funcional. el objetivo es identificar las mejores practicas en cualquier tipo de organizacion reputada como excelente en el area que se investiga

Por ejemplo American Express en servicio al cliente, o L.L. Bean en depósitos

y distribución. En cualquiera de los casos, la atención se centra en los parámetros bajo cero ; es decir, aquellos aspectos de la performance, productos, procesos o servicios que no califican si se los compara con los de las organizaciones elegidas como referencia. No obstante, a semejanza de cualquier evaluación, para ser saludable debe relacionar extremos comparables.

Resultaría contraproducente para una benchmarker debutante, por caso, tratar de emular a una world-class con años de Total Quality Management. Si bien la motivación para iniciar un proceso de investigación como el benchmarking es, justamente, estimular el cambio, no es recomendable llevar el trabajo demasiado rápido ó demasiado lejos .

En muchos casos, los novatos prefieren incorporarlo como una herramienta con objetivos más específicos dentro de la reingeniería de la organización. De hecho, la filosofía del benchmarking es instrumental: funciona mejor si la empresa que lo utiliza ya está embarcada en un proceso de calidad, y si está en condiciones de responder cuando le toca jugar del otro lado del campo.

EL CIRCULO

La mayoría de los esquemas de benchmarking incluyen como broche ineludible de las etapas operativas, al reciclaje o retroalimentación.

Hay dos razones fundamentales. Por un lado, permite ajustar el proceso de benchmarking durante y después de cada ciclo para optimizar los resultados. Por el

otro, no hace sino subrayar la perspectiva de mantener a la empresa a tono con el state-of-the art, mediante un trabajo ininterrumpido de nivelación. Al mismo tiempo, pensar en un modelo de mejora continua y reciclaje sugiere, casi inevitablemente, la imagen del círculo, que parece darle continuidad.

ETAPAS DEL BENCHMARKING

El círculo de Spendolini cierra el núcleo del proceso de cinco etapas, identificadas después de analizar 24 modelos de benchmarking: los 10 pasos de Xerox, los nueve de AT&T, los seis de Alcoa y los 14 pasos en cinco fases de IBM, entre otros

Identificar a los clientes o consumidores, sus necesidades y los temas específicos a investigar configura la primera etapa del proceso. De allí surgirá la respuesta a una de las preguntas más delicadas para el éxito del benchmarking: ¿qué factores tendrán mayor impacto en el rendimiento de la organización?

Se trata, en última instancia, de los factores críticos de éxito (critical success factor, CSF). Para los novatos, la selección más saludable es incorporar el benchmarking como una técnica complementaria para la resolución de problemas. Al principio, los CSF con alto grado de especificidad ayudan al feedback: trabajar en la facturación, por ejemplo, es un buen comienzo. Y a medida que la organización madure en el desarrollo del benchmarking, podrá ampliar el alcance de sus investigaciones a factores más abarcadores: recursos humanos, capacitación o contrataciones.

La segunda etapa es la formación del equipo, con asignación de roles y responsabilidades: puede optarse por un team completo que reporta a un único manager, un cross-functional team que reúne gente en función de sus especializaciones, a cargo de un project leader, o por un equipo ad hoc, flexible, integrado por un número variable de empleados que comparten la responsabilidad de llevar adelante la investigación, y que generalmente se arma y trabaja por proyecto.

Con el equipo listo se abre la tercera etapa: la de los benchmark partners, (socios de benchmarking), que deben identificar las fuentes de donde se obtendrá la información, desde la individualización de las mejores prácticas en la industria o el mercado, hasta las personas a ser contactadas y la bibliografía adicional a consultar.

Después llega la etapa que los recién iniciados en benchmarking enfrentan lo que consideran un momento cumbre: el trabajo de investigación, durante el cual visitan otras organizaciones e interactúan, personal o telefónicamente, con sus miembros. La historia es diferente para un veterano del benchmarking, ya que la clave del éxito del proceso no radica en la investigación sino en las etapas previas, a menudo, los resultados de campo sacan a la luz errores o descuidos en la planificación. Si ésta fue pobre en su desarrollo o subestimada en su importancia, el proceso de recolección y análisis de información seguramente

resultará improductivo. Una falla imperdonable si se tiene en cuenta que ya existen códigos de ética aplicables al benchmarking, a fin de evitar, además de males mayores,

pérdida de tiempo del benchmark que debe atender a quien no sabe muy bien para que lo consulta.

En realidad, a medida que el benchmarking se fue popularizando surgió una serie de reglas de buenas maneras para evitar que los teams inexpertos o ansiosos se lancen a la etapa de recolección de información en pleno estado de efervescencia o desorden. Aunque tengan una vaga noción de objetivos, métodos y misión, si no están en condiciones de presentarlos con la seriedad y el profesionalismo que exigen las empresas a consultar, la inversión en tiempo y dinero en el proceso habrá sido en vano.

Asegura Spendolini que un manager de Xerox, indignado después de una entrevista mal preparada, exclamó: ¡Parece que nos estuvieran haciendo un favor al incluirnos en su análisis!

Gregory H. Watson sugiere que para lograr los objetivos de mejorar el proceso del negocio, comparándolo con el proceso y las técnicas de mejoramiento, se deben cubrir las siguientes etapas:

- En la primera, deberá planificar. Los gerentes de división deberán comenzar por elegir los procesos que desean mejorar (por ejemplo, el sistema de distribución), seleccionar la empresa que más se destaque en eso (distribución) y decidir cómo van a medir las diferencias entre los dos procesos.

- Luego viene la etapa de hacer, en la que se mide el proceso de los otros y luego el propio.

* La siguiente es la etapa de comparar, en el ejemplo de los dos sistemas de distribución, buscando los detalles en los que se es más eficiente. Luego se procura encontrar facilitadores, herramientas, políticas o prácticas de trabajo que conduzcan a una calidad superior.

* Finalmente, surge la etapa de actuar. Los gerentes adaptan, y en algunos casos mejoran, los procesos del socio observado.

PUERTAS ADENTRO.

Algunas de las mejores lecciones se aprenden en casa. Empresas hermanas, divisiones y unidades operativas pueden compartir información sin preocuparse por los secretos comerciales y otros obstáculos a la cooperación. Sin embargo, hacer benchmarking interno tiene una desventaja es el que menor posibilidad tiene de insertar importantes mejoras en el proceso, las distintas unidades de una empresa tienden a ser más iguales que diferentes. Por lo general comparten la misma cultura, puntos de vista y prácticas de trabajo, y sin embargo, esta técnica algunas veces produce notables mejoras. Hewlett Packard uso este procedimiento con éxito.

En 1983, la firma consultora McKinsey estudió la incidencia que tienen en el costo las demoras en el desarrollo de un producto, concluyó que cuando los productos de alta tecnología son completados dentro del presupuesto pero con seis meses de retraso con respecto al programa, sacrifican 33% de sus ganancias potenciales en los primeros cinco años. Por el contrario, los proyectos terminados a tiempo que exceden

su presupuesto en 50% pierden solamente 4% de sus ganancias potenciales

John Young, director ejecutivo de Hewlett Packard, comprendió el significado del informe McKinsey, sabía que las ganancias de su compañía dependían de la introducción regular de nuevos productos. sabía también que en su empresa a menudo no se cumplían los cronogramas de producción si era posible determinar las causas de las demoras, también se podrían obtener ganancias adicionales

En 1986, Young puso ante sus empleados el desafío de recortar los plazos a la mitad para 1994, el departamento técnico de la empresa accedió a estudiar las formas de implementar cronogramas, y estudiar el proceso de desarrollo de productos en cada unidad operativa, identificar las causas de demoras y recomendar otros que las reducen.

Como resultado del experimento, los técnicos descubrieron diversos factores de retrasos. Por ejemplo cuantas más personas integran la línea de aprobación; más cambios se van a solicitar, un componente complicado aumenta el tiempo de desarrollo del producto, la mayoría de los componentes que se compran a proveedores externos no satisfacen las especificaciones

PUERTAS AFUERA

Hay distintos tipos de estudio externo. Se puede investigar a otra compañía que pertenece al mismo negocio, o a una empresa que venda un producto similar. Pero los mayores beneficios se obtienen con un estudio genérico, que no esté limitado por las fronteras del propio negocio de quien investiga, lo que se busca, al elegir la compañía,

es quién hace algo de la manera más eficiente.

En 1979, Xerox estaba al borde del colapso. Minolta, Ricoh, Canon y otras firmas japonesas estaban vendiendo fotocopiadoras en Estados Unidos a precios inferiores al costo de producción de Xerox. En 1981, David Dearn, director ejecutivo, lanzó un programa que tenía por objetivo resucitar el espíritu innovador y el poder en el mercado a través de la participación de los empleados y del benchmarking

La empresa decidió que su depósito era un área para mejorar, porque esa unidad era la responsable de recibir materias primas, mantener el control de las existencias, atender con rapidez a los departamentos de manufactura y cumplir con las órdenes de los clientes.

Robert Camp, gerente de distribución, dio máxima prioridad al proceso de seleccionar los artículos pedidos, empacarlos y enviarlos. Consideraba que ése era un cuello de botella importante en el ciclo de actividades de Xerox. Los sistemas de almacenamiento y recuperación automáticos no le parecían apropiados, primero porque eran muy caros y luego porque parecían diseñados para manejar grandes pedidos. (En Xerox, los pedidos grandes eran la excepción. La mayoría de los clientes encargaban artículos pequeños, como una resma de papel copia o una caja de transparencias.)

Cuando Camp aceptó el desafío de Kearns, decidió que hacer benchmarking interno o competitivo sería poco efectivo, quería encontrar modos de operar que volvieran a poner a Xerox en la vanguardia, y eso significaba salir fuera de su propio negocio, se dispuso entonces a buscar una compañía, de cualquier sector, que fuera

excelente en almacenamiento, se enteró de que una firma llamada L. L. Bean había aumentado la eficiencia de su sistema de entregas en 45% en sólo dos meses. La empresa había introducido un programa de computación que permitía a los 60 empleados del depósito despachar 33.000 órdenes por día, la visita guiada que organizó Camp permitió a la gente de Xerox descubrir métodos simples, pero eficientes y fascinantes, la computadora minimizaba el esfuerzo de buscar, encontrar, extraer, transportar, empaquetar y despachar, hasta seleccionaba las cajas más apropiadas para cada despacho.

Los miembros del equipo investigador no perdieron un minuto en organizar y analizar lo que habían aprendido. En cuanto regresaron a sus oficinas centrales de Rochester, Nueva York, comenzaron a comparar esos métodos con los propios. Una vez completado el estudio, Xerox introdujo modificaciones en la operación de su depósito, adquirió un sistema computarizado propio e hizo del benchmarking una práctica común en su nueva cultura.

Entre 1989 y 1992, solamente la división de producción realizó unos 200 estudios de benchmarking.

A través de este procedimiento y de otros programas de calidad, Xerox recuperó su original fortaleza.

La satisfacción de los clientes aumentó 38%, el costo laboral se redujo a la mitad y el costo de materiales disminuyó en 40%. En 1989 la compañía obtuvo el Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige.

EJEMPLOS

LA HISTORIA DE SUNBEAM.

En 1982, la compañía Sunbeam de artefactos domésticos se propuso captar 30% del mercado de las planchas de vapor. Para lograrlo, los investigadores de la compañía compraron y desarmaron planchas de vapor y de calor seco fabricadas en todas partes del mundo, y las analizaron para determinar el número de piezas que utilizaban y su costo probable

Descubrieron muchas diferencias. Algunas planchas tenían 147 piezas, otras 74. Llegaron a la conclusión de que las planchas Sunbeam se ubicaban de la mitad para abajo de cada línea, también encontraron una relación lineal entre el número de piezas y el costo por materiales y mano de obra, por esa razón, decidieron diseñar una nueva plancha de vapor y calor seco que requiriera menos piezas y menos costo de ensamblaje

Tal como lo habían supuesto los técnicos, los nuevos productos resultaron menos costosos de producir que los de la competencia o que los modelos anteriores de Sunbeam

LA INDUSTRIA NACIONAL

El "benchmarking", herramienta de mejoramiento continuo que permite incrementar la competitividad de una empresa a través del establecimiento de procesos clave, indicadores de productividad y mejores prácticas. El "benchmarking" ha sido

reconocido como una herramienta de calidad por el éxito obtenido en la empresa Xerox; a través del "benchmarking" se identifican y evalúan los principales indicadores de una empresa en diversas áreas, tales como recursos humanos, sistemas de producción y procesos productivos y/o de servicio estos indicadores pueden compararse con los de otras empresas similares que se hayan distinguido como de clase mundial por su calidad y alta productividad (2). Así, pues, el "benchmarking" es una búsqueda de mejores prácticas que permitirán a una empresa alcanzar la tan anhelada competitividad a nivel mundial.

El presente ejemplo narra el trabajo sobre benchmarking, cuyo objetivo fue evaluar, el grado de excelencia en las prácticas de manufactura de las plantas de las empresas participantes contra las mejores prácticas a nivel mundial y local

El estudio consistió en las siguientes etapas

- => 1 Planeacion
- => 2. Realizacion
- => 3 Análisis de la información recolectada
- => 4 Presentacion de resultados

Durante la etapa de planeacion se organizaron dos grupos de trabajo, uno enfocado al sector metal-mecanico y el otro al automotriz. De estos dos sectores se identificaron aquellas empresas que cumplieran con los requerimientos de acuerdo con sus ventas y numero de empleados. El numero total de empresas que participaron en el estudio fue de 23, de las cuales 15 pertenecian al sector metal-mecanico y 8 al

automotriz.

Para realizar el estudio se utilizó la metodología de las etapas de Excelencia de A.T. Kearney, que consiste en la aplicación de un cuestionario conformado por 57 preguntas que engloban alrededor de 150 indicadores de productividad en áreas clave de la empresa como producto, empleados, costos, calidad, proveedores, manufactura, mantenimiento y sistemas de información.

Para el análisis de los datos recolectados fue necesario establecer una base o criterio que permitiera hacer una comparación entre empresas que no implicara dividir las de acuerdo con su tamaño, volumen de ventas o sector, por lo tanto, se investigó la forma en que las empresas pueden ser clasificadas según su enfoque hacia sus procesos productivos. Para esto se recurrió a la metodología conocida como European Network for Advanced Performance Studies (ENAPS), la cual hace una clasificación de empresas de acuerdo con su tipo de proceso. Manufacturing To Order-MTO, Make To Stock-MTS, Assemble To Order-ATO, Engineering To Order-ETO.

Con base en esta clasificación, el grupo de investigación determinó las características de cada tipo de empresa para que pudieran evaluarse por parámetros genéricos y parámetros específicos por tipo de empresa. Entre los parámetros genéricos para todo tipo de empresa se tienen: los niveles organizacionales, la tasa de rotación de empleados, tasa de ausentismo, nivel de educación de obreros, nivel de incremento de la productividad, nivel de supervisión de la calidad realizado por obreros, nivel de reducción del número de proveedores, nivel de mantenimiento

preventivo, nivel de edad de la maquinaria, grado de cumplimiento de entregas, entre otros.

INDICADORES GENERALES	
Organización	Supervisión de la calidad
Rptacion de empleados	Reducción del número de proveedores
Ausentismo	Mantenimiento preventivo
Educación de los obreros	Edad de la maquinaria
Entrenamiento de obreros	Cumplimiento de entregas
Incremento de la productividad	

MEJORES PRACTICAS			
MTS	MTO	ATO	ETO
MAKE TO	MANUFACTIRING	ASSEMBLE	ENGINEERING
STOCK	TO	TO	TO
	ORDER	ORDER	ORDER

Las características específicas de cada tipo de empresa son: Las empresas MTS llevan a cabo su producción basándose en pronósticos de venta. Algunos parámetros críticos son el cumplimiento de entregas, los costos de producción, el nivel de inventarios, el control estadístico de procesos, la eficiencia de producción, el nivel de calidad y el nivel de automatización

Las empresas MTO producen bajo pedidos específicos de los clientes. Los parámetros críticos de este tipo de empresas son el nivel de calidad, los tiempos de entrega, el nivel de automatización, los costos de producción, el nivel de eficiencia, la utilización del espacio, el servicio y la asesoría al cliente

Las empresas ATO son empresas que ensamblan productos bajo pedidos específicos. La flexibilidad, el costo de producción, el nivel de calidad y el nivel de

eficiencia son puntos clave dentro de este tipo de empresas manufactureras.

Las empresas ETO realizan diseños y construcciones bajo pedidos específicos. Como su nombre lo indica, estas empresas llevan a cabo productos que requieren conocimientos elevados de ingeniería, por lo que el servicio y la asesoría al cliente, el nivel de automatización de su proceso de ingeniería, el control de calidad, los tiempos de diseño y construcción y el grado de certificación de su recurso humano y proceso clave, representan variables críticas de medición.

Esta metodología permite hacer el análisis de una forma más cuantitativa que cualitativa, lo cual favorece el entendimiento de la información recolectada del cuestionario y a la interpretación de los datos, para así facilitar la generación de los reportes personalizados para las empresas en donde se identifican las áreas de oportunidad de mejora

Finalmente, para la presentación de resultados a las empresas participantes y para llevar a cabo una evaluación y determinar las tres empresas con mejores prácticas, se asignaron valores cuantitativos a los indicadores, donde aquellos considerados de mayor prioridad por las empresas tenían un mayor peso en la evaluación. Las mejores empresas fueron John Deere, (tractores), Nematik, (cabezas de aluminio para motor, monoblocks), y Dirona, (ejes, frenos, para transporte pesado)

Entre los resultados más significativos fueron

⇒ El nivel de educación y nivel de capacitación de los obreros se encuentra por debajo del nivel internacional., es decir, benchmark

internacional en cuanto a nivel de educación es de 93%, contra un promedio de la muestra de 41.7% , en tanto que el benchmark internacional para capacitación es de 12 días anuales, en tanto que para el estudio resultó de 9.7 días.

⇒ La productividad de los obreros se incrementa en promedio un 10% anualmente, inferior al nivel internacional (15%), por lo que las empresas pierden competitividad cada año y esta pérdida es acumulable

⇐ Es baja la participación de los obreros en el control de calidad /supervisión lo cual limita la capacidad de la empresa de buscar nuevas formas organizacionales basadas en grupos autónomos, autodirigidos y autocontrolables. En el caso del trabajo resultó 42%, contra 98% de la marca al nivel internacional

CONSEJOS

Planear con tiempo, preparar un resumen (briefing), de no más de dos páginas para presentar el proyecto, no complicar el contacto inicial con agresividad y exceso de energía en lugar de motivar, invita al líder de proyecto identificara los temas operativos delicados y abra mas puertas que las previstas

Terminadas las entrevistas, antes del ataque final sobre la información y las conclusiones, es el momento de depurar los datos La tarea incluye verificar incorrecciones, omisiones y anomalías esas respuestas que no encajan , e identificar los patrones y desvios que muestran las matrices de resultados

Parte del proceso de evaluación de datos implica la eliminación de aquellos que resulten poco confiables, inexactos o irrelevantes, señala Spendolini, después de esa limpieza podrán inferirse, válidamente, las relaciones entre acciones, estrategias, planes y resultados, así como las esperadas conclusiones. Con todos esos datos en su poder, el empresario está listo para implementar los cambios necesarios, última etapa del proceso.

Y para que el círculo se cierre hay que elaborar el plan de trabajo y pasar a la acción.

Recomendaciones

En primer lugar, pasión por el cambio y la acción como objetivo. De este primer consejo se deduce que el benchmarking no es un ejercicio pasivo, ni está indicado para quienes no estén convencidos de la necesidad de nuevas ideas o, ante cada propuesta, racionalicen, justifiquen o nieguen sus ventajas y diferencias.

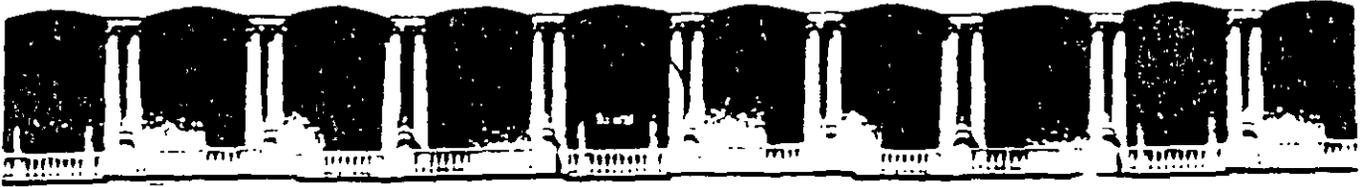
Diferenciar entre benchmarking y análisis competitivo, éste último incluye comparar un producto del competidor contra el tuyo. Compara las características y el precio del producto. El benchmarking va más allá, comparando como se diseña, manufactura, distribuye y apoya un producto. Benchmarking no enfatiza en lo que es el producto y lo que cuesta, pero sí en los procesos fundamentales usados para producirlo, distribuirlo y apoyarlo.

Es de suma ayuda el conocerte a ti mismo, tanto a la hora de definir los puntos a investigar como a la hora de comparar.

Y una recomendación más: olvidarse de los números, ratios, rankings, porcentajes, porque lo importante no es mejorar las medidas sino los procesos. ¿Cómo? A través de un plan bien desarrollado por un benchmark team disciplinado, en el que los recursos ocupan el lugar que deben: gerentes generales involucrados, la gente más brillante comprometida en el proyecto y fondos garantizados en el presupuesto del próximo año. Porque sin fondos que asegure la continuidad del proceso, el benchmarking de hoy es inútil para la actividad de mañana.

BIBLIOGRAFIA

- "BENCHMARKING BOOK". Spendolini, Michael: 1992
- "BENCHMARKING" - COMPETIR CON VENTAJA. Robert J. Boxwell
- "STRATEGIC BENCHMARKING". Gregory H. Watson
- "PERFORMANCE MEASUREMENT FOR WORLD CLASS MANUFACTURING A MODEL FOR AMERICAN COMPANIES". Productivity Press, 1991.
- "GLOBAL PERFORMANCE MEASURES". CIMRO, 1996



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS ABIERTOS

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE
PRODUCCIÓN**

**MODULO IV: LOGÍSTICA INDUSTRIAL Y SISTEMAS DE
COMERCIALIZACION**

TEMA

**LA INVESTIGACIÓN DE SU IMAGEN PRODUCE
DIVIDENDOS**

**EXPOSITOR: ING. MARIO SILLER GARCIA
PALACIO DE MINERIA
NOVIEMBRE DEL 2000**

LA INVESTIGACION DE SU IMAGEN PRODUCE DIVIDENDOS

El consumidor, al igual que el comprador industrial, adquiere una imagen junto con un producto o un servicio. Podemos describir la imagen como ese conjunto de actitudes, creencias, opiniones y experiencias que constituyen la impresión que tenga una persona sobre un producto, un servicio o una compañía. La imagen representa una "personalidad" con la cual, el posible cliente, puede o no identificarse.

Nuestras compras representan proyecciones de nuestras imágenes, de nosotros mismos y del mundo. Queremos que los productos y servicios que utilizamos las reflejen. Algunos ejemplos prácticos ayudarán a subrayar este punto.

En la banca. Uno de los principales bancos de Nueva York ha dicho durante mucho tiempo que "Usted tiene un amigo en el *Chase Manhattan*". Los estudios indican que los clientes de los bancos no creen en esta afirmación. Un gran competidor, el *Manufacturers Hanover Trust Co.*, con una imagen propia un poco pretenciosa, decidió que ni podía hacer alarde de su toque personal en forma significativa, así que prefirió utilizar como lema de su publicidad la rapidez y la eficiencia. Para citar un tercer ejemplo de la comunidad bancaria, posiblemente fue un grave error el que se cometió con la imagen del decadente *Franklin National Bank*, cuando un consorcio de bancos europeos se hizo cargo de él. Se decidió darle un nuevo nombre: *European-American Bank and Trust Co.*, que era el nombre bajo el cual, durante varios años, el grupo había estado llevando a cabo transacciones bancarias en grande. Fue lamentable que se hubiera escogido este nombre, en un momento en el cual el público estaba cada vez más preocupado por las posesiones extranjeras y la fuga de fondos norteamericanos hacia terceros países. Continuamente se fue notando que muchos clientes sacaron sus depósitos para colocarlos en otras manos.

En los bienes de consumo. La compañía *Gillete* ha fabricado productos de calidad para hombre. Cuando introdujo su desodorante al mercado, las mujeres se mostraron renuentes a aceptarlo para su uso personal. Fue solamente cuando la compañía enfatizó un tema familiar en su publicidad para *Right Guard*, que alcanzó la primera posición en el mercado. En una situación contraria e irónica, la compañía *Ciarró!* muy posiblemente confrontará una resistencia en las ventas de su nueva línea de productos de cuidado personal para hombres, que empieza con un despachador de crema de afeitar. Esta compañía es muy conocida como fabricante de productos femeninos, y está librando una batalla cuesta arriba, a menos que logre establecer una imagen varonil, bien diferenciada, para su nueva línea.

En el campo de las ventas al detalle. La *Gimbe's* está luchando por recuperar su vitalidad de otros tiempos. La tienda *Kurvettes* ha estado trabajando para recobrar su imagen. Pero el reto más grande es, posiblemente, el que confronta la *A & P*, una cadena gigantesca de supermercados mal administrada, que estaba esfumándose a causa de una competencia más agresiva, hasta que la nueva gerencia mostró señales de revivirla.

La lista de ejemplos es interminable, y se puede ampliar para cubrir productos industriales, empresas de servicio público y mercados extranjeros. Pero aún con esta breve descripción, es obvio que familiarizarse con su propia imagen es de gran importancia. Con este propósito, usted deberá llevar a cabo una investigación de su imagen. Los estudios de imagen han sido, durante mucho tiempo, un lugar común en la vida política. Reflejan la opinión del electorado acerca de

sus representantes e indican las áreas débiles que podrían necesitar medidas correctivas. También en la vida real estos estudios se están haciendo cada vez más populares, frecuentes y sofisticados, ayudando a crear la nueva imagen de una marca o hasta una nueva personalidad de toda la corporación.

La Importancia de una Imagen Favorable

La situación financiera precaria de la ciudad de Nueva York, ha afectado las ventas de bonos municipales en general. En la banca, una "corrida" es un retiro repentino de fondos por parte de un gran número de depositantes, a causa de una pérdida de confianza en la estabilidad del banco. Por lo tanto, las imágenes influyen considerablemente en el comportamiento de los consumidores. El *Manufacturers Hanover Trust* recibió un buen asesoramiento cuando decidió fomentar una imagen realista e instituir un programa para respaldar sus afirmaciones, en lugar de prometer algo que no fuese creíble. El *Irving Trust*, otro banco con sede en Nueva York, estableció un programa de servicios bancarios personalizados, en el cual se asigna a los clientes un funcionario del banco que se encargará de prestarles un servicio continuo y completo. Con esta innovación el banco ha podido generar nuevas cuentas. Hubiera sido mejor para el *European-American Bank* colocarse en el mercado como un banco amigo del vecindario (El *Franklin* era un banco exitoso de Long Island, antes de tratar de penetrar el mercado de la ciudad de Nueva York), evitando cualquier asociación de su nombre con intereses extranjeros.

El tratar de cambiar una imagen ya establecida es un proceso lento, penoso y costoso, que requiere mucha paciencia, destreza y compromiso. La imagen masculina de la *Gillette* fue un impedimento definitivo al tratar de introducir un desodorante familiar. La compañía habría encontrado menos resistencia si hubiese creado una división separada o una subsidiaria con un nombre distinto. En la introducción de máquinas de afeitar para mujeres, otras compañías, orientadas a la fabricación de productos masculinos, tales como la *Schick* o la *Remington*, han puesto un toque femenino a sus productos llamándolos *Lady Schick* o *Lady Remington*. Sin embargo, es dudoso que un rótulo que diga *Mr. Clairol* tenga éxito en la venta de productos para hombres. De todas formas, es necesario encontrar la forma de diferenciar la nueva línea.

En cualquier caso, el mejor seguro contra una imagen desfavorable es hacer una prueba previa de cualquier acción estratégica y táctica de mercadotecnia. Usted debe saber que las imágenes, a pesar de lo intangibles y fugaces que sean, no se pueden dejar al azar. Por el contrario, es necesario dirigir las imágenes cuidadosamente y con destreza. La imagen afecta los negocios; una mala imagen significa malos negocios. Por este motivo es tan importante hacer una investigación de la imagen. Ella representa un ingrediente esencial en el manejo de la imagen, señalando los puntos fuertes que se deben capitalizar y las debilidades que necesitan medidas correctivas. La investigación de la imagen es, por lo tanto, una contribución invalorable a la toma de decisiones a nivel gerencial. Está regida por tres interrogantes claves que confronta todo gerente de mercadotecnia interesado en crear y conservar una imagen favorable. (1) ¿Cómo se desarrolla una imagen? (2) ¿Cómo se puede investigar? (3) ¿Cómo se puede cambiar?

¿Cómo se desarrolla una imagen?

Una imagen puede ser el resultado de una multiplicidad de factores. Los reclutadores de estudiantes universitarios de la *Dow Chemical Co.*, fueron expulsados de los campos de la universidad cuando una enfurecida generación de estudiantes se enteró que la compañía producía el napalm de las bombas lanzadas en Vietnam. Una imagen puede ser el resultado de los propios esfuerzos de la compañía, al igual que de los de sus competidores. Puede ser originada por la selección del nombre de la corporación, de la marca de fábrica, los simbolismos o cualquier otro aspecto de todos los esfuerzos mercadotécnicos, incluyendo el diseño, los precios y la distribución del producto. Los simbolismos son aquellas cosas como los logotipos, los lemas, la música y la letra de los anuncios publicitarios, los colores, las formas o el empaque.

En una prueba de empaques, por ejemplo, se les presentó a las amas de casa las muestras de un nuevo detergente empaquetado en tres envases experimentales. Después de utilizar el contenido de los paquetes, las amas de casa dijeron que el producto del empaque azul no tenía suficiente poder limpiador; el de la caja amarilla deterioraba las telas y el del empaque azul con gotas amarillas estaba perfecto, con suficiente poder limpiador pero suave para las telas. Este ejemplo demuestra

que un simple cambio en los colores del empaque puede influir considerablemente en la imagen de un producto.

Por lo tanto, si usted quiere configurar la imagen de su producto de manera estratégica, la Figura 1 le ofrecerá algunas ideas y pautas útiles. Ilustra una docena de ingredientes de la imagen que usted puede controlar y especifica brevemente el papel respectivo que desempeña en la determinación general de la imagen de su producto.

Figura 1

Mezcla de Mercadeo e Imagen del Producto

Ingredientes controlables de la imagen	Efecto que pueden producir
1. Diseño	Brinda un atractivo estético
2. Color	Crea un ánimo
3. Forma	Permite su reconocimiento
4. Empaque	Connota el valor
5. Nombre	Expresa la idea central
6. Lema, música, logotipo	Hace que se recuerde
7. Publicidad, venta personal	Comunica los beneficios
8. Promoción de ventas	Estimula el interés
9. Precio	Sugiere la calidad
10. Canales de distribución	Determina el prestigio
11. Garantía	Crea confianza
12. Servicio	Comprueba el respaldo del producto

¿Cómo se puede investigar una imagen?

Debido a su naturaleza de tipo muy emotivo, se investigan mejor las imágenes mediante técnicas de proyección, dándole a las personas interrogadas un estímulo (por ejemplo una tira cómica) y se les pide que lo interpreten. Mientras el entrevistado aparentemente habla acerca de ese estímulo, sin saberlo estará proyectando sus propios sentimientos en esa interpretación, revelando así una verdadera imagen que no se podría obtener con un interrogatorio directo. Las tres técnicas de proyección que más se utilizan en la investigación de mercados son: completar frases, asociación de palabras y asociación de ilustraciones.

- Las pruebas de *completar frases* están formadas por unos 10 a 20 segmentos de frases que solamente dan una orientación parcial del pensamiento y estimulan a la persona que responde a terminar las frases de la forma que considere más conveniente. Las afirmaciones deberán estar distribuidas entre frases personales (yo creo que el *Chase Manhattan* es. . .) y frases de orientación neutra, (la pasta dental *Aim* es. . .). Se debe buscar un equilibrio igual entre los comentarios negativos (lo peor de *Rabbit* es. . .) y los positivos (lo que más me gusta de *Quiana* es. . .). El beneficio primordial de esta técnica radica en que las personas interrogadas expresan sus propios sentimientos en sus propias palabras. Las pruebas de completar frases se pueden hacer mediante una entrevista personal o aplicando el método del lápiz y el papel.
- La *asociación de palabras* es una técnica de mucha presión, que expone a los entrevistados a una serie de palabras claves, terminos o nombres que se les presentan uno a uno, insistiendo en que el interrogado diga inmediatamente lo que le venga a la mente, después de escuchar una palabra determinada. A fin de impedir que la persona analice demasiado tiempo la respuesta, no se le da tiempo para que reflexione o delibere. Generalmente, se toma nota de una serie corta de aproximadamente cinco respuestas por cada palabra que se presenta. La ventaja de este método es que genera asociaciones espontáneas. Esta técnica debe aplicarse en una entrevista personal.

- La *asociación de ilustraciones* es una técnica que presenta al interrogado ilustraciones de distintas personas, en forma de dibujos o de fotografía. Se pide a los entrevistados que identifiquen a los usuarios de los productos A, B y C respectivamente. Luego, el entrevistador sondea para buscar las características de la persona que aparece en la ilustración, desarrollando así un perfil de personalidad del usuario típico de un producto específico, según la percepción del entrevistado, que a su vez, refleja la imagen del producto. La primera recompensa de este enfoque es que emite un mundo de información generada libremente, que sería imposible de obtener de otra manera. Al igual que la prueba de asociación de palabras, las asociaciones de ilustraciones deben hacerse en una entrevista personal.

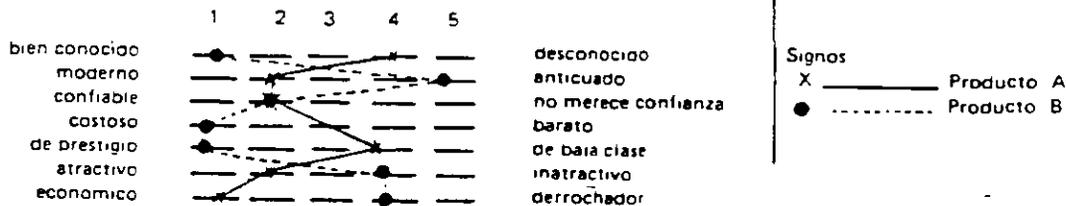
En tanto que las tres técnicas de proyección descritas se benefician ampliamente con una interpretación profesional, los gerentes de mercadotecnia, celosos de su presupuesto, pueden tratar de hacer sus propios análisis en base al sentido común simplemente.

Un método que se adapta más fácilmente al enfoque de "hágalo usted mismo" es el *diferencial semántico*. Como se ilustra en la Figura 2, utiliza pares de adjetivos con significados contrarios. Se le pide a los interrogados que expresen la fuerza de sus actitudes, marcando la posición correcta en la escala, conectando un par de adjetivos, según se apliquen al producto en cuestión.

Las diferentes posiciones de la escala reciben valores numéricos (por ejemplo, de 1 a 5 en el ejemplo anterior) y para todas las personas interrogadas se hace un promedio de los resultados

Figura 2:

Perfiles del Diferencial Semántico de dos Productos Competitivos



Los puntos fuertes y débiles competitivos aparecen como puntajes promedio y se conectan gráficamente

individuales de cada par de adjetivos. Al conectar estos promedios surge un perfil del producto. Si se aplica este procedimiento a otros productos de la misma categoría, se puede establecer una comparación gráfica de perfiles competitivos. Esta comparación indica los puntos fuertes y débiles de los diferentes productos en cuestión. Esta técnica le permite capitalizar en base a las ventajas de su producto y corregir, o al menos disminuir, las desventajas de su enfoque mercadotécnico.

¿Cómo se Puede Cambiar una Imagen?

La respuesta a esta tercera interrogante se resume en dos palabras: *calidad y comunicación*. Si usted establece que el problema de su producto es una imagen desfavorable, para corregir esta situación debe preocuparse primero por la calidad y estar preparado para ofrecer garantías generosas y sin complicaciones. La *American Motors* logró una mejora substancial en su imagen, gracias a su "Plan de Protección al Consumidor". La cadena *A&P*, en una acción sin precedentes,

admitió en sus anuncios que "Hemos descuidado un poco nuestra dignidad (calidad)" y prometieron mejoras notables a un público ya precavido. (Una de las mejores medidas para asegurar la calidad del producto es que el gerente de control de calidad de su planta le reporte directamente al presidente. De esa forma se le independiza de las presiones de producción y mercadotecnia.

El aspecto de la calidad se aplica a todo ingrediente controlable de la imagen que aparecen en la Figura 1. El diseño, el color, la forma, el empaque, el nombre, el lema, la música y el logotipo del producto deben todos reflejar esta característica y compromiso.

Usted también debe examinar la calidad de la fuerza de ventas y de su organización de servicio. En otras palabras, la presentación y la calidad del rendimiento del producto deben mejorarse. Ha habido casos ocasionales en donde toda la fuerza de ventas se ha substituido, en un esfuerzo por robustecer la imagen y las ventas de la compañía. La disponibilidad de un servicio confiable, competente y amigable es un factor que muchas veces determina el cierre o la caída de una venta.

Además, los mensajes publicitarios y los comunicados de prensa pueden contribuir a la mejora de una imagen y a restaurar la confianza del público, informando las mejoras que se han introducido y corrigiendo las impresiones equivocadas. Algunas compañías están progresando de manera notable aprovechando la controversia del agotamiento del ozono, que cuestiona el uso de los aerosoles, anunciando que ellas han cambiado a sistemas de rocío de bombas no presurizadas.

Una Breve Lista de Verificación

Después de haber presentado las anteriores sugerencias de acción, damos a continuación algunas de las interrogantes claves que tal vez usted se quiera plantear con respecto a las responsabilidades y esfuerzos en la proyección de su imagen.

- ¿Qué sabemos acerca de la imagen de nuestra compañía/producto/servicio a la luz de los clientes actuales o potenciales?
- ¿Tenemos alguna imagen? ¿Somos lo suficientemente bien conocidos?
- ¿Es nuestra imagen positiva o negativa?
- ¿Se percibe esta imagen en forma precisa o imprecisa? ¿Somos mejores de lo que cree la gente?
- ¿Qué sugiere nuestro nombre? ¿Es apropiado? ¿Hemos crecido más allá de lo que ese nombre representa?
- ¿Cómo se compara nuestra imagen con la de nuestra competencia?
- ¿Cuáles son los puntos fuertes y débiles que se perciben?
- ¿Cómo podemos mejorar nuestra imagen?

Las imágenes favorables sirven para atraer la inversión, el talento y los clientes. La imagen de una compañía puede hacer que sus productos sobresalgan cuando podrían pasar desapercibidos. Sin embargo, las buenas imágenes significan ante todo buenos negocios, ya que a todo el mundo le gusta estar asociado con un triunfador.

TEST EJECUTIVO

El siguiente cuestionario ha sido diseñado a manera de una prueba rápida de la investigación de la imagen en su compañía. Más de dos respuestas negativas sugieren que tal vez sea apropiado llevar a cabo un estudio cuidadoso de las prácticas actuales de su compañía.

- | Si | No | |
|-----|-----|---|
| () | () | 1. ¿Le prestamos la debida atención a la imagen? |
| () | () | 2. ¿Hemos investigado recientemente la imagen de nuestra compañía y/o de sus principales productos? |
| () | () | 3. ¿Estamos familiarizados con las técnicas de la investigación de la imagen? |
| () | () | 4. ¿Estamos conscientes de todos los ingredientes controlables que conforman la imagen de un producto y de las contribuciones que pueden ofrecer? |
| () | () | 5. ¿Desarrollamos un programa continuo y consciente de un buen empleo de la imagen? |
-

ENTREVISTAS DE GRUPO CON ENFOQUE CENTRAL: UNA LINEA DIRECTA CON SUS CLIENTES

La próxima vez que tenga que tomar una decisión importante mercadotécnica y sienta que necesita alguna información rápida y relativamente poco costosa de su mercado, piense en la posibilidad de hacer entrevistas de grupo orientadas a un tema central. Esta técnica de investigación que cada vez se hace más común, puede ofrecerle material de fondo y orientación a sus deliberaciones.

Utilice las entrevistas de grupo orientadas hacia un tema central para:

- Detectar la fuente de los problemas en el mercado
- Estimular ideas de nuevos productos
- Desarrollar cuestionarios de investigación cuantitativa
- Encontrar nuevas aplicaciones para sus productos
- Identificar nuevos temas publicitarios o de empaque
- Probar enfoques alternos de mercadeo
- Diagnosticar los puntos fuertes y débiles de su competidor
- Lograr mayor rendimiento del posicionamiento de su producto

¿Qué son las Entrevistas de Grupo Orientadas Hacia un Tema Central?

Si usted está confundido por un problema de mercadeo para el cual no tiene ni el tiempo ni el presupuesto para lanzar un proyecto de investigación de mercado a escala, una alternativa en la cual se puede confiar es la de llevar a cabo una serie de entrevistas de grupo orientadas hacia un tema central.

Este tipo de entrevistas significan encuestar simultáneamente a un grupo de individuos, que pueden ser: médicos, amas de casa, policías, agentes de compra o cualquier otro grupo de clientes potenciales o de representantes específicos de su mercado. La sesión, por lo regular se celebra a manera de discusión en mesa redonda, con un número de participantes que puede variar entre seis y 10. Menos de seis ofrecen el peligro de que se sientan cohibidos; si hay más de 10, se corre el riesgo de no poder escuchar las opiniones de todos. La idea, naturalmente, consiste en lograr que todos participen.

La figura clave en las entrevistas de grupo es el moderador; él es la persona que introduce y mantiene la discusión sobre el tema previamente determinado. El moderador puede tener conocimientos en sicología y ser empleado de una compañía externa de investigación de mercado. También podría ser USTED, quien trabaja en el área de mercadotecnia, y desea hablar directamente a una muestra representativa de clientes. El trabajo del moderador no es fácil y se necesita mucha preparación. Sin embargo, la información obtenida puede ser considerable y merece ese esfuerzo.

Con el fin de aliviar las tensiones de los participantes, la reunión deberá celebrarse en un ambiente social-relajado. Se debe utilizar una grabadora, o tal vez un equipo de video, ya que si se toman muchas notas durante la entrevista se puede interrumpir el flujo de la discusión. Al comienzo de la sesión se le informa a los participantes acerca del equipo de grabación. Por lo

general, se olvidan muy pronto de la presencia del equipo. Se le debe asegurar al grupo que no se tratará de venderles nada y que sus respuestas no se utilizarán en comerciales.

Una sesión promedio dura, aproximadamente, dos horas; sin embargo, el tiempo de duración varía. En una semana de viajes por el país, usted podrá recopilar una buena muestra geográfica de opiniones. Por lo tanto, los grupos de entrevistas ofrecen una técnica rápida y relativamente económica de investigación.

Estas entrevistas de grupo, orientadas a un tema central, no tiene un formato escrito de preguntas y respuestas. Se trata más bien de que el moderador plantee algunas preguntas que han de servir básicamente como catalizadores para lograr una discusión de grupo eficaz. En la mayoría de los casos, las respuestas señalan áreas que merecen un análisis más profundo por parte del moderador, mediante preguntas improvisadas. Una sesión exitosa conduce a reflexiones e ideas que no se habían previsto. En consecuencia, es fundamental que el moderador establezca una atmósfera que conduzca a la espontaneidad y a la sinceridad. Este formato permite tener flexibilidad y señala al moderador la dirección que indican los participantes.

Preparación para una Sesión

Para lograr que la sesión sea lo más productiva posible, es necesario hacer una cuidadosa planificación. Esta planificación debe incluir:

1. Identificación de las metas
2. Desarrollo de una guía del moderador
3. Escoger el lugar donde se celebrará la sesión
4. Selección de los participantes
5. Preparación del local

1) Identificación de las Metas

Una necesidad obvia, pero que se pasa por alto, es la de establecer las metas que se quieren alcanzar con la sesión del grupo. Estas metas deben estar claramente especificadas por escrito. Si se establecen las metas, nadie se saldrá del tema. Con frecuencia los moderadores se ven en la tentación de seguir líneas de cuestionamiento de interés personal. Las metas sirven para impedir que se presenten estas desviaciones que no son pertinentes al tema y, de esa forma, ahorrar tiempo y dinero.

2) Desarrollo de una Guía para el Moderador

Una vez que se han establecido las metas a seguir durante la sesión, podemos desarrollar una guía para el moderador. Esta guía consiste en una lista de preguntas que hará el moderador durante la sesión. Dicha guía esta estructurada en áreas por temas, a fin de facilitar la orientación o brindar un marco de referencia lógico para las discusiones. En lugar de presentar áreas a cubrir en forma de esquema, la guía debe tener preguntas reales y detalladas. Esto le permitirá al moderador concentrarse en el trabajo que tiene en sus manos, en lugar de tener que formular preguntas constantemente. Una serie de preguntas formuladas previamente tiene la ventaja de reducir las posibles imparcialidades del moderador y mejorar el proceso de comparación de resultados con los de otras sesiones.

La guía, obviamente debe ser lo más completa posible. Debe empezar haciendo un planteamiento introductorio, explicando el propósito de la sesión en términos generales, alentando a los participantes para que expresen sus opiniones y presentándoles los motivos por los cuales se graba la sesión. Esta parte debe estar seguida por una sesión de "calentamiento", con preguntas específicas, fáciles de responder. Estas preguntas están diseñadas para romper el hielo y lograr que todos los participantes entren en la discusión. Después, las preguntas se hacen más específicas.

Para ilustrar lo que sería una guía del moderador, la Tabla 1 ofrece algunos ejemplos de temas específicos y las preguntas escogidas. El ejemplo que presentamos aquí, se refiere a un examen de los factores que afectan las decisiones de compra de los consumidores, para un producto de tipo específico.

Tabla 1:**Muestra de una Guía del Moderador (Abreviada)**

Categoría	Preguntas
I – Introducción	Usted se presenta y explica el propósito de la reunión y el uso del equipo de grabación.
II – Calentamiento	¿Posee usted un producto de los que estamos investigando? ¿De qué marca es? ¿Cuándo lo compró? ¿Quien lo utiliza?
III – Iniciativa	¿Cómo conocio por primera vez este producto?
IV – Factores Personales	¿Cómo se describiría usted a si mismo? ¿Cuáles son sus 'hobbies'? ¿Qué tipo de experiencia ha tenido en el pasado con este tipo de producto? ¿Que opinión le merece este tipo de producto?
V – Motivación	¿Que lo impulsó a comprar este producto?
VI – Investigación	¿Usted realmente buscó información antes de decidirse a comprar el producto? ¿Hizo alguna comparación entre diferentes productos antes de comprar? ¿Averiguó lo que decían los informes del Consumidor?
VII – Influencias Ambientales	¿Tomó usted solo la decisión de comprar? ¿Lo consultó con alguna persona? ¿Fue una decisión de grupo? ¿Cuál es su relación con la (s) persona (s) que lo asesoraron sobre este asunto?
VIII – Compra	¿Dónde compró el producto? ¿Estaba usted solo o se encontraba en compañía de otra persona?
IX – Evaluación	¿Compraría usted este producto nuevamente? ¿Se lo ha recomendado a otras personas?

3) Selección del Lugar

Al escoger un lugar para celebrar sesiones de grupo orientadas a un tema central, debe siempre tener presente que se debe crear un ambiente informal a fin de promover un flujo de información libre y sin inhibiciones. Una práctica común es la de celebrar ese tipo de reuniones en los salones de conferencias de hoteles, en casas particulares o en restaurantes, en lugar de hacerlo en edificios de oficinas.

El lugar elegido debe estar de acuerdo con las personas que participan. No celebre reuniones con consumidores de bajos ingresos en un hotel de lujo, por ejemplo. Otro factor que debemos recordar es que el lugar sea práctico. Puede ser que los candidatos acepten asistir a la reunión, pero es posible que cambien de opinión cuando descubran que para llegar allí tienen que tomar dos camiones o que tendrán problemas para estacionarse. Por lo tanto, es lógico ayudarles a programar su viaje hasta el lugar de reunión o tal vez, incluso, suministrarles transporte.

4) Selección de los Participantes

Los candidatos para las sesiones de grupo se deben escoger en base a la lista que tenga su compañía de clientes actuales y potenciales. Si usted no cuenta con esta información sobre quiénes son sus clientes, tal vez sea necesario preparar una lista de las características pertinentes. Por ejemplo, mujeres casadas que no trabajan, dentro de un cierto grupo de edades y con hijos que también están dentro de un cierto grupo.

Para entrar en contacto con los participantes potenciales y luego relacionarlos, es útil emplear un cuestionario de selección consistente en una lista de preguntas orientadas a determinar si la persona cumple o no con los requisitos necesarios para que participe como miembro de la sesión de grupo. Este mecanismo también le permite detectar a los investigadores de mercado, los psicólogos u otros expertos los candidatos que tendrían la tendencia a dominar y, por lo tanto, a inhibir la discusión. Otra ventaja de la selección es que le permite agrupar a personas relativamente homogéneas y brindar el escenario más favorable y desinhibido para que los participantes se expresen libremente.

A las personas que se les pide participar se les debe ofrecer algún tipo de aliciente; por ejemplo, una comida o un pago nominal. Asegúrese de invitar a un número suficiente de personas a fin de compensar los que dejan de asistir. La Figura 1 presenta un ejemplo de un cuestionario de selección telefónica, empleado en el estudio de aparatos para el cuidado personal.

Figura 1:

Cuestionario de Selección Telefónica.

¿Cómo está? Yo me llamo de encuestas XYZ, una compañía de Investigación de Mercado. Estamos llevando a cabo un estudio entre mujeres y quisiéramos hacerle unas pocas preguntas.

1. ¿Está usted o cualquier miembro de su familia conectado en alguna forma con la publicidad, la investigación de mercados o la fabricación o distribución de medicamentos, productos o aparatos de belleza de cualquier tipo?

SI () TERMINA LA CONVERSACION NO () CONTINUA

2. ¿Se encuentra usted dentro de alguno de los siguientes grupos de edades?

15-17 si no pertenece a ninguno de ellos, termine aquí
20-25
25-35

3. Por favor indique cuál de los siguientes productos tiene usted personalmente:

MARQUE LOS QUE POSEE

- Afeitadora para damas
- rollos electricos
- Aparato eléctrico para masajes
- Secador eléctrico con gorro
- Peine, cepillo o secador manual eléctrico para el pelo
- Espejo eléctrico portátil para el maquillaje

LA PERSONA DEBE TENER POR LO MENOS UNO DE LOS ARTICULOS ANTERIORES, DE LO CONTRARIO SE PONE FIN A LAS PREGUNTAS

4. ¿Ha participado usted en una discusión de grupos durante los dos últimos años?

SI () TERMINE NO () CONTINUE

PARA EL GRUPO ENTRE 20-25 AÑOS (CASADAS O SOLTERAS, TRABAJAN TIEMPO COMPLETO, NO TIENE HIJOS)

Trabaja usted tiempo completo? SI () CONTINUE NO () TERMINE
¿Es usted Casada () Soltera ()
¿Tiene hijos? SI () CONTINUE NO () TERMINE

PARA EL GRUPO ENTRE 25 y 35 AÑOS (MUJERES QUE NO TRABAJAN, ESTAN CASADAS, TIENEN HIJOS)

¿Es usted Casada SI () CONTINUE
Soltera SI () TERMINE
Otro estado SI () TERMINE
¿Tiene hijos? SI () CONTINUE NO () TERMINE

SI LA PERSONA CALIFICA, INVITELA A LA SESION APROPIADA

5) Preparación del Local

Habiendo terminado los cuatro primeros pasos, lo único que queda por hacer es preparar el local que se va a utilizar. Definitivamente sus sesiones deben ser del tipo mesa redonda. Coloque sobre la mesa el mayor número posible de micrófonos de alta sensibilidad, conectando todos a la misma grabadora. Si la cinta no alcanza para toda la sesión, sería aconsejable tener un asistente para que se encargue del trabajo mecánico. Se deben colocar tarjetas con el nombre frente a cada puesto. Deben ofrecerse refrescos.

Cómo Dirigir una Sesión

A medida que llegan los participantes, desles la bienvenida y ofrézcales refrescos. Empiece puntualmente y haga referencia a la guía del moderador la dirección de la sesión. Puesto que las reuniones de grupos orientadas a un tema central son básicamente de tipo no estructurado

y por lo tanto impredecibles, deje que los participantes hablen con libertad. No es conveniente, por ejemplo, decirle a un participante que se guarde un comentario para más tarde porque tal vez la persona se aisle o se olvide del comentario.

Naturalmente que usted debe tener sus propias reglas del juego, a manera de la guía del moderador; sin embargo, sea lo suficientemente flexible como para adaptarse a las circunstancias que se vayan presentando. Su guía le sirve como un punto de referencia y como lista de verificación para asegurarse que se han cubierto todos los puntos. Más aún, si la discusión toma un rumbo inesperado, usted deberá tener la suficiente capacidad de adaptación como para seguir una línea de preguntas que no esté en su lista pero que promete ofrecer nuevas ideas. La Tabla 2 incluye algunas pautas que le ayudarán a evitar errores cruciales.

Tabla 2:

Pautas para los Moderadores de Grupos de Discusión

LO QUE DEBE HACER

Mantener la discusión sobre el tema
 Haga todas las preguntas, aunque no necesariamente en orden
 Involucre a todos los participantes
 Actúe como "Abogado de Diablo" si no hay quien lo haga
 Siga el flujo de ideas valiosas de los participantes

LO QUE NO DEBE HACER

No mencione nombres o marcas de compañías
 No permita divagaciones o debates acalorados
 No deje que nadie domine la discusión
 No deje que hable más de una persona al mismo tiempo.
 No deje que se quede sin aclarar una respuesta confusa

Tal vez usted se haya dado cuenta que moderar una sesión de grupo orientada hacia un tema central, requiere habilidades diplomáticas. Eso es necesario cuando usted tiene que cortar una discusión no productiva o responder a la curiosidad de los participantes respecto a la identidad de quién patrocina la sesión. Tal vez usted se encuentre nervioso durante la primera sesión, pero rápidamente se convertirá en un profesional y se beneficiará de esta primera experiencia.

Procesamiento y Aplicación de los Resultados

Después de haber concluido con todas sus entrevistas de grupo relacionadas con un problema específico de mercadeo, debe escuchar las grabaciones varias veces y reducir los planteamientos importantes. Con frecuencia se hacen transcripciones *verbatim* de las cintas, teniendo los planteamientos del moderador para identificarlos más fácilmente. Las grabaciones en video ofrecen una ventaja adicional sobre las cintas, ya que usted puede examinar los gestos y las expresiones faciales al igual que la postura de los participantes (el lenguaje del cuerpo).

Se recomienda también que otras personas estudien las grabaciones, a fin de obtener otras interpretaciones. Luego deberá comparar notas y organizar dentro de un patrón o patrones significativos, los planteamientos claves resultantes. Posteriormente se deberá desarrollar un cuestionario cuantitativo que sirva para verificar estos hallazgos preliminares, utilizando una selección aleatoria.

Las entrevistas de grupo orientadas hacia un tema central, representan un mecanismo flexible, versátil y poderoso para la persona que toma decisiones de mercadotecnia. Estas entrevistas pueden ofrecerle información sobre toda una variedad de problemas de mercado, en un corto tiempo y a un costo nominal. Sin embargo, deberá recordar que tiene limitaciones. Los grupos de discusión son una técnica *cualitativa* de investigación y no deben ser un dispositivo para contar. Los resultados de las entrevistas de grupo no se pueden proyectar en general a su mercado específico. Tal vez no sean realmente representativas e, indudablemente, no pueden substituir las técnicas de investigación cuantitativas que le brindarán las cifras necesarias. Pero las entrevistas pueden

mejorar la calidad de su investigación cuantitativa en forma considerable. Cuando no hay tiempo de hacer un proyecto formal bien planificado, se puede utilizar esta técnica para obtener algunas informaciones específicas y de percepción y aplicarlas en el proceso de toma de decisiones a nivel gerencial, que de otra forma, tendría que basarse en las conjeturas del juicio del ejecutivo.

TEST EJECUTIVO

El siguiente cuestionario se ha diseñado con miras a evaluar en forma rápida las entrevistas de grupo orientadas hacia un tema central que lleva a cabo su compañía. Más de dos respuestas negativas indicarán que sería aconsejable hacer un estudio cuidadoso de las prácticas actuales de su compañía.

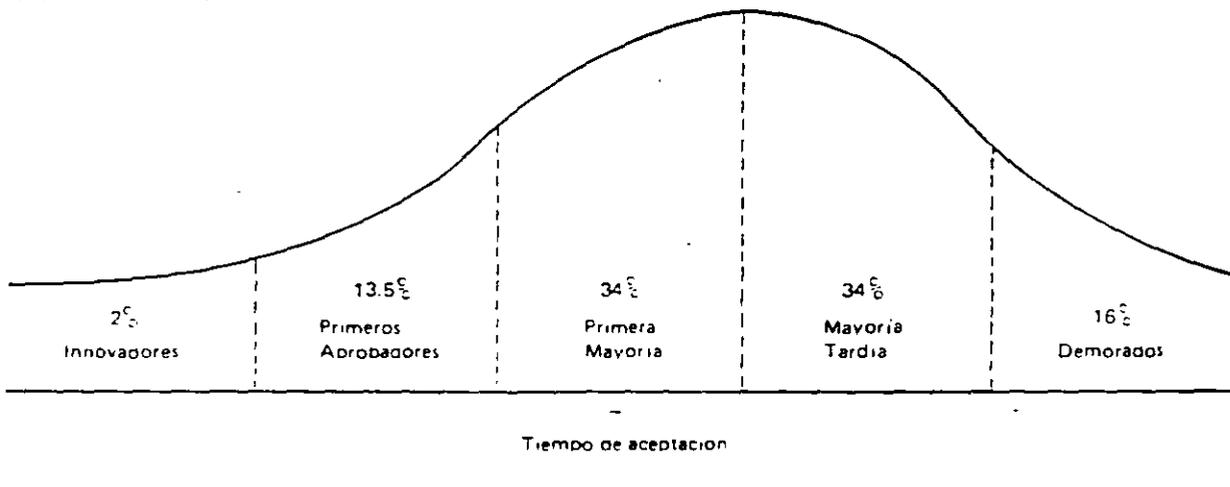
- | Si | No | |
|-----|-----|---|
| () | () | 1. ¿Hemos considerado la posibilidad de utilizar las entrevistas de grupo como un instrumento que nos ayude a encontrar soluciones a diferentes problemas del mercadeo? |
| () | () | 2. ¿Hemos escrito primero los objetivos específicos para las entrevistas de grupo antes de seguir adelante con los detalles? |
| () | () | 3. ¿Seleccionamos cuidadosamente los posibles candidatos? |
| () | () | 4. ¿Utilizamos guías detalladas para el moderador? |
| () | () | 5. ¿Aplicamos los resultados de las entrevistas de grupo para guiar programas formales de investigación? |
-

Los Grupos de Aceptadores se Comportan de Diversas Formas

Es posible medir la receptividad de una innovación por parte de los consumidores —o sea, cuán dispuestos están a aprobar una innovación— observando cuánto tiempo les toma ir de la etapa de conciencia a la de aceptación. Con esta medición es posible identificar cinco grupos de aceptadores que tienen características y patrones de comportamiento totalmente diferentes: *los innovadores*, *los primeros aprobadores*, *la primera mayoría*, *la mayoría tardía* y *los demorados*. En general, están distribuidos a lo largo de la curva normal de campana que se ve en la Figura 2: 2.5% de innovadores, 13.5% de primeros aprobadores, 34% de primera mayoría, 34% de mayoría tardía, y 16% de demorados. Además, como lo indica este diagrama, el periodo de aprobación de los innovadores es el más corto, mientras que los demorados son los que necesitan más tiempo para decidirse.

Figura 2:

Medición de la Receptividad de los Consumidores a una innovación



Los Innovadores

Los innovadores son clase aparte. Como son los primeros en aventurarse a probar el nuevo producto, probablemente sean muy curiosos y valientes. Tienden a ser más jóvenes que los que están en las otras categorías, y en general tienen más dinero, así que pueden darse el lujo de arriesgarse con un producto no probado. Posiblemente tengan un alto nivel de educación, hayan leído y viajado mucho, hablen varios idiomas y se interesen en asuntos mundiales, en otras palabras, son cosmopolitas.

Los innovadores son móviles y decisivos, y tienen una mente abierta. Pero no hay mucha interacción entre ellos y otros miembros de la colectividad local, prefiriendo más bien estar en contacto con fuentes de información científica, y leer publicaciones de tipo informativo. Aunque prueban temprano las innovaciones, no hablan mucho sobre ellas, interactuando con los primeros aprobadores sólo en forma limitada y casi no ejercen liderazgo de opinión.

Primeros Aprobadores

Estos son los que verdaderamente llevan la batuta en lo que a la moda se refiere. Son los líderes locales, muy metidos en la vida de la comunidad, participando activamente para dirigirla. Son muy conocidos, populares, gozan de alto prestigio y tienen ingresos bastante altos. Los demás miembros de su sistema social los respetan, les piden consejo y tratan de imitar su comportamiento. Sus decisiones sobre la aprobación o no de cierto producto tienen gran impacto porque ellos son un ejemplo para otros, y apoyando a los demás eliminan el riesgo social inherente en la aceptación de un nuevo producto.

En comparación con los innovadores, los primeros aprobadores poseen una orientación local mucho mayor. Están en contacto estrecho con empresarios locales y por lo tanto están bien informados sobre las últimas innovaciones en lo que a productos se refiere. Si se les puede convencer de que prueben el producto de forma amplia y conspicua, aparentemente endosándolo, el impacto puede ser grande.

Primera Mayoría

A medida que se propaga la noticia acerca del producto, entra en el proceso la primera mayoría. Estas son personas que piensan dos veces antes de hacer las cosas. La meta es mantenerse al día de acuerdo a lo que tiene el vecino, siendo el vecino uno de los primeros aprobadores. Los ingresos y posición social de los miembros de la primera mayoría también están por encima del promedio. Aunque es posible que sean un poco mayores que los anteriores, son muy influenciados por los primeros aprobadores, pero su liderazgo de opinión es ejercido sólo por miembros de su propio grupo y miembros de la mayoría tardía. Son menos flexibles que los miembros de las categorías anteriores.

La Mayoría Tardía

El grupo anterior le pasa la información a la mayoría tardía. A los miembros de este grupo les toma más tiempo aprobar, porque tienden a tener más cuidado con sus gastos y esperan que los precios hayan bajado a un nivel que ellos consideren razonable. A medida que pasa el tiempo y disminuye el precio, aumenta la presión para que se sumen a la mayoría y también aprueben. Para entonces, el nuevo producto ya está bien representado en los hogares del mercado que uno busca, ya no es noticia sino algo normal y corriente.

Los miembros de la mayoría tardía reaccionan menos a los medios de comunicación, y dependen más de su contacto con individuos de la primera mayoría, y de su propio grupo, como fuentes de información. Su liderazgo de opinión se limita a miembros de su propia categoría.

Demorados

Finalmente llega el momento en que el último grupo se une a los demás. Los demorados son tradicionalistas, su orientación es hacia el pasado, y aunque no son rígidos, es difícil que cambien sus preferencias y costumbres. Son quizás los aprobadores de más edad, y son los que generalmente tienen menos ingresos. Puede que estén jubilados o que vivan con un ingreso fijo.

Tienen una cosa en común con los innovadores, aun cuando sean muy distintos en otros aspectos: están aislados desde el punto de vista social, la interacción con otros grupos es menos frecuente y viven en un mundo aparte. Este mundo incluye un intercambio activo con personas parecidas a ellos. Son casi inmóviles, y quizá sean los primeros en interrumpir la compra de un producto si consideran que no lo pueden usar, o que a la larga no pueden pagarlo. Por lo tanto, no vale la pena hacer un esfuerzo muy grande por atraer a esta categoría, porque su aprobación es temporal.

La Figura 3 compara en forma resumida las características de los cinco grupos de aceptación.

Lo que Todo esto Quiere Decir para la Estrategia de Mercadeo

Ya hemos concluido el esquema que describe la reacción de los consumidores al nuevo producto. También hemos visto cómo los compradores potenciales reaccionan en diferentes formas (aunque

Figura 3:

Resumen de los Perfiles de las Categorías de Aceptadores

Categorías de Aprobadores	Características Principales	Aspectos Personales	Fuentes de Comunicación	Liderazgo de Opinión
Innovadores	Aventurados	Jóvenes, alto status social e ingresos	Fuentes científicas e impersonales	Algo
Primeros aprobadores	Luchadores por la respetabilidad	Líderes de la Comunidad	Fuentes Locales	El que más tiene
Primera mayoría	Cautelosos	Status Social e ingresos por encima del promedio	Aprobadores iniciales	Algo
Mayoría tardía	Lentos	Status Social e ingresos por debajo del promedio	Mayoría inicial	Poco
Demorados	Orientados a la tradición	Status Social más bajo. Bajos ingresos	Compañeros	Muy poco

éstas son predecibles) de acuerdo a sus características psicológicas, su situación financiera y sus patrones de interacción. La propagación de nuevas ideas a través de varios canales de comunicación, está estrechamente relacionada con las decisiones individuales de aceptación.

Un análisis detallado podrá señalar la forma en que el ejecutivo de mercadotecnia puede manipular el insumo de información en cada etapa del proceso de aceptación, cómo puede diferenciar las distintas categorías de aceptadores, y en qué forma —como punto más importante— puede acelerar la aceptación de la innovación.

Ahora que sabemos cuáles son las etapas del proceso de información, y cuáles son las fuentes de información más importantes para cada etapa, podemos aprovechar estratégicamente estos conocimientos, poniendo en práctica algunas o todas las sugerencias.

Si el producto está orientado hacia un público grande, es indispensable incluir a los medios de comunicación en el paquete de comunicaciones, porque no hay ningún otro vehículo que pueda hacer que el consumidor conozca el producto tan rápidamente y a tan bajo costo. A pesar de todo el ruido y desorden comercial que existe hoy en día, el mensaje puede tener alcance si es singular, y si se presenta con la frecuencia necesaria.

Ya que el contacto informativo de cualquier publicidad en los medios de comunicación es necesariamente limitado, se le puede sugerir al público que le pida a la compañía el envío de un folleto gratis, donde está presentado el mensaje con mayor profundidad. Este tipo de petición representa, como mínimo, un interés por parte del cliente potencial, y dependiendo de la naturaleza del producto, puede ser seguida por una visita de ventas. Sin embargo, ya que las fuentes independientes son más importantes en la etapa de interés, vale la pena utilizar comunicados de prensa y otros modelos periodísticos para iniciar esta cobertura, que tiene un potencial tan favorable.

Si el producto es noticia, quizás se pueda celebrar una rueda de prensa, dándole beneficios adicionales a los que asistan. Muy a menudo las compañías farmacéuticas estimulan a una autoridad sobresaliente en un campo específico a que lleve a cabo investigaciones sobre un nuevo medicamento y que presente sus hallazgos en una revista profesional de prestigio a fin de desencadenar la aprobación en los círculos médicos. Este procedimiento es muy parecido al respaldo independiente personal.

Influencia Personal

Aunque no podemos controlar directamente a las fuentes independientes personales, podemos tratar de *simular* o *estimular* la influencia personal. Un método para simular la influencia personal es utilizar en la publicidad a alguien famoso que tenga mucha credibilidad, que reemplace la influencia de los amigos. Estimular la influencia personal es el enfoque que sugiere "Pregúntele a alguien que sabe", o sea, al usuario del producto.

Ganarse al personal de ventas del negocio al detalle es un paso adicional muy importante en el plan. Se les puede motivar por medio de un concurso para que vendan el producto más agresivamente, o si se obtiene el permiso del director, hasta se les puede pagar una comisión. El último impulso puede ser suministrado por la buena experiencia que tendrá el cliente con la innovación. Es práctica común entre los fabricantes de automóviles, acoger a los compradores de automóviles nuevos, dándoles la bienvenida a "la familia feliz de los poseedores de uno de los mejores automóviles de hoy". Si la compañía tiene confianza en el producto, quizás ofrezca un buen sistema de "devolución si no está satisfecho con el producto", o establezca un programa de retroalimentación en la investigación de mercadeo.

Se puede impulsar mucho la aceptación de un producto, identificando y persuadiendo a los posibles líderes de opinión. Esto no es fácil. Como existe una correlación entre el liderazgo de opinión y la movilidad, algunas compañías consiguen listas de personas que poseen tarjetas de crédito y que las hayan utilizado durante los últimos 12 meses para viajar, y se comunican con ellos por correo.

Un enfoque más prometedor, aunque más pesado, es identificar a los líderes comunitarios, como los presidentes de la junta escolar, del comité de un partido político, del consejo de iglesias, etc. Obtener el apoyo de ellos para la innovación en sus comunidades respectivas puede arrojar resultados muy positivos.

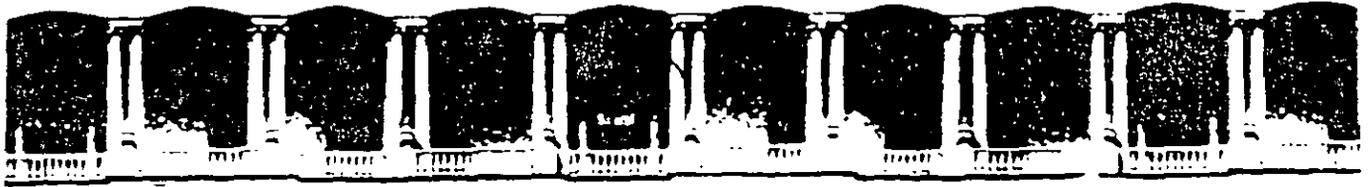
Finalmente, hay una táctica ya probada para acelerar la aceptación del nuevo producto por parte del mercado que busca la compañía. Por medio de esta táctica, podemos pasar por alto las tres primeras etapas del proceso de aceptación, y llevar a los consumidores directamente a la fase de prueba, dándoles muestras gratis de la innovación. Tendrán así una actitud positiva hacia algo que recibieron sin tener que pagar, y es muy posible que continúen comprando el producto después de una prueba satisfactoria.

La *Colgate-Palmolive* ha usado esta táctica con mucho éxito a escala nacional, para introducir la pasta de dientes *Ultra Brite* y el jabón *Irish Spring*. Si uno no quiere o no puede ser tan generoso, se pueden lograr resultados poco menos eficaces con ofertas de descuento, con cupones o vendiendo el producto en tamaño de prueba.

TEST EJECUTIVO

A continuación tenemos una breve prueba sobre el uso de los procesos de difusión y aceptación en su compañía. Si responde con un "No" a más de dos preguntas, consideramos que valdría la pena efectuar un estudio detallado acerca de lo que practica actualmente la compañía.

Si	No	
()	()	1. ¿Sabemos cómo funciona la difusión?
()	()	2. ¿Comprendemos la naturaleza del proceso de aceptación?
()	()	3. ¿Estamos conscientes de cuáles son las distintas categorías de aceptadores y de cuáles son sus características?
()	()	4. ¿Estamos optimizando nuestras comunicaciones con el consumidor en las distintas etapas del proceso de aceptación?
()	()	5. ¿Hemos considerado métodos opcionales para acelerar el proceso de aceptación?



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS ABIERTOS

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE
PRODUCCIÓN**

**MODULO IV: LOGÍSTICA INDUSTRIAL Y SISTEMAS DE
COMERCIALIZACION**

TEMA

**LA MERCADOTECNIA ORIENTADA HACIA EL
CONSUMIDOR ES UN SEGURO DE VIDA DE LA
CORPORACION**

**EXPOSITOR: ING. MARIO SILLER GARCIA
PALACIO DE MINERIA
NOVIEMBRE DEL 2000**

LA MERCADOTECNIA ORIENTADA HACIA EL CONSUMIDOR ES UN SEGURO DE VIDA DE LA CORPORACION

Henry Ford casi destruyó su compañía al insistir que se produjera solamente un modelo en un color. La *Johnson Products Co.* había estado vendiendo con bastante éxito los alisadores de cabello para gente de raza negra que querían imitar los peinados de los blancos. Pero la compañía experimentó dificultades muy grandes cuando no reaccionó rápidamente al cambio en las actividades de los consumidores negros. Después de reestructurar su filosofía de mercadotecnia, la *Johnson* cambió y es hoy en día el vendedor más grande de cosméticos formulados para el consumidor negro.

Lo que muestran estos ejemplos es que es imprudente, y hasta peligroso, no tomar en cuenta al consumidor. En otras palabras, el esfuerzo de mercadeo debe estar dirigido hacia la satisfacción de los deseos del consumidor, al mismo tiempo que se buscan las utilidades. Esta filosofía, conocida como el nuevo concepto de mercadotecnia, debe penetrar en toda la organización. Representada el mejor "seguro corporativo" para la supervivencia y crecimiento en un medio que está cambiando constantemente. Tratar de impulsar productos que han sido desarrollados al margen del consumidor no tendrá éxito a la larga. Es sólo la satisfacción del consumidor lo que cultiva la lealtad que trae como resultado la repetición del negocio. La capacidad de crear satisfacción se basa en la comprensión de las necesidades y deseos de los consumidores. La investigación mercadotécnica es un instrumento sumamente eficaz para lograr este objetivo. Una operación de mercadeo bien concebida debe utilizar un concepto orientado hacia el consumidor.

El objetivo es Complacer

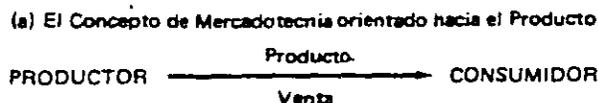
El concepto de mercadotecnia de orientación hacia el consumidor está muy lejos de la antigua filosofía de orientación hacia el producto, en donde el productor desarrollaba un producto sin tener insumos del comprador final, y luego usaba presión promocional para persuadir al consumidor que lo comprara. A diferencia de este enfoque en una dirección, el concepto orientado hacia el consumidor es de naturaleza cíclica, colocando al consumidor al principio y al final del proceso de mercadotecnia.

La Figura 1 ilustra esta metamorfosis del consumidor desde el rol de receptor de un producto dado, hasta el de moldeador de ese producto.

El concepto orientado hacia el producto es incompleto, al enfocar la atención en las necesidades del vendedor solamente, y haciendo por lo tanto que la compañía sea vulnerable a la competencia, que quizás sea más sensible a las necesidades y deseos del consumidor. La Figura 2 nos da más detalles sobre la diferencia entre estas dos perspectivas.

Como lo subrayan ambas figuras, la investigación de mercadotecnia es un elemento clave en la mercadotecnia orientada hacia el consumidor. Le permite a la compañía especificar cuáles son las características que debe tener un futuro producto, porque ya se han investigado las preferencias y problemas del consumidor. *En vez de tratar de crear mercados para los productos, ahora se está tratando de suministrar productos para los mercados.* Todo el empuje de la compañía está dirigido hacia el descubrimiento y explotación de las oportunidades del mercado. Esta reorientación está acompañada por otro cambio muy grande: las compañías ya no están casadas con las

Figura 1:
Los Conceptos de Mercadotecnia



tecnologías y los productos existentes, sino más bien con los consumidores y sus necesidades y problemas en evolución.

Este cambio lo vemos ilustrado en forma impresionante en un caso que involucró a la *Reynolds Metal Co.* La compañía, por mucho tiempo líder de los productos de papel de aluminio, averiguó que las amas de casa no estaban contentas con el tiempo de horneado tan largo y la falta de visibilidad que eran características del uso del papel de aluminio de esta compañía. En vez de pasar por alto esta información, debido a las limitaciones inherentes del metal, la *Reynolds* aceptó el reto y desarrolló un nuevo producto, *Brown-In-Bags* que resiste las altas temperaturas, retiene los jugos naturales de la carne y reduce el tiempo de horneado. El producto tuvo muchísimo éxito desde su introducción y la compañía tuvo dificultades en mantenerse al día con la demanda.

Características y Beneficios de la Mercadotecnia Orientada hacia el Consumidor

Después de haber examinado los aspectos filosóficos del concepto de la mercadotecnia orientada hacia el consumidor, sería conveniente examinar más de cerca sus características operativas y su impacto. La Figura 3 subraya las formas en que este concepto penetra todos los aspectos del esfuerzo de mercadeo, y enumera los beneficios que se derivan de su aplicación. La empresa quizás

Figura 2:
Características de los Dos Conceptos de Mercadotecnia

Concepto-al-Producto	Concepto-al-Consumidor
Enfoque sobre el producto	Enfoque sobre el consumidor
Énfasis sobre el volumen	Énfasis sobre las utilidades
Investigación de mercadotecnia insignificante	Investigación de mercadotecnia completa
Ingeniería auto-orientada	Ingeniería orientada por la mercadotecnia
Interésado principalmente en las economías de producción	Interésado principalmente en suministrar la satisfacción de una necesidad
Busca ganancias a corto plazo	Busca relaciones a largo plazo
Gerencia orientada hacia la ingeniería	Gerencia orientada hacia el mercado

Figura 3:

El concepto de la mercadotecnia orientado hacia el consumidor y el comportamiento del mercadeo

Área	Acción	Beneficio
Organización	Crear una función de la mercadotecnia separada bajo un Vice-Presidente que le reporta directamente al Presidente de la compañía	Recalcar la importancia de la mercadotecnia y colocarla a la par de otras áreas funcionales, como la ingeniería y la producción
Planificación	Basar la planificación corporativa en la investigación de mercadotecnia, pronósticos de ventas y planes de mercadeo	El esfuerzo corporativo esté realmente de acuerdo con el mercado
	Tratar de proyectar tendencias tecnológicas y de la mercadotecnia hacia el futuro	Suministrar suficiente tiempo de demora para el desarrollo de programas, productos e instalaciones para mercados futuros
	Fijar y comunicar premisas y objetivos básicos	Un marco común para la planificación, que claramente se oriente hacia las metas
Control	Instituir un sistema de retroalimentación muy estricto para verificar los resultados de las actividades de la mercadotecnia	Hace que la compañía "esté al tanto" y permite una acción correctiva oportuna
Investigación del comportamiento del consumidor	Investigar los deseos, necesidades, problemas, hábitos, opiniones, satisfacciones y falta de satisfacción	Establece el enlace de comunicaciones necesario con el consumidor para afinar el esfuerzo de mercadeo
Aspectos legales	Examinar las ramificaciones legales de las actividades planificadas de la mercadotecnia	Determina el marco y requisitos legales del esfuerzo de mercadeo
Mercadotecnia internacional	Ajustar el esfuerzo de mercadeo de acuerdo al ambiente específico	El mercadeo es más ajustado a las circunstancias específicas y hay más probabilidad de éxito
Estrategia de Mercadeo	Identificar los mercados que se buscan y cultivarlos cuidadosamente	Señala las necesidades y deseos específicos, ayudando a servirlos mejor, lo que a su vez cultiva la lealtad
Producto	Basar las investigaciones del producto en la investigación de mercados	El diseño del producto está de acuerdo con los deseos y problemas del consumidor
	Hacer que el empaque sea atractivo, diferente	El "vendedor silencioso" en el estante es fácil de reconocer y es persuasivo
	Seleccionar un nombre de marca fácil de recordar y significativo	El nombre sugiere una cualidad importante del producto y es recordado
Precios	Fijar los precios de acuerdo al valor de mercado del producto, según lo perciben los consumidores	Asegura la venta óptica porque el precio no es demasiado alto o bajo en opinión del consumidor
Promoción	Recalcar los beneficios que obtendrá el consumidor con el producto, en vez de elaborar sus características	Le da a los consumidores razones buenas y convincentes para comprar su producto en vez de otro
	Ubicar el producto en el lugar correcto de acuerdo a la competencia	Le da al producto un perfil definido en la mente del consumidor
	Ayudar a los concesionarios a través de exhibiciones, materiales en el punto-de-compra y publicidad generosa	Genera negocios por parte del consumidor y lealtad por el concesionario
Venta	Aconsejar al cliente como puede beneficiarse más con la comercialización del producto en vez de sobrecargarlo con existencias	Hace que sus vendedores sean bienvenidos porque traen utilidades
	Entrenar a sus concesionarios en el conocimiento del producto y en las técnicas de venta	Un concesionario con conocimiento hará mejores negocios a largo plazo
Distribución	Ser selectivo al escoger a los distribuidores, y que ellos se ajusten a los objetivos de política de distribución de la compañía	Asocia el producto al tipo correcto de tienda
	Darle a sus concesionarios el apoyo adecuado en forma de disponibilidad del producto y servicio	Le da a los concesionarios motivos para comprar

Figura 4:

Un Programa de Acción para poner en Práctica el Concepto de Mercadotecnia

Paso	Resultado
1. Averigüe lo que gusta/disgusta a los compradores finales sobre su producto y la forma en que está en el mercado	Suministra información muy valiosa sobre lo que está haciendo bien/mal ahora
2. Determine cuáles son los cambios y/o nuevos productos que ellos quisieran ver	Muestra la forma en que uno puede proteger el negocio y ganar más dinero
3. Examine las diferencias que los consumidores perciben entre su producto y aquellos de la competencia que son mejores, si los hay	Le permite evaluar y corregir su posicionamiento competitivo
4. Diseñe un plan con el objetivo de mejorar la satisfacción del consumidor y las utilidades	La fijación de objetivos y tratar de lograrlos es la única forma de crecer sistemáticamente
5. Asegure la aprobación de los altos niveles y un apoyo organizativo completo	Los nuevos programas de mercadotecnia sólo pueden tener éxito si gozan del apoyo completo de toda la organización
6. Inicie las modificaciones y/o los proyectos de desarrollo adecuados	Un flujo constante de nuevos productos ajustados a la medida surge de los laboratorios
7. Pruebe la reacción del consumidor a el (los) producto (s) nuevo (s)	Uno "tantea" la recepción probable a gran escala del nuevo producto y puede hacer los ajustes finales
8. Lance producto (s) nuevo (s) al mercado	Una presentación y disponibilidad completa de la innovación en el mercado que uno busca
9. Haga un seguimiento con investigación de mercados para averiguar si los cambios instituidos valieron la pena	La retroalimentación nos permite modificar la situación actual y adaptar las actividades futuras
10. Este al tanto de las tendencias que se desarrollan en el mercado	Ayuda a pronosticar los cambios y a enfrentarse a ellos con suficiente anticipación

quiera convertir las sugerencias de acción específicas en una lista personal. Utilizando un enfoque sistemático de este tipo, se pueden definir y mejorar las áreas de debilidad.

¿Pero cómo puede uno poner en práctica el nuevo concepto de mercadotecnia, si la compañía todavía está usando el viejo enfoque de orientación hacia las ventas? La Figura 4 nos da un ejemplo de cómo lograr esto a través de un programa de acción que comienza con una evaluación de la situación actual de la compañía y termina en una supervisión continua de los avances en el ambiente de la mercadotecnia. En la columna de resultados, esta figura contiene información sobre los beneficios de cada paso del programa. Al igual que en los casos anteriores, la Figura 4 tiene un doble objetivo; permite su uso como lista de verificaciones para las acciones que se han llevado a cabo, y como lista de los beneficios que podrán derivarse. (Quizás sea conveniente usar el margen izquierdo para designar un marco de tiempo para los pasos individuales, en relación con un producto o línea de productos específicos; también se puede usar el margen para indicar las iniciales de las personas responsables de cada área)

La forma resumida de este programa nos da una vista general y permite mayores detalles, de acuerdo a las necesidades específicas de la compañía. Sin un programa de promulgación fuerte, la "Buena idea" del nuevo concepto de mercadeo, recibida inicialmente con tanto entusiasmo, se difunde y se pasa por alto con demasiada facilidad, y finalmente se abusa. Es muy común sumergirse en el ambiente de auto-felicitaciones, en razón de lo ingenioso del nuevo producto, y durante esto olvidarse del elemento más importante, el consumidor. El concepto de mercadotecnia orientado hacia el consumidor lo lleva a uno, otra vez, a los elementos básicos de la sensibilidad, a las necesidades del consumidor. Una reaplicación periódica de este programa de acción puede darle a la compañía un "seguro de vida" excelente

Como lo muestra la Figura 4, la mercadotecnia moderna no está orientada hacia los productos, sino hacia los problemas, con el objetivo de satisfacer los deseos del consumidor, al mismo tiempo que se obtienen utilidades. Sin embargo, hay que estar consciente de la dinámica del mercado: las necesidades y los problemas cambian al igual que las actitudes y los hábitos. Atender a estos cambios es lo que diferencia un producto en la mente del consumidor de los productos de la competencia, creando así un rincón firme en el mercado para ese producto. No reconocer o considerar estos cambios podría ser desastroso para el producto y la compañía.

Los frutos de la investigación de mercados actúan como advertencia de los cambios rápidos —y a veces inconstantes— de los gustos y preferencias de los consumidores.

TEST EJECUTIVO

Esta es una breve prueba del uso del concepto de la mercadotecnia orientada hacia el consumidor en su compañía. Si se responde a más de dos preguntas con un "No", puede indicar que sería conveniente afectar un cuidadoso estudio de las prácticas actuales de la compañía.

- | Si | No | |
|-----|-----|--|
| () | () | 1. ¿Cree firmemente nuestra alta gerencia en la importancia del nuevo concepto de la mercadotecnia? |
| () | () | 2. ¿Es la mercadotecnia, en vez de la ingeniería, la que anota las especificaciones para los nuevos productos? |
| () | () | 3. ¿Llevamos a cabo investigación de mercados para todas las decisiones importantes de mercadeo? |
| () | () | 4. ¿Compran los clientes finales nuestros productos porque satisfacemos sus deseos y necesidades? |
| () | () | 5. ¿Estamos siempre al tanto de cuáles son las condiciones del mercado, y adaptamos nuestras actividades mercadotécnicas de acuerdo a ellas? |
-

OPTIMICE EL POSICIONAMIENTO DE SU PRODUCTO

Uno de los aspectos más importantes del mercado es el posicionamiento del producto. Un nuevo alimento para perros, deberá posicionarse como ¿sabroso?, ¿nutritivo?, ¿práctico? o ¿barato? ¿Qué características tangibles o intangibles prometen la mayor respuesta por parte del consumidor, en términos de rendimiento sobre la inversión y participación del mercado? ¿Están sus productos posicionados de manera que se aprovecha al máximo su potencial de ventas?

Hace 25 años, un estudio clásico de investigación de mercados indicó los peligros de un mal posicionamiento. Los fabricantes de café instantáneo pensaron que su fácil preparación sería la característica más ventajosa del producto, si se comparaba con el café molido corriente. Por lo tanto las compañías hablaban del aspecto práctico en su publicidad; sin embargo, la innovación no tuvo éxito. El estudio reveló cuál había sido el motivo: muchas amas de casa consideraban al usuario de café instantáneo como una persona perezosa y que no cumplía con las tareas del hogar. De acuerdo con esto, los anunciantes subsiguientes enfatizaron el sabor más que lo práctico y así el café instantáneo logro una amplia acogida.

Los Consumidores Perciben Subjetivamente

El ejemplo anterior indica que se debe tener mucho cuidado con el posicionamiento de sus productos en el mercado. Usted, en su función de gerente de mercadotecnia, deberá preocuparse, no solamente por lo que es realmente el producto, sino lo que significa para el consumidor. Generalmente, la satisfacción que un consumidor espera recibir o que recibe realmente de un producto es, ante todo, de tipo psicológico.

En el posicionamiento es la mente la que realmente domina la materia. Por este motivo, "compartir ideas" es mas importante que compartir el mercado. Este concepto fue presentado por Jack Trout y Al Ries (los dos pertenecientes a *Ries, Cappiello, Colwell, Inc.*), en una serie de artículos sobre el posicionamiento del producto, utilizando como ejemplo el caso del rendimiento de la Compañía del Papel *Scott*. A pesar de que la compañía tenía un 40% de participación del mercado de productos de papel, no contaba con un fuerte posicionamiento de sus productos. Con esta situación, no es sorprendente que el producto *Charming & Gamble* se convirtiera en muy poco tiempo en la marca número uno del mercado de papel higiénico.

Según la opinión del consumidor, la colocación de una marca es el resultado de tres tipos de influencias

1. El esfuerzo total de la compañía, incluyendo su mezcla de mercadotecnia.
2. Las influencias del medio ambiente, incluyendo los esfuerzos competitivos y la acción de los organismos del gobierno.
3. Los procesos perceptivos del consumidor, incluyendo las influencias internas ejercidas sobre ellos

El posicionamiento se puede describir como la ubicación de un producto en el mapa perceptivo del consumidor, con respecto a:

- a) Una serie de coordenadas, que representan los dos atributos principales que considera el consumidor, para evaluar los productos que se encuentran dentro de una categoría específica (por ejemplo, la suavidad de un detergente comparado con su poder de limpieza).
- b) Ofertas competitivas.
- c) El concepto que tenga el consumidor acerca del producto ideal dentro de su categoría.

Por lo tanto, el posicionamiento de los productos de sus competidores es tan importante como el suyo, especialmente porque usted puede compararse con ellos en sus esfuerzos de comunicación. Así, el término de posicionamiento se refiere a las acciones estratégicas de su compañía, orientadas a crear una posición aconsejable para su producto, dentro del marco de referencia mental del consumidor.

Pero, ¿cómo se podría investigar e ilustrar estos aspectos del posicionamiento del producto? Con frecuencia se ha utilizado una técnica conocida con el nombre de *trazado perceptivo*, para indicar el posicionamiento relativo de marcas competitivas.

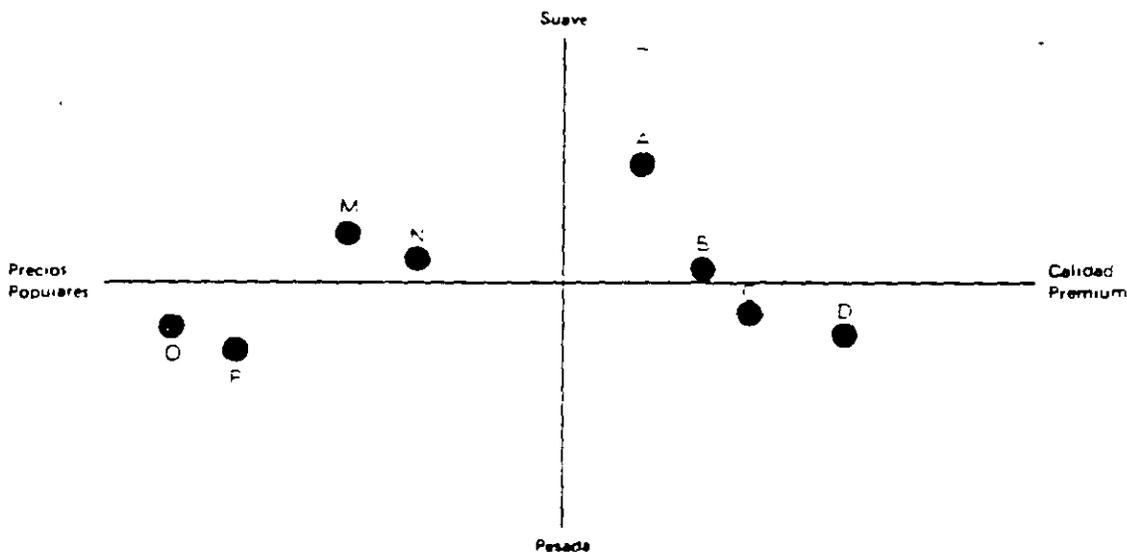
Se pide a los consumidores que expresen sus actitudes positivas con respecto a una lista de atributos, al hacer la comparación entre marcas competitivas. Los puntajes resultantes se trazan en un diagrama que ilustra las clasificaciones comparativas de las diferentes marcas en cuestión.

El trazado perceptivo se puede expresar mejor mediante un ejemplo: en una encuesta en Chicago se le pidió a 500 hombres que tomaban cerveza que clasificaran 35 características de cuatro marcas nacionales de cerveza (A-D) y cuatro marcas locales (M-P). Mediante la aplicación de modernos métodos de estadística (clasificación de escalas multidimensionales) se escogieron los dos atributos que más sobresalían entre los posicionamientos relativos de las marcas que participaban en la encuesta.

En este ejemplo, el proceso se redujo a un índice de precio/calidad, por una parte, y la suavidad relativa por otra. El índice de precio/calidad aparece en el eje horizontal del sistema de coor-

Figura 1.

Posicionamiento Real de Marcas Competitivas Dentro del Mapeo Perceptivo del Consumidor (Encuesta de Cerveza)



En una encuesta presentada a 500 personas en Chicago que toman cerveza, la mayoría contestó que consideraban como criterio más importante para evaluar y seleccionar una marca la suavidad relativa y el índice de precio/calidad. Se destacó que las cuatro marcas nacionales (A-D) eran de calidad superior a las cuatro marcas locales (M-P), lo cual parece justificarse en base a lo atractivo del bajo precio.

denadas, y va desde precios populares (y por lo tanto de baja calidad, de acuerdo al concepto del consumidor) en el extremo izquierdo de la escala, hasta la calidad "Premium" (a mayor nivel de precio), en el extremo derecho. El eje vertical representa la suavidad relativa, en donde el extremo superior representa una cerveza suave y el extremo inferior una cerveza pesada. La Figura 1 indica el posicionamiento promedio de las marcas competitivas, de acuerdo con la percepción de los entrevistados.

La ilustración indica que la marca nacional A se considera relativamente suave y de calidad superior, mientras que la marca local O tiene una imagen barata y se considera de mediana suavidad. Estos resultados son interesantes, pero su contenido informativo es un tanto limitado. Se indican las posiciones de las marcas, pero no se ofrecen datos suficientes para tomar decisiones estratégicas.

A fin de poder desarrollar una estrategia óptima, es necesario que la gráfica indique los puntos *ideales* de la persona que responde a la encuesta. Un punto ideal se define como la descripción que hace cada consumidor de los atributos que busca en una categoría específica de productos. Estos puntos ideales se trazan en el diagrama individualmente y no como promedios. Posteriormente, en aquellos casos en donde se acumule un promedio suficiente de puntos ideales, se combinan en grupos.

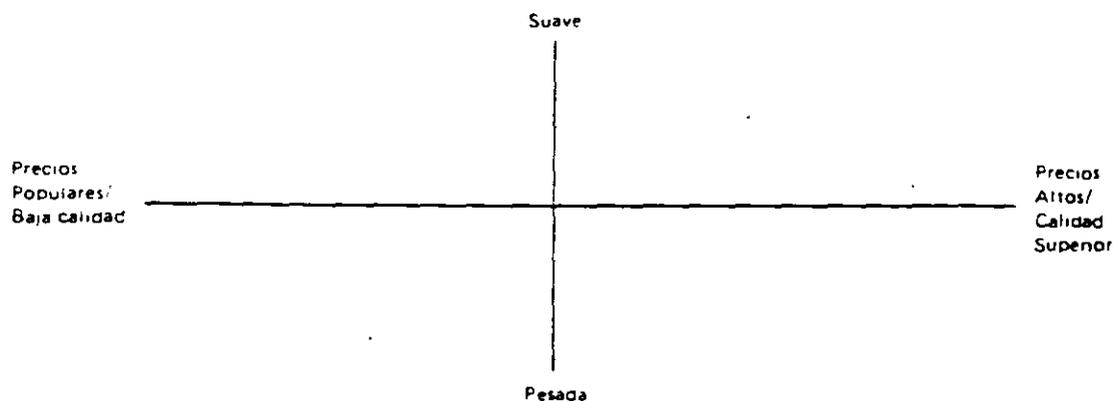
La colocación y el tamaño del grupo refleja el posicionamiento y la frecuencia de las percepciones ideales de los consumidores sobre el mapa perceptivo. Esta situación se ilustra en la Figura 2.

Por lo tanto, los grupos se han hecho mucho más útiles y la simple información de participación del mercado ha perdido gran parte de su valor dentro de este contexto. La distancia que hay desde cada marca hasta el grupo más cercano, refleja el grado hasta el cual el posicionamiento de marca coincide con los deseos del consumidor, o si es vulnerable a ataques de la competencia.

El mejor posicionamiento relativo lo han logrado las dos marcas C y D, que se encuentran en la periferia de una de las dos mayores concentraciones de demanda. Por otra parte, la marca O es una marca marginal porque se basa, ante todo, en el atractivo de bajo precio, que no parece ser importante para las personas que toman cerveza. En caso de introducirse una nueva cerveza, o que una ya existente se reubique en el centro del grupo 5, 6 y 7, o cerca de los grupos 8 y 9, la marca O sería la primera víctima de dicho cambio.

Figura 2:

Posicionamiento Actual de las Marcas y Grupos Ideales Sobre el Mapa Perceptivo del Consumidor (Encuesta de Cerveza).



Quando se le pidió a los encuestados que describieran su cerveza ideal, indicaron preferencias que se combinaron en nueve grupos. Estos grupos representan oportunidades de mercado y muestran que todas, salvo una de las marcas locales, se encuentran en terreno firme, ya que están a cierta distancia de cualquier grupo ideal.

Una combinación gráfica del posicionamiento de las marcas y de los grupos de puntos ideales, no solamente ayuda a determinar lo adecuado de su marca en términos de la percepción del consumidor, sino que sirve también para identificar las brechas que hay en el mercado y sus oportunidades. Le permite desarrollar e introducir productos de la calidad que exige el consumidor. Gracias a la información que tiene en sus manos, sus productos disfrutarán de una acogida más favorable; eso sí, siempre y cuando presente sus beneficios en forma honesta y de manera convincente.

La importancia de la imagen de una marca y de su posicionamiento, se puede ilustrar mediante el caso de una cerveza muy conocida en cierta región de los Estados Unidos, cuya marca se vendió a otra compañía, sin la fórmula ni la cerveza. La persona que vendió la marca quiso luego restablecer su cerveza con una nueva marca, pero ésta fue rechazada por el consumidor y en poco tiempo la compañía tuvo que retirarse del mercado.

Desarrolle una Estrategia de Posicionamiento

Si el panorama del mercado (Figura 2) revela un posicionamiento desfavorable para su marca, deberá entonces, tomar muy en cuenta los siguientes pasos:

Paso 1: Identifique el posicionamiento actual de su producto

Paso 2: Determine el posicionamiento del producto ideal.

Paso 3: Desarrolle estrategias alternas para lograr un posicionamiento ideal del producto.

Paso 4: Escoja y ponga en práctica la alternativa más promisorio.

Paso 5: Compare el nuevo posicionamiento con el posicionamiento ideal.

Paso 1

Ya discutimos anteriormente la identificación del posicionamiento real de su producto. Siempre se necesitan entrevistas individuales a los consumidores, que generalmente son cuestionarios que la persona puede responder sola.

Paso 2

La forma más fácil de escoger un posicionamiento ideal es aceptando el actual de su marca, siempre que mantenga un posicionamiento firme en su campo, o si el posicionamiento de su marca coincide estrechamente con el de uno o más grupos ideales. La segunda forma de determinar el posicionamiento ideal del producto es escogiendo uno que nadie más quiera. Por ejemplo, en un mercado donde todos los fabricantes tenían como meta "apantallar", entre otras cosas, con la apariencia de sus carros, Volkswagen enfatizó lo poco atractivo del diseño exterior de su sedán, mediante líneas publicitarias tales como "el VW 1970 seguirá siendo feo durante más tiempo" y "la fealdad es solamente superficial", abriéndose así un campo único dentro del mercado de automóviles, consciente del aspecto exterior. Este fue sólo un punto de venta, sin embargo, acaparo la atención del consumidor.

No obstante, use la tabla de posicionamiento (Figura 2) para examinar la vulnerabilidad relativa de su marca, en función de lo alejada que se encuentre del centro del grupo o grupos más cercanos, al igual que por la presencia y la fuerza relativa de la competencia. La marca O del ejemplo, no solamente es la más distante de cualquier grupo, sino que también debe luchar contra competidores que tienen posicionamientos de marca más cerca de los ideales. Es en este momento de evaluar la fuerza competitiva relativa, cuando la información sobre la participación en el mercado ofrece datos adicionales útiles. El simple hecho de que una marca esté colocada dentro o cerca de un grupo importante, como los números 2 y 4, no significa que sean un *best seller*. La falta de disponibilidad o el alto precio, pueden ser factores que impidan el dominio sobre dicho mercado.

Cuando esté pensando en reposicionar su marca en una más favorable dentro del mapa perceptivo del consumidor, se le recomienda tratar de colocarlo en el centro de un grupo importante. En el caso de la ilustración de la cerveza, las Marcas C y D son las principales y bien establecidas; sin embargo, la marca O tendrá dificultades al tratar de superarlas.

Sería mejor que la marca O se reposicionara dentro de la periferia inferior derecha del grupo 8, mediante una combinación de nuevo sabor (más pesada), un ligero aumento en el precio y una publicidad apropiada. De esta forma, esperamos que la marca O pueda atraer compradores de los

grupos 8 y 9, que se encuentren descontentos con las marcas que existen actualmente. Si se maneja correctamente la situación, la marca O podría establecerse bien, antes de que cualquier competidor pueda entrar en este campo.

Desafortunadamente, el proceso de selección no es tan sencillo. Además de las consideraciones ya mencionadas, es necesario analizar las tendencias subyacentes. Los gustos y las preferencias no son estáticos sino que cambian con el tiempo. Usted puede crear nuevos segmentos del mercado, por lo tanto, nuevos grupos ideales, si pronostica correctamente la dirección en la cual están cambiando las actitudes y los deseos del consumidor.

Recuerde que un mapa perceptivo es, a lo máximo, una toma instantánea psicológica de su mercado, no una película. Si usted quiere tener éxito, debe tratar de medir la dirección en la cual está caminando su mercado. Otro aspecto que merece un análisis cuidadoso es la capacidad de su compañía para ofrecer siempre un producto satisfactorio. *Nada es más dañino para su imagen de confianza y su éxito en las ventas, que prometer más de lo que usted puede dar.*

Paso 3

Cuando su compañía trata de lograr un posicionamiento ideal del producto, cuenta con dos alternativas fundamentales:

- a) Desplazar su producto actual hacia un nuevo posicionamiento, con o sin cambios en el producto mismo, o
- b) Introducir un producto independiente y nuevo con las características necesarias para el nuevo posicionamiento (dejando intacto el producto actual o inclusive retirándolo del mercado).

Cuando usted descubre que el posicionamiento de su producto está lejos de ser ideal, la publicidad tiene entonces un trabajo que cumplir. Junto con los otros elementos de la mezcla de promoción, a saber: ventas personales y promoción de ventas, su publicidad tendrá que compartir la carga de crear un nuevo posicionamiento para su producto. Si usted sigue el primer enfoque (a), tendrá que explicar que su producto realmente es diferente de la percepción original que tenía el consumidor.

Este trabajo puede ser enorme, a menos que se haga más fácil por nuevas aplicaciones de un producto que no ha cambiado o por una modificación de alguna característica importante del producto. La compañía *Church & Dwight*, fabricantes de polvo para hornear (bicarbonato de soda) *Arm & Hammer*, se valieron del primer enfoque para crear una nueva imagen de su producto y estimular las ventas. Este producto se promovió más adelante como desodorante para la nevera y la cesta de basura y como limpiador de desagües, lo cual revitalizó su curva de ventas un poco opacada. Además, *Church & Dwight* introdujo una línea de productos basados en el bicarbonato de soda, un desodorante y un detergente para el lavado, capitalizando sobre la marca *Arm & Hammer*, ya bien conocida.

Por otra parte, la *Ford* puso en práctica el segundo enfoque (b), introduciendo ediciones *MPG* limitadas (miles por galón) de algunos modelos de mediados del 75, como resultado de la escasez de combustible y de los aumentos en los precios de la gasolina. Sin embargo, si usted no está recibiendo colaboración de lo que esté sucediendo en el momento, su agencia de publicidad tendrá que recurrir a la creatividad para convencer al consumidor escéptico de que su producto merece tomarse en consideración.

Como otra alternativa, usted puede decidir dejar su producto actual intacto, a pesar de su posicionamiento relativamente débil, porque aún genera ventas y ganancias. Puede decidir entonces introducir otra marca orientada a un posicionamiento ideal. Esta táctica es posiblemente más segura. Significa que abandonará su producto actual sólo después de que deje ser rentable, ofreciéndole una oportunidad adicional de crecer, e introduciendo otra marca en un posicionamiento ideal. Si este enfoque agota demasiado sus recursos, o si su marca original se desempeña ya deficientemente, tal vez decida abandonarla inmediatamente después de haber introducido su nuevo producto. La clave de esta filosofía (en contraste con la alternativa (a) mencionada anteriormente) es disociar la marca original de la nueva, creando una imagen separada, libre de asociaciones con el producto original.

Al formular estrategias de posicionamiento, tal vez quiera considerar la posibilidad de ofrecer su producto como un sustituto de la marca que más se vende en su categoría. No es conveniente,

en términos generales, atacar de frente a un líder establecido en el mercado (como lo pudieron comprobar la *RCA* y la *Xerox* cuando fracasaron en sus intentos de entrar en el mercado de los computadores), a menos que este líder no tenga una participación de ideas de acuerdo con su participación en el mercado. En realidad, su marca podría beneficiarse, por estar estrechamente relacionada con el líder, según la opinión del posible cliente.

La *Avis* logró transformar una historia de 13 años de pérdidas y pasarse a una posición de solidez, cuando convirtió su segundo puesto en una ventaja: "Avis es apenas la No. 2 en el negocio de alquiler de autos, entonces, ¿por qué trabajar con nosotros? Nosotros nos esforzamos más." La campaña de "sin cola" de *Seven-Up* logró maravillas similares en sus ventas, relacionando su posición estrechamente con la principal marca de refrescos, pero ofreciéndole al consumidor una alternativa fácil de recordar.

Otra estrategia es la de reposicionar a un competidor importante y lanzar su producto en el espacio que ha quedado vacío. La cerveza *Beck's* implementó esta estrategia tratando de reubicar a *Löwenbräu*: "Ustedes han probado la cerveza alemana más popular en América. Ahora pruebe la cerveza alemana más popular en Alemania." La *Royal Doulton* de Gran Bretaña logró un aumento significativo en sus ventas mediante un solo anuncio publicitario en su campaña que indicaba que la porcelana *Lenox* se fabrica en Pomona, New Jersey, y no en Inglaterra, como lo pensaban muchos consumidores.

Paso 4

Después de desarrollar varias estrategias para lograr el posicionamiento ideal de su producto y de haber determinado sus probables consecuencias, usted se ve en la necesidad de escoger una de ellas y ponerla en práctica en el mercado. Al tomar la decisión debe estar orientado por los objetivos generales de su compañía, sus recursos y capacidades, al igual que por los objetivos y condiciones específicas que se aplican a su marca en particular. Deberá considerar qué tan prolongado y qué tan firme es el compromiso. Lograr un posicionamiento duradero y favorable es una propuesta costosa y que requiere mucho tiempo. A menos que la gerencia de la compañía esté firmemente comprometida con esta estrategia, es mejor no meterse con el posicionamiento de su marca. Puede hacerle más daño que favores cuando el esfuerzo no es completo o si se deja el programa por la mitad.

Suponiendo que se ha hecho un compromiso apropiado y que se ha escogido la alternativa más promisoria, tiene que ponerla en práctica lo más pronto posible. Si pierde tiempo puede darle una ventaja a la competencia. Usted deberá controlar cuidadosamente la actividad competitiva; tal vez sea necesario modificar o revisar su concepto original, a fin de optimizar su posicionamiento como una reacción a los cambios en las condiciones del mercado.

Paso 5

Mientras sigue los pasos de la competencia, también deberá controlar el impacto de su posicionamiento a la luz del consumidor, que es lo que más importa. La investigación de seguimiento debe examinar y comparar el posicionamiento actual de su producto con el ideal que se quiere alcanzar. Después de todo, es posible que su programa no produzca los resultados esperados. En este caso, es necesario hacer una revisión de su estrategia.

Dependiendo del tiempo que haya transcurrido desde su estudio inicial, es recomendable volver a examinar los puntos ideales del consumidor, a fin de determinar si han cambiado los grupos principales. Si se ha producido un cambio, quizás sea necesario introducir los cambios apropiados en su enfoque. En otras palabras, usted debe plantearse dos preguntas en este momento: 1) ¿Se ha logrado el posicionamiento ideal? 2) ¿Sigue siendo ideal? Un examen periódico siguiendo estas líneas asegurará una optimización del posicionamiento de su producto en el mercado y deberá reducir en recompensas considerables.

Evite los Errores Peligrosos

La colocación del producto en un campo tentador y peligroso para los aficionados. Existen una serie de "trampas", según las llaman Trout y Ries, al acecho del entusiasta desprevenido:

- la trampa sin nombre
- la trampa de la línea de extensión

- la trampa del nombre bien conocido
- la trampa de todo el mundo
- la trampa de que se les olvidó lo que les dió éxito
- la trampa de aprovecharse gratis de otros productos

La expresión "*la trampa sin nombre*" se refiere al fenómeno de reducir los nombres de la corporación a iniciales que no tienen ningún significado. Un número cada vez mayor de compañías consideran que su negocio, desde hace mucho tiempo, ha superado los límites descritos por el nombre original de la compañía. La *CPC* antiguamente conocida como la *Corn Products Co.*, es un ejemplo de este fenómeno. Estos cambios pueden volverse contraproducentes en muy poco tiempo, ya que la búsqueda que hace el consumidor para encontrar un significado, puede frustrarse por abreviaciones que no tienen ninguno.

Uno de los errores más peligrosos es caer preso de la trampa de la *línea de extensión*. Cuando una compañía establece una marca exitosa y bien conocida con un posicionamiento fuerte, claramente identificada por el consumidor, con frecuencia se ve tentada a aprovechar este nombre poderoso y extenderlo a toda una línea de productos bajo la misma marca de fábrica.

Un ejemplo de los peligros asociados con la política de la línea de extensión es el de la *Mennen Co.*, con su fórmula combinada de champú acondicionador *Protein 21*. Se introdujo en 1970 con mucho alboroto y el producto rápidamente capturó un 13% del mercado. Sin embargo, cuando la *Mennen* trató de transferir la marca de fábrica a fórmulas de champú, lacas para el cabello, acondicionadores y concentrados, lo único que logró fue confundir al consumidor y desmoronar un fuerte posicionamiento. El resultado final fue una pérdida de la participación del mercado. Igualmente, la *Scott Paper* tenía tantos productos distintos bajo la misma marca, que algunos de estos productos carecían de identidad y se hicieron vulnerables a los ataques de la competencia.

Aplicando la filosofía de la línea de extensión un paso más adelante, la trampa del "*nombre bien conocido*" representa intentos por parte de gigantes industriales, por usurpar el dominio de otros. Como se dijo anteriormente, un líder bien establecido es difícil, si no imposible de desbancar e incluso de atacar de frente. Algunas compañías como la *General Electric*, la *RCA* y la *Xerox* pudieron constatarlo al tratar de quitarle mercado a la *IBM*, basándose en su reputación en otros campos. Después de años de saldo en rojo, todos estos competidores en potencia, han aceptado la derrota y se han retirado del campo de los computadores. A su vez, la *IBM* y la *Kodak* han amenazado a la *Xerox* con sus copiadoras de papel de alta velocidad. Queda aún por verse si podrán dejar una brecha apreciable en el mercado de la *Xerox*.

El tratar de posicionar su producto de manera que signifique *todo para todo el mundo*, puede resultar en que por otra parte no signifique nada para nadie. La *American Motors* introdujo el *Hornet* y tenía anuncios que decían: "el pequeño automóvil rico. El *Hornet* de *American Motors*: \$1.994 hasta \$3.589." El dotar a un carro económico con accesorios opcionales costosos, lo convierten en un mal competidor para un modelo que tiene un precio más elevado, pero un equipo más estandarizado. Aun la *Coca-cola*, la compañía clásica de un solo producto, se ha dado cuenta que una sola bebida no podía satisfacer a todo el mundo y se ha diversificado considerablemente pasando a otro tipo de bebidas.

Otra trampa común es olvidarse de "*qué fue lo que les dio el éxito*". Tanto la *Avis* como la *VW* cometieron este pecado. La *Avis* cambió su tema de reconocer que estaban en segundo lugar, por una campaña que decía "*Avis será la No. 1*". La *Volkswagen* también cambió de un antiguo enfoque de "piense en pequeño" por la megalomanía "*Volkswagen presenta un nuevo tipo de Volkswagen. El Grande.*" Las dos compañías sufrieron después un descenso considerable en sus ventas.

El último peligro que encontramos en el posicionamiento de un producto es el de las gloriosas ideas de *aprovechar gratis* lo ya establecido por otros productos. Los laboratorios *Miles* llamaron a sus tabletas contra la gripe "*Alka-Seltzer Plus*", tratando de ampliar el impacto del presupuesto del nuevo producto, aprovechándose del nombre ya bien establecido del *Alka-Seltzer*. Pero en lugar de quitarle participación del mercado a otros medicamentos para el resfriado, el nuevo producto acaparó parte de las ventas del *Alka-Seltzer* corriente, creando la idea de que se trataba de una versión más fuerte del mismo producto.

El posicionamiento de un producto en el mercado sólo debe emprenderse después de hacer una cuidadosa investigación y planificación del mercado. Los obstáculos son numerosos, sin embargo, las recompensas potenciales son enormes. Uno de los activos más valiosos de una compañía es el ocupar el peldaño más alto de la escalera. Un posicionamiento dirigido hacia metas específicas

puede inyectar nueva vida a un producto que se muestre enfermo. También puede ser el pasaporte hacia el éxito para productos que se acaban de crear. Pero hay que apoyarse en hechos y en la firme determinación de la compañía de poner en marcha dicho posicionamiento.

TEST EJECUTIVO

El siguiente cuestionario se ha diseñado como una prueba rápida para aplicarlo al posicionamiento de los productos de su compañía. Más de dos respuestas negativas indican que sería conveniente efectuar un estudio cuidadoso de las practicas actuales de su compañía.

- | Sí | No | |
|-----|-----|---|
| () | () | 1. ¿Sabemos cuál es el posicionamiento actual de nuestro producto en el mapa perceptivo del consumidor? |
| () | () | 2. ¿Difiere considerablemente este posicionamiento de el ideal? |
| () | () | 3. ¿Tenemos un plan cuidadosamente investigado y programado para mejorar el posicionamiento de nuestro producto? |
| () | () | 4. ¿Estamos conscientes de los obstáculos o "trampas" potenciales en el posicionamiento del producto? |
| () | () | 5. ¿Revisamos regularmente el posicionamiento actual de nuestro producto y lo ajustamos cuando sea necesario, a la luz de nuestros objetivos? |



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS ABIERTOS

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE
PRODUCCIÓN**

**MODULO IV: LOGÍSTICA INDUSTRIAL Y SISTEMAS DE
COMERCIALIZACION**

TEMA

**ADAPTE LA MERCADOTECNIA MEDIANTE LA
SEGMENTACIÓN DEL MERCADO**

**EXPOSITOR: ING. MARIO SILLER GARCIA
PALACIO DE MINERIA
NOVIEMBRE DEL 2000**

ADAPTE LA MERCADOTECNIA MEDIANTE LA SEGMENTACION DEL MERCADO

No hay ningún mercado que esté compuesto de un grupo homogéneo de compradores, con las mismas necesidades, que puedan ser satisfechas de la misma forma. Al contrario, en general los mercados están compuestos por gente que tiene necesidades distintas, y que puede ser agrupada y atraída (de forma rentable) ofreciendo distintos productos. Esto es especialmente importante a medida que madura el mercado y a medida que los consumidores piden más, y se vuelven más sofisticados.

Quando se introduce una nueva categoría de producto, y se crea un mercado nuevo, es mejor no tratar de satisfacer los requisitos específicos de cada individuo, porque ésto diluye el esfuerzo. Pero a medida que crece el volumen del mercado, y también la familiaridad del consumidor con el producto, es aconsejable mantener la mezcla de producto a un nivel muy bajo, y subrayar las similitudes entre los compradores, en vez de las diferencias.

En ese momento se puede comenzar a usar un instrumento estratégico llamado *la segmentación del mercado*. Este enfoque implica la división del mercado global en submercados o segmentos más pequeños, que por sí mismos son más homogéneos en el mercado total. La subdivisión del mercado es un método por medio del cual se pueden identificar y satisfacer las necesidades específicas de los individuos que están en los segmentos escogidos, y así obtener una cierta fuerza competitiva. De hecho, es posible que hasta sea una cuestión de supervivencia; si los productos no coinciden con las necesidades del consumidor, éste no los va a comprar.

Esta nueva independencia y discriminación que tiene el consumidor hoy en día, es consecuencia del mayor conocimiento que posee sobre el producto, debido a que hace compras frecuentes de una categoría de productos, o que compra por comparación. Si a ésto le sumamos el hecho de que los consumidores tienen mayores aspiraciones, ya que el nivel de vida se está elevando constantemente, vemos que comenzamos a enfrentarnos a un mercado que es difícil de satisfacer. Mientras menos urgente sea una compra, o mientras mayor sea su precio, más selectivo será el consumidor en su compra.

La estrategia de segmentación del mercado toma en cuenta la diversidad de deseos de los clientes, identificando submercados y dirigiéndose a ellos con ofertas de productos y mezclas de mercadeo hechas a la medida. La segmentación del mercado representa una subdivisión del mismo en grupos de consumidores que presentan diferencias muy nítidas, dirigiéndose a ellos por medio de productos bien diferenciados.

Requisitos Necesarios para Tener una Segmentación Exitosa

La segmentación no es la cura de todos los males y por lo tanto no es conveniente que se haga bajo cualquier circunstancia. Mas bien, es necesario que se cumplan ciertos requisitos para que la segmentación sea significativa, y a la larga exitosa. Es preciso hacer las siguientes preguntas: ¿Se puede *medir* el segmento? ¿Es *accesible*? ¿Tiene el *tamaño* suficiente?

Un segmento se puede medir si se logra generar una base de datos adecuados para ese segmento, y determinar en qué medida esta representada una característica específica en el mercado. Hay muchas características que no satisfacen este requisito, porque es difícil, y francamente imposible

medirlas. No cabe la menor duda, por ejemplo, que la gente compra automóviles por distintas razones, pero es difícil medir el número de compradores que tiene una motivación económica, y el número de personas motivadas por la calidad.

Cuando se investiga la accesibilidad de un segmento, hay que preguntarse si uno va a poder identificar al público seleccionado y dirigirse correctamente a él. Ni aun el segmento de mercado más prometedor será de utilidad si no es posible identificarlo rápidamente y llegar a sus miembros.

Al introducir un nuevo producto, por ejemplo, es provechoso orientar el programa de mercadotecnia a los líderes de opinión, a fin de que éstos patrocinen y apoyen al producto. Es posible que sea difícil predecir el liderazgo de opinión para un producto dado, y como en general es difícil diferenciar los líderes de opinión de sus seguidores, son muy poco accesibles; por lo tanto, es preciso dirigirse a ellos por un método muy directo.

La tercera condición, el tamaño, se refiere a si hay suficiente negocio y utilidades en un segmento para que valga la pena ajustar un diseño especial de un producto y un programa de mercadotecnia a las necesidades específicas de ese segmento. Al fin y al cabo, la segmentación de mercado es costosa y hay que poder justificarla con cifras realistas y duras, que representen crecimiento para la compañía. Por ejemplo, no sería rentable que un fabricante de automóviles desarrollara carros especiales para enanos.

Las Tres Etapas en la Segmentación del Mercado

Si una compañía adopta la segmentación del mercado como forma básica de acción, es muy posible que proceda a través de tres etapas principales. Muchas compañías comienzan con una estrategia no diferenciada que no incluye ninguna segmentación. A medida que pasa el tiempo, este enfoque se vuelve anticuado, e inmediatamente después viene una estrategia concentrada que enfatiza ciertos segmentos: Y al final, puede desarrollar una estrategia diferenciada que con distintos programas de mercadeo, trata de satisfacer todos los submercados.

Estrategia no Diferenciada

En vez de hacer una segmentación de mercado, dirigiéndose a las diferencias entre la gente, quizás la compañía quiera concentrar sus esfuerzos en los puntos que la gente tiene en común, considerando al mercado como homogéneo y ofreciendo una mezcla de producto uniforme. Utilizando este tipo de estrategia no diferenciada, se está tratando de llamar la atención de todo el mercado al mismo tiempo. La *Coca-Cola* original es un buen ejemplo. Por mucho tiempo ofreció un solo sabor y un tamaño de botella en todo el mundo —una compañía de un producto, tratando de saciarle la sed a muchos países del globo.

La mercadotecnia no diferenciada es equivalente a la mercadotecnia de la producción en masa y también de la estandarización de productos en la fabricación. Su pequeña mezcla de producto reduce el costo de tales aspectos del negocio como la producción, transporte, publicidad y venta. Al adherirse a este tipo de filosofía, recalca el común denominador de las necesidades de los compradores, y deja a un lado las diferencias. En otras palabras, se trata de crear o atraer un mercado en masa, para aprovechar las ventajas que tiene el costo de producción en masa.

Sin embargo, en general se trata de atraer el segmento más grande en vez de todo el mercado si hay varios competidores usando este enfoque al mismo tiempo, este submercado más grande va a ser objeto de una competencia intensa, mientras que los segmentos restantes, más pequeños, son pasados por alto.

Como ejemplo tenemos a la industria automotriz norteamericana, que en los años 50 y 60 sólo ofreció carros relativamente grandes, porque esta selección limitada satisfacía las necesidades y aspiraciones de la mayoría de los compradores. Detroit casi no le prestó atención al submercado del carro pequeño, y le dejó toda la venta de los carros llamados submercados a compañías extranjeras. Hasta el momento en que comenzó la competencia por parte de los fabricantes japoneses, la *VW* tuvo para sí sola el segmento del subcompacto, y en su mejor periodo llegó a tener un cinco por ciento de la venta anual de unidades, cifra muy aceptable.

El peligro en el mercado no diferenciado y en el concentrado, consiste en lo que ha llegado a llamarse "la falacia de la mayoría". Este término se refiere a la posibilidad de que los segmentos más grandes del mercado sean menos rentables que los demás, ya que atraen una competencia

fuera de toda proporción, demasiado grande. Muchas compañías, conscientes de este problema, han decidido reevaluar su estrategia mercadotécnica y examinar con más atención las oportunidades que brindan los submercados pequeños. De allí que la *Coca-Cola* se haya extendido a otros tipos de refrescos y a sodas dietéticas hipocalóricas, logrando con ello bastante buen éxito.

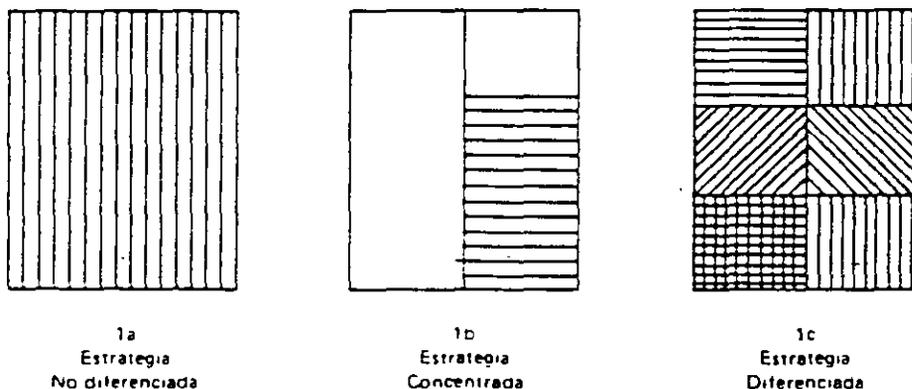
Estrategia Concentrada

Mientras que la estrategia no diferenciada intenta atraer el mercado total con una línea de productos estandarizada, la estrategia concentrada tiene como característica una orientación definida hacia submercados específicos. En vez de buscar una pequeña parte de un mercado grande, la compañía debe tratar de convertirse en el líder de uno o más segmentos del mercado.

Esta situación se ve ilustrada en la Figura 1. El gráfico presenta un enfoque no diferenciado en la sección 1a, mostrando cómo una estrategia concentrada enfoca su atención en una parte del mercado global y pasa por alto deliberadamente los demás segmentos. Se puede comparar con la no diferenciada, en la sección 1b, que cubre teóricamente todo el mercado. Esto permite que una compañía se especialice en una mezcla de productos que, aunque pequeña, es profunda. En el área de los productos alimenticios preparados y procesados, la *Gerber* (la primera compañía de alimentos para bebé, en 1928) concentró sus actividades por mucho tiempo en el ramo de la comida para bebés preparada comercialmente, pero ofrecía alrededor de 200 productos en esa línea.

Figura 1:

Etapa de la Segmentación del Mercado



Este tipo de estrategia orienta los esfuerzos de la compañía hacia la satisfacción de las necesidades de un grupo consumidor claramente identificado. La eficiencia, productividad, y también la imagen de la compañía tienden a mejorar a través de la especialización, porque todos sus esfuerzos están agrupados en torno a un campo definido específicamente. Ninguna compañía puede satisfacer todas las necesidades de todo el mundo, pero puede tener mucho éxito satisfaciendo todas las necesidades de algunas personas.

Sin embargo, las ventajas concedidas por la especialización pueden convertirse en una debilidad mortal cuando las cosas cambian de rumbo. Al fin y al cabo, la compañía no tiene ningún otro punto de apoyo si el gusto de la gente cambia y dejan de comprar el tipo de producto que fabrica, o si surge un competidor fuerte. Lo primero le sucedió a los fabricantes de fajas, muchos de los cuales quebraron cuando las mujeres dejaron de usar fajas en los años 70. La *VW* sufrió mucho cuando la competencia japonesa entró en el mercado, y las ventas unitarias de la *VW* disminuyeron en un 50%.

Aunque la especialización a través de una estrategia concentrada ofrece un gran potencial de

crecimiento, también aumenta el riesgo. A medida que la compañía depende más y más del comportamiento de compra de un pequeño grupo de consumidores, se hace más vulnerable a la competencia. Es por este motivo que los fabricantes tratan muy a menudo de especializarse en varios mercados mutuamente independientes, o en submercados de áreas de productos distintos. De esta forma equilibran los riesgos a través de una combinación de estrategia: la concentrada y la diversificada.

Estrategia Diferenciada

A medida que aumenta el volumen de negocios, quizás la compañía quiera volver a servir a todo el mercado por medio de una estrategia diferenciada. Por medio de este enfoque, se divide el mercado total en varios segmentos lógicos a los cuales se les ofrece variaciones de la idea básica del producto, de acuerdo a sus necesidades respectivas. Ahora ya se ha completado el círculo: al igual que en el mercado no diferenciado, la compañía se está dirigiendo a todo el mercado. Sin embargo, esta vez lo está haciendo en forma más sofisticada y prometedora, ofreciendo productos que satisfacen más las necesidades de los grupos individuales del mercado.

La parte 1c de la Figura 1 muestra esta situación, e indica un patrón tipo mosaico de ofertas de productos para los distintos segmentos. En vez de tener un producto o una línea de productos uniformes, como en la estrategia no diferenciada, hay toda una gama de productos para satisfacer los gustos de los clientes potenciales, pero sólo si es rentable o económicamente factible hacerlo. Además, en vez de concentrarse en una o unas pocas áreas, se sirve a todos los submercados. Por lo tanto, ya se ha segmentado y servido a todo el mercado.

La mercadotecnia por segmentos del tipo diferenciado promete mayores ventas y utilidades, y fortalece la posición de la compañía en los distintos submercados, ya que satisface más sus ideas y condiciones específicas. Si la compañía busca esta meta con suficiente intensidad, puede llegar a ser identificada con la categoría del producto que vende, como el nombre *Campbell's* que es sinónimo del mercado de sopas. Además, la compañía puede esperar una mayor lealtad hacia la marca, y más compras repetitivas, porque ha adaptado la mezcla de productos de acuerdo a las necesidades y deseos de sus clientes.

La mayoría de los fabricantes de bienes de consumo ha podido aprovechar más y más la estrategia diferenciada de segmentos del mercado, al ofrecer una gama diversificada de productos o paquetes, y al utilizar canales separados de distribución de publicidad bien diferenciados.

Los clientes potenciales de la *General Motors* pueden escoger entre más de 180 tipos de carros, desde automóviles deportivos hasta camionetas rancheras, y desde subcompactos hasta automóviles de lujo grandes. Los cereales que se sirven en el desayuno vienen en una cantidad de tamaño de paquete que son para confundir a cualquiera, desde las cajas para una comida individual, hasta los cartones tamaño familiar, además, el consumidor puede escoger entre cereales normales, azucarados, nutritivos y "naturales".

La mayoría de los fabricantes de alimentos procesados no solamente colocan sus productos en el mercado bajo su nombre de marca nacional, sino que también le venden a detallistas para que éstos coloquen sus propios nombres en las etiquetas del producto. La gente que tiene perros puede comprar alimentos para perros en cantidades pequeñas, como los enlatados en los supermercados, en bolsas o cajas de 50 lbs en tiendas especializadas, o en cantidades muy grandes directamente al productor. Hay una lista interminable de ejemplos.

Aunque se puede demostrar que la estrategia diferenciada produce mayores ventas que la no diferenciada, tiene ciertas desventajas:

Así como aumentan las ventas, también aumentan los costos. Los costos de ingeniería aumentan debido a que es preciso modificar el diseño del producto. A medida que disminuyen los tamaños de lote, aumentan los costos de producción; y ocurren cambios más frecuentes en el uso del equipo de producción, lo cual acarrea un tiempo de instalación que es costoso. Los costos administrativos también son mayores porque se necesita más investigación del mercado, más pronósticos, análisis de ventas, planificación y teneduría de libros. Los costos de inventario aumentan porque hay que tener más productos en existencia, y se necesita llevar más registros y auditoría. Los costos de promoción suben al desaparecer los descuentos por cantidad, debido a que hay una mayor mezcla de medios de comunicación, y hay que contratar a más vendedores

para que visiten a una clientela potencial más amplia y segmentada. Por lo tanto, se debe emprender la mercadotecnia por segmentos con cautela: sólo lo necesario, tan poco como sea posible.

La Segmentación y el Ciclo de Vida

Cuando se introduce una nueva categoría de productos, y se está creando un mercado nuevo, es contraproducente segmentar el mercado. Es muy posible que al ofrecer una mezcla de productos diferenciada, se confunda a los clientes potenciales y se pierda el esfuerzo inicial y su impacto. En ese momento, la estrategia no diferenciada es la más adecuada. Ofrece fuerza a través de la unidad y sencillez, y es muy útil como empuje pionero en un territorio no explorado.

A medida que progresa el ciclo de vida del producto a través de su etapa de crecimiento, quizás la compañía quiera utilizar el mercado concentrado como fase intermedia. Durante la primera parte de la evolución del mercado, este tipo de decisión le brinda a la compañía la oportunidad de concentrar sus habilidades y recursos alrededor de un área específica del mercado. Si la compañía establece un buen nombre en esa área, genera una base sobre la cual podrá construir cuando quiera extenderse a otros sectores.

Y finalmente, la etapa madura del mercado casi obliga a la compañía a diferenciar sus ofertas. Los compradores ya han llegado a ser tan sofisticados y exigentes, que el mercado no diferenciado deja de ser una solución viable, y el mercado concentrado es un riesgo. Por lo tanto, la mayoría de las empresas comienzan a ampliar sus operaciones y a diversificarse en segmentos a los cuales no ofrecían sus servicios anteriormente. Este enfoque tiene dos objetivos: reducir el riesgo y aprovechar las oportunidades que ofrecen otros segmentos del mercado. Como dijimos antes, es posible que la compañía haga una diferenciación excesiva, convirtiendo la virtud en vicio al diluir el esfuerzo y llevarlo a un nivel de insignificancia y total ineficacia.

Es muy posible que sea conveniente utilizar de nuevo la concentración en la etapa decreciente del ciclo de vida del producto. Sería demasiado temerario continuar sirviendo a todos los segmentos. Si uno no se quiere retirar completamente, es aconsejable concentrarse en los pocos segmentos que todavía parecen prometer rentabilidad, y ajustar la oferta de productos de acuerdo a eso. Pero es muy probable que para ese momento el mercado haya acaparado una nueva categoría de productos que merezca el esfuerzo y la atención de la compañía.

Bases para la Segmentación del Mercado

Vamos a suponer que la compañía ya se haya decidido por una estrategia de segmentación del mercado. ¿Cuáles son los criterios que debe utilizar para la estrategia? Sólo los límites de su imaginación, inspiración e intuición son los que deben limitar la gama de alternativas que tiene a su disposición. La mayoría de estos criterios, más bien todos, pueden ser agrupados bajo una de tres categorías-variables *geográficas, demográficas y sicográficas*.

La Segmentación Geográfica

Es fácil lograr la segmentación geográfica o geopolítica, porque los segmentos individuales pueden delinearse con claridad en un mapa. Esta estrategia es buena cuando hay diferencias definidas en las condiciones climáticas o en los patrones de comportamiento. A los italianos por ejemplo, les gusta su vermouth seco, mientras que a los alemanes y a los norteamericanos les gusta dulce. Evidentemente, los que viven en Alaska tienen necesidades muy distintas a los que viven en Florida, debido a que las condiciones ambientales son totalmente distintas. Hay una diferencia tan grande en la anatomía y comportamiento de compra entre las mujeres del norte, sur y oeste de Alemania, que se necesitan programas de mercadeo diferenciados para fajas, aún en un mismo país.

La segmentación geográfica incluye las características faciales que se usan en la publicidad. Cuando la *Kodak* lanzó su línea *Instamatic* en todo el mundo, con la cara de la modelo de Rochester, Bonnie Bull, la compañía se dió cuenta inmediatamente que los clientes potenciales en muchos países del mundo, desde las Filipinas hasta la India, y desde Hong Kong hasta Sudáfrica,

no podían considerar a una muchacha norteamericana como punto de referencia. La publicidad, que se modificó rápidamente con el uso de modelos locales, contribuyó al éxito fenomenal de esta línea.

A nivel internacional, se puede enfocar de forma parecida bloques o grupos de países, llamados mercados regionales. Esto es así, sobre todo cuando comparten el mismo idioma y patrimonio cultural como en la mayoría de Latinoamérica, en donde con frecuencia los mismos medios de publicidad llegan a varios países.

A nivel nacional, se puede hacer una segmentación por región, estado o ciudad, o por tamaño de estado, tamaño de ciudad, densidad demográfica o por otros criterios geopolíticos. Sin embargo esta segmentación sólo es eficaz si refleja diferencias en las necesidades y patrones de motivación. Hay muchas compañías, por ejemplo, que ajustan sus esfuerzos de publicidad de acuerdo al tamaño del estado.

Segmentación Demográfica

Además de las bases geográficas, las variables demográficas se encuentran entre los criterios de segmentación más antiguos. Su popularidad se debe a dos factores: (a) son más fáciles de observar y/o de medir que la mayoría de las demás características; y (b) su clasificación en general está muy relacionada con diferencias en los patrones de comportamiento tales como: edad, sexo, tamaño de familia, etapa en el ciclo de vida familiar, ingresos, profesión, educación, religión, raza, nacionalidad y clase social.

En muchos casos, se pueden combinar las variables demográficas para producir una clasificación más significativa que la clasificación de acuerdo a un solo criterio. Por ejemplo, es bastante frecuente combinar la edad del jefe de la familia con el tamaño de la familia y con el nivel de ingresos de la familia. Si diferenciamos cuatro niveles de edad, tres tamaños de familia, y tres niveles de ingreso, obtenemos un resultado total de 36 segmentos. Usando una combinación de datos primarios, datos secundarios y razonamiento, podemos determinar el valor de cada segmento y llegar a una conclusión bien analizada de cuál es el segmento que merece esfuerzos claramente definidos.

A veces las características demográficas no son confiables. El sexo no tiene ninguna influencia sobre el consumo de pastas de dientes y refrescos. Muy a menudo, la edad cronológica no es buena indicadora de los patrones de comportamiento. El nivel de ingresos, por sí solo, es poco pertinente. Sólo se hace pertinente cuando se usa en relación con otras variables, como la clase social, ciclo de vida familiar, o la profesión.

Segmentación Psicográfica

La segmentación más emocionante, y quizás la más prometedora, resulta de la aplicación de variables del comportamiento o psicográficas. Estas incluyen el estilo de vida, la personalidad, posición (estatus) del usuario, tasa de uso, forma de gastar el dinero y sensibilidad al factor de mercadeo. Las tiendas por departamento tienen departamentos de estilo de vida, que generalmente varían de acuerdo al vecindario. Aunque la personalidad como variable psicológica es atractiva para las compañías, no ha probado ser un criterio válido de segmentación.

El estatus del usuario se refiere a la clasificación de acuerdo a si es un no usuario, ex-usuario, usuario potencial, usuario por primera vez o usuario con regularidad, y grupos que pudieran responder favorablemente a distintos tipos de estímulos. Las compañías que poseen una gran participación en el mercado tienen preferencia por los usuarios potenciales, mientras que los competidores más pequeños, con menor participación en el mercado, tratan de convertir a usuarios existentes.

La tasa de uso es sumamente importante en la mercadotecnia por segmentos. En general, las compañías diferencian entre los no usuarios, los usuarios ligeros, medianos y grandes de sus productos. Es bastante común que los usuarios grandes representen una parte relativamente pequeña de todos los hogares o de los hogares compradores, y, sin embargo, representan la mayor parte del volumen de ventas en el mercado. Por ejemplo, en lo que se refiere al consumo de cerveza, 17% de los hogares de los Estados Unidos representan 50% de los usuarios y 88% de la cerveza. Como punto de comparación, el uso de un artículo como el papel de baño es

Figura 2:

Pautas para Escoger la Estrategia Correcta de Segmentación

Factor a ser considerado	El mejor enfoque	Beneficios
Si los recursos de la compañía son: limitados	estrategia concentrada	impide abarcar demasiado; ofrece fuerza a través de la especialización
adecuados	estrategia diferenciada	se aprovecha todo el mercado; se cubre todo el conjunto
Si la similitud del producto en comparación con las ofertas de la competencia:		
es homogénea	estrategia no diferenciada	menos costosa; permite llevar a cabo otras actividades al haber liberado capital
es heterogénea	estrategia concentrada o diferenciada	desarrolla una diferencia competitiva y lealtad de marca; encuentra un lugar propio en el mercado
El producto está en la etapa de: introducción	estrategia no debilitada	no diluida; empuje poderoso; se obtiene aceptación del nuevo concepto
crecimiento	estrategia concentrada	desarrolla fuerza y reputación en un área como base de una expansión futura a todo el mercado
madurez/saturación	estrategia diferenciada	cubre todo el mercado para reducir la vulnerabilidad a la competencia
descenso	estrategia concentrada	disminuye las pérdidas; enfoca la atención en áreas más prometedoras
Si los patrones de comportamiento de los clientes potenciales son:		
homogéneos	estrategia no diferenciada	se evita una proliferación no necesaria; se libera capital para otros esfuerzos
heterogéneos	estrategia diferenciada	se coloca a cada grupo de acuerdo a sus necesidades específicas, para un máximo de rentabilidad
Si las estrategias de mercadeo de los competidores son: diferenciadas	estrategia diferenciada	evita el error de contrarrestar la segmentación con una falta de ella; confronta la competencia directamente
no diferenciadas	estrategia concentrada o diferenciada	le gana a la competencia del mercadeo por segmentos si la indicación de mercadeo indica que existen los requisitos

mucho menos concentrado: 50% de los hogares representan un 75% del consumo total.

Cuando existen varios niveles de concentración, es muy posible que valga la pena diferenciar. Es útil identificar perfiles típicos de las distintas categorías de usuarios, y dirigirse a ellas de forma separada. Por ejemplo, el "bebedor de cerveza frecuente" es de un nivel más bien de ingresos bajos, casado y ve programas deportivos en la televisión. Hallazgos de este tipo pueden ayudar a orientar la publicidad y otros esfuerzos de mercadeo.

El término "forma de gastar el dinero" cubre una diversidad de patrones, desde los emotivos hasta los prácticos, desde los legales a una marca hasta los conscientes del precio y de las gangas.

La sensibilidad al factor de mercadeo se refiere al nivel de reacción de los compradores a los distintos elementos de la mezcla de mercadeo: calidad, precio, servicio, publicidad, diseño del producto, promoción de ventas, disponibilidad en los canales.

Los bancos, fabricantes de automóviles y productores de bebidas alcohólicas entre otros, han aprovechado las ventajas de la segmentación sicográfica. Esta rama de la segmentación del mercado todavía está en su etapa evolutiva y promete ser de mucha importancia en el futuro.

En vez de responder mecánicamente a la ubicación geográfica o a características externas demográficas, la segmentación sicográfica es una respuesta a los patrones de comportamiento reales de los clientes potenciales, y puede por lo tanto tener un mayor impacto en el mercado.

Cómo Escoger una Estrategia de Segmentación

Evidentemente, resulta difícil y complejo seleccionar un tipo de segmentación no diferenciada, concentrada o diferenciada y los criterios sobre los cuales basar la selección. La Figura 2 incluye algunas pautas que pueden ayudar a escoger el enfoque correcto.

Si el tamaño de los recursos de la compañía impide que se cubra todo el mercado, lo más adecuado es usar una estrategia concentrada; por otro lado, el mercadeo diferenciado requiere una mayor cantidad de fondos y de apoyo o respaldo. La medida de *similitud de los productos* es otra cosa que hay que tomar en cuenta. La estrategia no diferenciada es la más adecuada cuando los productos competitivos en el mercado son considerados intercambiables por los consumidores, por ejemplo la sal. Por el contrario, el mercado concentrado o diferenciado puede aplicarse a un producto que compita con productos variados dentro de la misma categoría.

La etapa en el ciclo de vida del producto es una consideración que ya mencionamos anteriormente. Para resumir: en la fase de introducción, el empuje no diferenciado trata de crear una demanda para la categoría de producto como tal. A medida que crece el volumen del mercado, quizás sea prudente concentrar los esfuerzos temporalmente, con tal de crear una base sobre la cual se pueda construir después. Cuando aparece la saturación, se hace indispensable comenzar con la diferenciación.

La *homogeneidad del mercado* es otro factor; si los compradores en el mercado se comportan de forma parecida, el enfoque no diferenciado será muy útil, ahorrando muchos dolores de cabeza. Por supuesto que también hay que examinar con muchísima atención las *estrategias de mercadeo de los competidores*. Si están segmentando en forma agresiva, no se puede competir eficazmente con el método no diferenciado. Sin embargo, si la competencia practica el mercadeo no diferenciado, se obtiene la ventaja al adelantarseles en el mercado por segmentos, si hay otros factores que justifiquen la osadía.

Es posible aprovechar las oportunidades de mercadeo determinando en qué medidas satisfacen los productos de la competencia a los consumidores. El estar al tanto de cuáles son las necesidades de los distintos segmentos del mercado, ofrece una serie de ventajas. Se pueden fijar áreas que han sido descuidadas y que tienen un bajo nivel de satisfacción, y entonces hacer algunos ajustes en la mezcla de mercadeo.

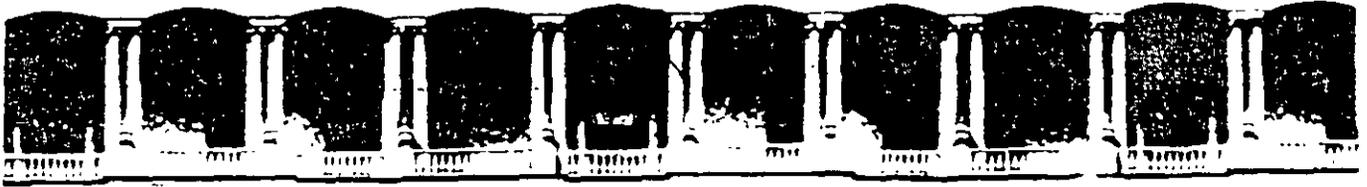
En vez de usar el enfoque no diferenciado, sumamente directo del programa de mercadeo único, se puede ajustar con cuidado la gama de programas de mercadeo de la compañía de acuerdo a las necesidades de los distintos segmentos (un enfoque más indirecto). También se puede hacer que los programas de mercadeo sean más eficaces comprendiendo mejor las características de comportamiento del público que se busca.

Por lo tanto, una segmentación bien hecha puede conducir a nuevas utilidades, y hacer que la compañía sea más sensible a los cambios en el mercado. Sin embargo, esto debe estar equilibrado por un examen muy cuidadoso del cuadro de costos para evitar aumentos excesivos de los mismos, debido a la segmentación.

TEST EJECUTIVO

Esta es una breve prueba de la forma en que su compañía usa la segmentación de mercado. Más de dos "No" probablemente indiquen que sería aconsejable que la compañía estudiase con mucha atención sus prácticas actuales.

- | Si | No | |
|-----|-----|--|
| () | () | 1. ¿Estamos familiarizados con las tres etapas de la segmentación del mercado? |
| () | () | 2. ¿Llevamos a cabo una segmentación activa y dirigida hacia un objetivo en alguno de nuestros mercados? |
| () | () | 3. ¿Hemos utilizado alguna vez criterios sicográficos (de comportamiento) al segmentar un mercado? |
| () | () | 4. ¿Hacemos un examen cuidadoso de las necesidades y características de los segmentos pertinentes del mercado? |
| () | () | 5. ¿Estamos conscientes de cuáles son las implicaciones del mercadeo por segmentos para el ciclo de vida del producto? |
-



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS ABIERTOS

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE
PRODUCCIÓN**

**MODULO IV: LOGÍSTICA INDUSTRIAL Y SISTEMAS DE
COMERCIALIZACION**

TEMA

COMO ENTRENAR SU FUERZA DE VENTAS

**EXPOSITOR: ING. MARIO SILLER GARCIA
PALACIO DE MINERIA
NOVIEMBRE DEL 2000**

COMO ENTRENAR SU FUERZA DE VENTAS

Uno de los activos más importantes de una compañía es su equipo de ventas. Se puede maximizar el rendimiento de este activo humano a través del entrenamiento— no sólo de los nuevos empleados, sino también de aquellos que han estado en la compañía durante años. Algunas de las compañías industriales que han tenido más éxito nunca han dejado de entrenar a su personal de ventas.

La *American Can Co.* le dedicó dos años a la preparación de su nuevo personal de ventas para que asumiera sus responsabilidades. En vista de este compromiso tan grande, la selección pre-contratación es muy estricta. Hay seis ejecutivos que sopesan las calificaciones de cada solicitante. Esta práctica de pre-contratación le permite a la *American Can* ofrecer trabajo sólo a los candidatos más prometedores. Este procedimiento de contratación tan intenso es lo que explica que la rotación de personal sea solamente de 10% al año. Los solicitantes son examinados en base a su personalidad, apariencia, expresión oral, experiencia, educación, inteligencia, ambición aparente, agresividad, simpatía y capacidad estimada de crecimiento. El programa de entrenamiento subsiguiente ha sido diseñado para desarrollar la capacidad de ventas del entrenado, y sus conocimientos técnicos, hasta que llegue al punto en el cual pueda vender varios millones de dólares al año.

Cada entrenado trabaja durante sus primeros seis meses en una oficina regional de ventas, seguido esto por un curso en los laboratorios técnicos y de investigación de la compañía, junto con visitas a las instalaciones de fabricación. El tercer período de seis meses es un curso de servicio compuesto de control de calidad, gerencia cooperativa de cuentas, seguimiento de los pedidos, y simulación de ventas. La última fase del entrenamiento es la aplicación en-el-trabajo con un vendedor veterano.

Hay pocas compañías que pueden darse el lujo de tener un entrenamiento de ventas inicial tan extenso. Pero sea cual sea la compañía, es indispensable que tenga algún tipo de entrenamiento de ventas si quiere mejorar su rendimiento.

El Entrenamiento Beneficia tanto a los Veteranos como a los Nuevos

A fin de desarrollar un programa de entrenamiento exitoso en la compañía, hay que definir primero los objetivos del entrenamiento de ventas y luego formular un programa para lograrlos. El curso de entrenamiento debe ser diseñado cuidadosamente para que desarrolle patrones o hábitos de comportamiento específicos, que tengan como propósito mejorar el rendimiento de las ventas. Estos patrones de comportamiento deseados deben: (1) ayudar a eliminar malos hábitos de venta, (2) facilitar el aprendizaje de nuevas destrezas y técnicas, y (3) proporcionar al desarrollo una estrategia mejorada que este de acuerdo con los objetivos de mercadeo.

Este tipo de programa de entrenamiento bien definido, plantea inmediatamente la pregunta: ¿una modificación de comportamiento así, no resulta en estereotipos del equipo de ventas? Esto es problemático cuando se tienen que usar presentaciones preparadas e iguales. La compañía tiene la responsabilidad de evitar esta forma de impresión o situación. Tiene que quedar claro que el objetivo del entrenamiento es inculcar actitudes, conocimientos y destrezas útiles que el individuo pueda adaptar a su propio estilo personal.

Mientras que un programa así es indispensable para cualquier recién llegado al campo de las ventas, también es aplicable a vendedores veteranos. Todos los vendedores tienen que ejercer una vigilancia constante para prevenir el estancamiento. Los veteranos que están en una rutina pueden aprovechar mucho los cursos de actualización sobre las técnicas modernas de venta. Es posible que requieran entrenamiento para la modificación de actitudes, o enseñanza sobre las características, datos técnicos y ventajas competitivas de un nuevo producto. Las tecnologías y/o los enfoques de venta nuevos quizá sugieran que existe la necesidad de actualizar conocimientos y destrezas. También, es posible que las nuevas promociones requieran entrenamiento adicional.

Una vez que se ha diseñado el programa de entrenamiento, surge una interrogante básica, ¿de dónde vienen los entrenados? Como dijimos antes, pueden ser miembros actuales del equipo de ventas que están siendo re-entrenados para el mismo trabajo o adiestrados para una nueva responsabilidad. O pueden ser transferencias de otros departamentos. Hay compañías que han obtenido resultados excelentes con este tipo de política de transferencia, sobre todo con empleados del área administrativa y de servicio. Finalmente, pueden ser reclutados de fuera de la compañía. En general, hay cuatro tipos de reclutas: (1) vendedores de la misma industria; (2) vendedores de otra industria; (3) personas con experiencia en campos distintos al de la venta, sobre todo en ingeniería; y (4) personas sin experiencia en los negocios, como graduados universitarios y de bachillerato.

El reclutamiento no debe reemplazar al entrenamiento. Hay opiniones conflictivas en cuanto a la utilidad de contratar vendedores de la competencia. Aunque estos vendedores están familiarizados con la industria, sus productos y prácticas, y hasta puede que tengan seguidores leales entre los compradores, probablemente tengan sus propios métodos, que quizás no se ajusten al molde de la compañía. Hasta es posible que resientan el entrenamiento y tengan una actitud "sabelotodo". Es posible que sea mejor tener a personas no iniciadas y formarlas según el estilo de la compañía.

Métodos de Entrenamiento

El entrenamiento de ventas es tan importante y reconocido, que se ha desarrollado una serie de programas externos utilizados para realzar y complementar las actividades de la compañía en este campo. Algunas industrias, sobre todo las compañías de seguro y los fabricantes farmacéuticos, han establecido cursos de apoyo a la industria con programas certificados (como el de Visitador Médico Certificado) que duran a veces varios años.

Otros eventos externos que caen bajo el título de entrenamiento son los seminarios y cursos periodicos organizados por los institutos de desarrollo y capacitación, asociaciones profesionales, publicaciones especializadas y las compañías consultoras. Cursos por correspondencia o de estudio en casa, impresos o grabados, ofrecen flexibilidad de ubicación y tiempo. Los materiales programados de lectura promueven el proceso de aprendizaje según el ritmo individual, y los libros, folletos y artículos actualizan los conocimientos y destrezas existentes.

Sin embargo, hay muchas compañías que tienen sus propios programas: *in-house*, con frecuencia con instalaciones y equipo, dirigidos en general por un gerente de entrenamiento de ventas con experiencia. Los cursos especializados de instrucción, cuidadosamente desarrollados, y con los manuales y materiales adecuados, son característicos de este enfoque. En general los dividendos son considerables —rendimiento mejorado, mayor lealtad y menor rotación del personal. Para facilitar la comparación, tenemos en la Figura 1 una vista general de los métodos que pueden ser utilizados en los programas de entrenamiento.

Lo importante es recordar que ninguno de estos métodos debe ser usado exclusivamente, sino que se debe desarrollar una mezcla y equilibrio adecuados, que más se ajusten al propósito del entrenamiento. Cuando sea posible, se deben recalcar técnicas de participación y usar *video-tape* para mejorar la auto-evaluación.

Elementos de un Programa de Entrenamiento Exitoso

El entrenamiento debe tener como objetivo mejorar tres elementos que afectan directamente el rendimiento de un vendedor: actitudes, conocimiento y destrezas. Algunas de las actitudes que deben asumir los vendedores son:

Figura 1:

Método de Entrenamiento

Método	Beneficios	Desventajas
Aula de clase	Progresión organizada, aprendizaje en grupo e interacción; cobertura integral del material	Es posible que sea poco realista y/o abrumadora
Conferencia	Tren de pensamiento definido; cobertura adecuada del tema por orador experimentado	Falta de participación del entrenado; demasiado material a ser digerido; fácil distracción
Seminario	Presentación de un tema específico por un entrenado	Perspectiva personal, sin experiencia
Caso	Descripción y análisis de situaciones reales de venta; utiliza la destreza analítica	Casístico; quizás "no se vea el bosque por ver los árboles"
Panel	Los entrenados presentan los resultados de su investigación y razonamientos; los panelistas discuten entre sí	Se puede desviar del tema y dejar algunas preguntas sin responder
Mesa redonda	Todos tienen la oportunidad de participar; se puede lograr más aprendizaje en grupos pequeños	Es difícil integrar los resultados de un grupo pequeño en el progreso global de la clase
Juegos	El desafío de la toma de decisiones	Abstracciones; faltan los factores cualitativos; no es evidente cuál es la relación al trabajo de vendedor
Actos	Los entrenados actúan un guión para recalcar un punto	Puede deteriorar y convertirse en entrenamiento
Actuación	Simulación de situaciones de venta con interacción e improvisación espontánea	Presiones, o falta de seriedad
Demostraciones	Es la forma más eficaz de enseñar cómo funciona un producto y cómo cerrar una venta	Puede resultar en un estereotipo
En el trabajo	Experiencias de la vida real; emoción de estar en el campo	Puede ser restrictivo; sujeto a las idiosincrasias del vendedor antiguo que acompaña

- Deseo de suministrar un servicio óptimo a los clientes
- Orgullo de la compañía y del producto
- Orgullo de la apariencia personal y del profesionalismo
- Entusiasmo por trabajar con otras personas
- Orientación hacia metas y logros

¿Pero qué es lo que puede hacer el entrenamiento para cambiar las actitudes existentes hacia esta dirección? Puede tratar de inculcar directamente o de realzar los elementos que mencionamos anteriormente, o de afectar indirectamente los factores fundamentales que a su vez influyen a las actitudes. La Figura 2 muestra lo que puede hacer un entrenamiento adecuado para ocasionar actitudes más positivas.

Un propósito importante del entrenamiento es impartir o actualizar los conocimientos. Este esfuerzo se relaciona principalmente con cuatro áreas:

Figura 2:

Cómo el Entrenamiento puede Afectar las Actitudes

Factor que influencia las actitudes del entrenado	Efecto de un entrenamiento adecuado
Salud	Físico: entrenamiento para una buena salud física; programas de nutrición y seguridad. Mental: entrenamiento en la resolución de problemas; reconocimiento de las señales de advertencia de inestabilidad mental; saber cómo enfrentarse a la tensión
Actitud de la familia	Reconocimiento de la familia; hace que el vendedor sea mejor proveedor
Relaciones entre el supervisor y el empleado	Desarrolla una comprensión sobre la diferencia de personalidades y las distintas formas de enfrentarse a ellas
Políticas de gerencia	Comprensión de los objetivos y su razonamiento
Vía de la carrera profesional	Motivación a través de una vía de avance clara y objetiva, que se facilita por el entrenamiento
Compensación e incentivos	Le permite al entrenado estar calificado para mayores recompensas financieras a través de un rendimiento mejorado
Actitudes del consumidor	Le permite al entrenado relacionarse con los clientes y ganárselos
Calidad del producto o servicio	Le da al entrenado las ramas necesarias, porque le señala cuales son las ventajas sobre la competencia
Porte y apariencia	Le da al entrenado indicaciones sobre cómo mejorar la imagen que crea, y le aumenta su confianza en sí mismo
Éxito de ventas	Mejora el rendimiento

Historia, objetivos, política, organización y operaciones de la compañía
Los aspectos tecnológicos y funcionales de la compañía y los productos de los competidores
Procedimientos de venta, horarios de entrega, estructura de precios, beneficios del producto, apoyo a la promoción de ventas, publicidad y servicio

- Psicología del comportamiento humano

Aun el vendedor con más experiencia puede recibir ayuda y asesoría para mejorar sus destrezas de venta. El entrenamiento debe enseñar la eficacia en:

- Planificar el uso del tiempo
- Cobertura del territorio
- La presupuestación y pronósticos
- La búsqueda de nuevos clientes
- La preparación de presentaciones y el desarrollo de estrategias
- Asegurarse entrevistas
- Iniciar la entrevista
- La identificación de las necesidades de los clientes potenciales
- La presentación de la propuesta de ventas
- El uso de materiales audio-visuales y de demostración
- La conversión de objeciones en ventajas
- Simpatizar con el comprador

- Sentir reservas
- Cerrar la venta
- Evitar el esfuerzo exagerado de venta
- Hacer el seguimiento de la venta
- Hacer registros e informes

Habiendo establecido la importancia del entrenamiento de ventas y los ingresos necesarios para ese tipo de programa de entrenamiento, quizás la compañía quiera desarrollar y establecer un programa. Los siguientes comentarios y figuras intentan ayudar a las compañías a llevar a cabo este tipo de proyecto.

Figura 3:

Marco para Desarrollar y poner en Práctica un Nuevo Programa para el Entrenamiento de Ventas

Paso 1	<i>Fije los objetivos del entrenamiento de ventas a la luz de las metas globales de la compañía.</i>
Paso 2	<i>Analice los puntos fuertes y las debilidades del esfuerzo actual de ventas.</i>
Paso 3	<i>Examine las necesidades específicas de entrenamiento de los miembros individuales del equipo de ventas y agrúpelos de acuerdo a ellas.</i>
Paso 4	<i>Seleccione el nivel inicial de entrenamiento: gerentes de venta y/o vendedores.</i>
Paso 5	<i>Determine el tiempo y la ubicación: una vez vs. entrenamiento periódico, ubicación central vs. descentralizadas</i>
Paso 6	<i>Seleccione el método de presentación</i>
Paso 7	<i>Decida sobre el contenido de las sesiones de entrenamiento y desarrolle los materiales</i>
Paso 8	<i>Estime el costo del programa de entrenamiento y el impacto sobre las ventas y utilidades. Obtenga aprobación para el programa y presupuesto</i>
Paso 9	<i>Lleve a cabo sesiones de entrenamiento</i>
Paso 10	<i>Evalúe los resultados del entrenamiento</i>

Cosas que se deben hacer y cosas que no se deben hacer en el Entrenamiento de Ventas

Si la compañía nunca ha utilizado con regularidad un programa de entrenamiento de ventas, la Figura 3 muestra las pautas necesarias para crearlo. La compañía querrá primero entrenar a entrenadores, o sea, los gerentes de ventas de campo. Quizá quiera que ellos a su vez entrenen a sus subalternos respectivos en grupos pequeños o en una instalación central de entrenamiento. En todo caso, es probable que la compañía tenga que desarrollar varios cursos de instrucción, orientándolos a los distintos niveles en la organización de ventas con el objetivo de reforzar periódicamente sus capacidades de rendimiento. Para cada uno de estos cursos, valdría la pena repasar los 10 pasos que se sugieren en la Figura 3.

Esta última serie de recomendaciones menciona los errores que deben evitarse en el entrenamiento de ventas. Su lista esta en la Figura 4.

Los vendedores exitosos generan el crecimiento de la compañía. Muy a menudo son graduados de programas de entrenamiento de ventas bien concebidos, que dotan a los individuos con actitu-

Figura 4:

Los 10 Mandamientos de un Buen Entrenamiento

NO:

- 1) subprepare, o sea, no subestime la necesidad de planificación
- 2) pierda de vista el objetivo u objetivos del entrenamiento
- 3) aburra con conferencias demasiado largas
- 4) abrume a los entrenados con un exceso de material que no puedan digerir
- 5) trate de hacer demasiado en una sesión
- 6) tenga clases demasiado largas
- 7) se olvide de hacer que todos los entrenados participen
- 8) pase por alto el reconocimiento de cada individuo
- 9) sea poco realista en sus ejemplos
- 10) apure sin necesidad

des, conocimientos y destrezas útiles. Estos programas se originan o se llevan a cabo interna o externamente, y pueden utilizar una multitud de técnicas. Probablemente no estemos exagerando cuando decimos que el éxito enorme de la *IBM* se ha debido en gran medida a que la compañía cree en el entrenamiento continuo.

TEST EJECUTIVO

Esta es una breve prueba sobre el uso del entrenamiento de ventas en su compañía. Una incidencia muy alta de respuestas "No" indicará que quizás valga la pena efectuar un estudio cuidadoso de las prácticas actuales de la compañía

- | Si | No | |
|-----|-----|---|
| () | () | 1. ¿Tenemos un programa para entrenar con regularidad a las personas de todos los niveles de nuestra organización de ventas? |
| () | () | 2. ¿Incorporamos a personas de afuera en nuestros programas de entrenamiento de ventas, y estimulamos la asistencia a eventos externos, como seminarios o programas de certificado? |
| () | () | 3. ¿Recaicamos las técnicas de participación en nuestro entrenamiento de ventas? |
| () | () | 4. ¿Obedecemos los 10 mandamientos del buen entrenamiento? |
| () | () | 5. ¿Examinamos y evaluamos el impacto de nuestro esfuerzo de entrenamiento de ventas? |

EL PRONOSTICO: DE LA ADIVINANZA A LA PREDICCIÓN

Los intentos por predecir el futuro son tan antiguos como la humanidad. Sin embargo, en el mundo de los negocios, estos intentos tienen un significado especial, ya que pueden afectar el éxito de una compañía. Puesto que una de sus responsabilidades claves como ejecutivo de mercadotecnia es desarrollar planes para una comercialización eficaz, en un futuro incierto se le exigirá que prepare pronósticos para las tendencias de ventas futuras, correspondientes a un producto específico o a una línea de productos. A pesar de que existen diversos modelos computarizados para hacer estos pronósticos, con frecuencia las limitaciones de tiempo y presupuesto impiden su aplicación. Por lo general, los ejecutivos de mercadotecnia se ven obligados a recurrir a una serie de técnicas sencillas y rápidas de "hágalo usted mismo", las cuales reducen considerablemente el tiempo y el dinero necesarios para hacer pronósticos.

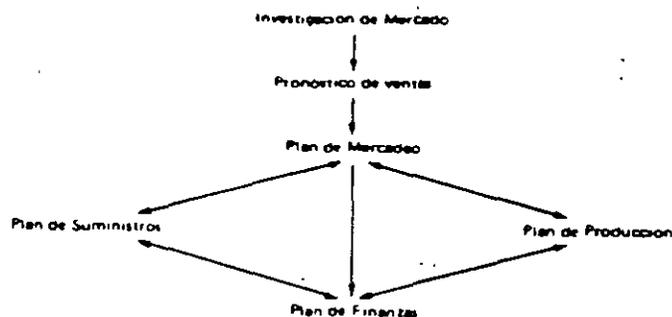
En la época de escasez de materias primas, costos crecientes y escasez energética, es absolutamente indispensable que la producción y la planificación de inventarios sea precisa. Existen una serie de técnicas para hacer pronósticos que son fáciles de usar y que junto con un criterio subjetivo, aumentan la exactitud de los estimados de ventas que sirven de base para estos esfuerzos de planificación.

El cuadro 1 ilustra la función que desempeñan los pronósticos en el proceso de planificación de la compañía. La gráfica subraya la necesidad que existe de hacer una buena y sólida investigación del mercado, a fin de mejorar los pronósticos de ventas desde el nivel de adivinar hasta llegar al nivel de un esfuerzo gerencial administrativo significativo. Sin embargo, el diagrama también señala claramente el impacto del largo alcance que los pronósticos de ventas ejercen, sobre todo el proceso de planificación de la corporación.

De acuerdo con el diagrama es evidente que su pronóstico de ventas constituye la base de una serie de actividades de planificación y presupuestación, mutuamente dependientes. Los diferentes departamentos de su compañía, basando sus esfuerzos en sus cifras, planificarán el trabajo y

Cuadro 1.

La Función del Pronóstico de Ventas en la Planificación de la Compañía



determinarán sus requisitos para el periodo de planificación en cuestión. Obviamente, si su propósito de ventas está desviado, también lo estarán los planes trazados en base a ellos. Si usted fuera extremadamente optimista, su compañía podría sufrir pérdidas substanciales, gastando demasiado para crear ingresos que no se materializarán. Si por otra parte, usted subestima las ventas, la compañía no podrá capitalizar plenamente las oportunidades que se le ofrezcan. Más aún, los competidores podrán asegurarse una posición fuerte mientras su compañía lucha por hacer frente a la situación.

Naturaleza y Funciones del Pronóstico de Ventas

El pronóstico de ventas es un esfuerzo para predecir el nivel futuro de las ventas, de acuerdo con una cierta estrategia de mercadeo y supuestos específicos, sobre las condiciones prevalecientes. Se desarrolla examinando eventos y desarrollos del pasado, al igual que conocimientos y experiencia, combinando informaciones objetivas y, de hecho, con criterios subjetivos en el momento de proyectar las tendencias pasadas de las ventas. No obstante, proyectar cifras del pasado hacia el futuro, como si continuaran indefinidamente sin verse afectadas por eventos, no es pronosticar las ventas.

Razonar es esencial para hacer un pronóstico de ventas que tenga sentido; los pronósticos se producen en ciclos. Es decir, se preparan, se perfeccionan y luego se corrigen. Estos ciclos se prueban repetidamente hasta que la persona que hace el pronóstico considere que ha logrado la combinación óptima de estrategia de mercadeo y de resultados de ventas. Las decisiones acerca de las estrategias de mercadeo y los supuestos sobre las variables del mercadeo crean escenarios alternativos en base a supuestos de ¿Qué pasaría si...?, que deben alternarse hasta que un cierto insumo produzca un resultado proyectado deseable. En este momento, el pronóstico de ventas es válido y su producto individual, y/o sus elementos territoriales, se convierten en cuotas de ventas que brindan la base para evaluar el rendimiento real de los individuos de la compañía en su totalidad.

El trabajo de pronosticar las ventas no se debe tratar como un ejercicio académico. El objetivo del pronóstico de ventas no es solamente ayudar a prever eventos futuros y, por lo tanto, ayudar a la compañía a hacerles frente, sino convertirse en el maestro y no en la víctima de su destino. Es este elemento estratégico de los pronósticos el que con frecuencia se desprecia.

Un programa de pronósticos bien dirigido efectuará predicciones a tiempo para poder introducir medidas correctivas, no cuando las cosas hayan progresado hasta el punto en que no se puedan alterar. Dicho programa también brindará frecuentes comparaciones de las cifras reales con las previstas, a fin de permitir una revisión y/o una acción estratégica durante el periodo del pronóstico. Ningún pronóstico debe dejarse sin control o sin actualización. Por el contrario, se deberá utilizar como una herramienta para regir la dirección de su compañía y fijar responsabilidades.

Con el fin de identificar la naturaleza exacta de un pronóstico de ventas, debe diferenciarse claramente de una serie de términos conexos. El potencial del mercado es el gran total de las ventas posibles disponibles a todos los vendedores de un producto en un cierto mercado. El potencial de ventas de la compañía es la máxima porción del potencial del mercado al que una compañía puede aspirar en forma razonable, mediante el aprovechamiento eficiente de sus recursos. El pronóstico de ventas es aquella fracción del potencial de ventas de la compañía que su división tratará de conquistar. Finalmente, las ventas reales de la industria y de la compañía son términos auto-explicativos que representan el nivel de ventas realizado.

Las ventas de la compañía son el resultado de la interacción del esfuerzo de mercadeo de su compañía junto con las oportunidades de mercadeo, dentro de las limitaciones impuestas por la competencia y el clima económico general. Tomando en cuenta estos factores contribuyentes, los pronósticos deben brindar a los encargados de tomar decisiones un conjunto de potenciales de venta alternativos, derivados de las proyecciones de posibles situaciones del mercado y de la probabilidad de que ocurra cada una de ellas.

El gerente de mercadotecnia aprovechará estos potenciales de ventas como un marco de referencia para la evaluación de las oportunidades de mercadeo. Evaluando las recompensas de las estrategias de mercadeo aplicadas a los potenciales, se pueden emplear los recursos de la compañía de manera que se aproveche al máximo las oportunidades que se ofrecen. El resultado de este proceso es el pronóstico de ventas.

Métodos para hacer el Pronóstico de Ventas

El gerente que razona tiene a su disposición tantas técnicas útiles para hacer pronósticos, que es imposible tomarlas a todas en consideración como una sola unidad. Por este motivo, los métodos para pronosticar se han dividido en dos unidades. Esta se concentra en enfoques no matemáticos, en tanto que una unidad que se estudiará más adelante se referirá a análisis de series de tiempo matemáticas.

Afortunadamente, los métodos de pronósticos de ventas no son mutuamente excluyentes. Por el contrario, se aconseja utilizar enfoques múltiples para llegar a ventas estimadas. Si todas generan resultados similares, se puede depositar una gran confianza en las cifras. Sin embargo, si difieren considerablemente, usted deberá averiguar el motivo y reconciliarlas antes de hacer un compromiso. Un procedimiento de métodos múltiples actúa como un sistema de verificación y de compensación, asegurándole un conjunto de predicciones significativas.

A grandes rasgos, las técnicas de pronósticos no matemáticas, se pueden dividir en métodos de criterio y en pruebas de encuestas y de mercado. Las primeras representan la opinión de diferentes tipos de expertos, tales como ejecutivos, vendedores y personas informadas de fuera de la organización. Estas opiniones se emiten en diferentes formas: el criterio de los extremos, el método derivado del *PERT*, el método de la discusión de grupo, el método de la combinación de los estimados individuales y el método *Delphi*.

El Criterio de los Extremos

El criterio de los extremos consiste en pedir la opinión de un experto con respecto a si las ventas futuras serán extremadamente altas o extremadamente bajas. Si la reacción del experto es que ninguna de las dos le parece probable, se reduce sucesivamente el rango de los expertos hasta llegar a un nivel aproximado de ventas esperadas. Este enfoque, cuyo resultado es un rango de cifras en lugar de ser un estimado de una sola cifra, es apropiado para situaciones en donde los expertos se sienten incapaces de dar pronósticos a un solo nivel.

Método Derivado de PERT

El enfoque por el *PERT* (Técnica de Revisión y Evaluación del Programa, un método de organización de procesos que se discutirá en el futuro en otra unidad) para calcular la cantidad de tiempo que se dedica a actividades de mercadeo, se puede aplicar al pronóstico de ventas. Dentro de este marco de referencia se le pide a una persona que haga tres estimados: un estimado optimista (O), un estimado más probable (M) y un estimado pesimista (P). En lugar de pedir estimados anexos sobre la probabilidad de que ocurra uno de ellos, se aplica una ecuación estándar a fin de llegar al valor esperado (VE) o al pronóstico

$$VE = \frac{O + 4M + P}{6}$$

Con este método se puede desarrollar una medida de los valores reales contra los valores esperados, es decir, la desviación estándar. Tomando como ejemplo un estimado optimista de las ventas de 250 (las cifras son en miles), un estimado más probable de 240 y un estimado pesimista de 200 (dólares o unidades) se puede calcular el valor esperado de la siguiente manera:

$$VE = \frac{250 + 4(240) + 200}{6} = 235$$

Por lo tanto, la desviación estándar se deriva mediante la siguiente fórmula:

$$DE = \frac{O - P}{6} = \frac{250 - 200}{6} = 8.33$$

De acuerdo con la teoría de la probabilidad, el verdadero valor oscila entre dos desviaciones estándares más o menos del valor esperado, con una probabilidad esperada de aproximadamente 95%. El verdadero valor de las ventas puede por lo tanto oscilar dentro de un rango de 235, 2(8.33) o entre 218,34 y 251,66.

Método de Discusión en Grupo

La exactitud de dicho pronóstico derivado del *PERT* depende considerablemente de la capacidad de los expertos en producir estimados realistas. Este enfoque puede ser muy útil como una rápida verificación de las cifras obtenidas mediante otros métodos. No obstante, con frecuencia el analista considera que se deben invitar una serie de especialistas a que participen en el pronóstico. Con frecuencia, el equipo se reúne en forma de comité y presenta un estimado de grupo al cual se llegó mediante consenso. Este método de discusión de grupo tiene la ventaja de fusionar puntos de vista divergentes y de moderar las parcialidades individuales. Usted, sin embargo, deberá estar prevenido contra la desventaja potencial de uno o más individuos que dominen la discusión o de que sea superflua, debido a la falta de responsabilidad individual.

Método de la Combinación de los Estimados Individuales

En tanto que el siguiente método de grupo, llamado el método de la combinación de los estimados individuales evita las trampas potenciales de la discusión de grupo, también carece de los beneficios de la dinámica de grupo. Un líder del proyecto fusiona en un solo estimado los estimados entregados individualmente sin que haya ninguna interacción entre o con los participantes.

Técnica Delphi

Un método que cada vez adquiere mayor popularidad para pronosticar las ventas de productos nuevos y establecidos es la técnica *Delphi*, que supera todos los inconvenientes de los métodos de grupo discutidos anteriormente. En este enfoque se le pide a los miembros del grupo que presenten sus estimados y supuestos individuales. El líder del proyecto los revisa, los corrige y los devuelve a los participantes para un segundo ciclo de estimados individuales. Durante cada ciclo se le informa también a los participantes cuál es el nivel medio de los pronósticos presentados en el ciclo anterior. Gracias al procedimiento por escrito y no oral, se elimina el monopolio de la discusión, el conservatismo indebido y la discusión. Los miembros del grupo se benefician de las contribuciones de los demás. Después de ciclos sucesivos de evaluación y retroalimentación, se termina el proceso cuando se llega a un consenso.

Jurado de Opinión Ejecutiva

Como se mencionó anteriormente, los expertos a quienes se les consultó en una o más de estas formas, se reclutan típicamente de uno de tres grupos: ejecutivos, personal de ventas y personas informadas de fuera de la compañía. Con frecuencia, el jurado de opinión ejecutiva está compuesto por personal de alto nivel de diferentes funciones claves, tales como ventas, producción y finanzas. La ventaja primordial de este tipo de personas es que los pronósticos se definen rápidamente. Sin embargo, esta ventaja queda fácilmente opacada por la desventaja inherente de involucrar en el proceso de estimados a personas que, a pesar de su alto rango, están relativamente poco familiarizadas con las fuerzas que constituyen el éxito del mercadeo.

Agregado de Opiniones de la Fuerza de Ventas

Otro enfoque adicional es el agregado de opiniones de la fuerza de ventas, que recopila los estimados sobre el producto, el cliente y/o los estimados territoriales de cada vendedor en el campo. Puesto que ellos están en contacto permanente con los clientes, deben estar capacitados para predecir los planes y las necesidades en relación a la compra. Tal vez puedan también tomar en consideración las actividades probables de la competencia. Los vendedores que efectúan visitas a pocos clientes industriales y trabajan estrechamente en contacto con ellos, pueden producir

los mejores pronósticos. Por otra parte, el personal de ventas que visita muchas tiendas, en intervalos muy espaciados, serán de poca ayuda en el proceso de predicción de las ventas.

Son pocas las compañías que sencillamente suman los estimados de ventas de sus vendedores para calcular el pronóstico de ventas, sin introducir ajustes. Puesto que las cuotas de ventas se basan en estos estimados, un vendedor tendrá la tendencia a ser conservador o pesimista en el estimado de las ventas. Esto se puede corregir parcialmente recompensando la exactitud y distribuyendo registros que ilustren la precisión de los pronósticos anteriores o, asignando apoyo promocional a un territorio en línea con el estimado de ventas, en cuyo caso, naturalmente, puede convertirse en una profecía que se cumpla por sí misma.

Anexo 2:

Comparación de Métodos de Pronósticos no Matemáticos

	Método	Tipo	Beneficios	Inconvenientes
CRITERIO	Criterio de los extremos	Reducción sucesiva del máximo y mínimo rango	Es un rango en vez de una sola cifra	Depende de la capacidad de estimado individual
	Derivados del PERT	Ponderación de tres estimados alternos	Posibilidad de determinar el rango de confianza	Depende de la capacidad de estimado individual
	Discusión de Grupo	Estimado del consenso del grupo	Fusión opiniones divergentes - poca parcialidad	Dominio de un individuo superficialidad
	Combinación de	Promedio de estimados individuales	Evita las trampas de la discusión en grupos	Falta de dinámica de grupo
	Delphi	Ciclos escritos sucesivos de estimados e información de retorno de otros participantes	Elimina la monopolización, el conservatismo y la discusión	Carece de dinámica de grupo
MERCADO	Jurado de Opinión Ejecutiva	Comité de alto nivel	Rapidez	No están familiarizados con las condiciones del mercado
	Agregado de opiniones de la fuerza de ventas	Estimados ajustados de cada vendedor	Experiencia de primera mano - instrumento de motivación	Parcialización por el impacto sobre la compensación - no conocen las tendencias económicas
	Expertos de fuera de la compañía	Fusión de opiniones externas	No hay parcialidad por interés personal	Difícil evaluar el grado de experiencia
	Encuestas a los Consumidores	Entrevistas a los consumidores sobre sus intenciones de compra	Directamente del consumidor	Comportamiento hipotético
	Mercado de prueba	Venta en número limitado de ciudades	Resultado de ventas reales	Costoso, toma mucho tiempo

Para compensar el problema de que muchos vendedores no están familiarizados con las tendencias económicas muchas compañías le ofrecen a sus vendedores supuestos básicos que sirvan de guía para sus estimados. A pesar de sus inconvenientes, puede que el esfuerzo valga la pena. Por una parte, es posible que el ánimo sea mayor si los vendedores pueden participar en sus propios pronósticos y en sus cuotas.

Expertos de Fuera de la Compañía

Cuando se trata de expertos de fuera, se puede consultar cualquier fuente que tenga conocimientos, por ejemplo, las publicaciones de las asociaciones comerciales o de los economistas. Los investigadores de mercado son otra fuente valiosa, junto con los concesionarios y los distribuidores. No obstante, es bastante difícil evaluar el grado de familiaridad que tengan esas personas, ajenas a la compañía, con las condiciones y tendencias de la industria. Por lo tanto, deben utilizarse con cautela y solamente como un complemento.

Encuestas a los Consumidores

Los métodos de criterio descritos anteriormente involucran estimados hechos por personas que no son los consumidores finales. Algunos observadores consideran que esto es un defecto y sugieren que se escuche directamente la opinión del consumidor. Las encuestas de las intenciones de compra del consumidor son especialmente apropiadas cuando existe la posibilidad de que cambien las tendencias pasadas o cuando se carece de datos históricos.

La primera condición se aplica a situaciones tales como el aumento en el consumo de energía y la segunda a la introducción de un nuevo producto o la entrada a un nuevo mercado geográfico. Esta técnica es más efectiva en el caso de productos importantes de consumo de larga duración y de inversiones de capital, ya que este tipo de decisiones de compra requieren bastante planificación y tiempo de espera y que las personas que responden están capacitadas para predecir su propio comportamiento, con una precisión aceptable. Sin embargo, esta última condición no se aplica a otros tipos de productos comprados por el consumidor, ya que no se planifican con suficiente antelación y por lo tanto solamente se pueden adivinar. Puede que exista una considerable parcialidad, ya que el entrevistado quiera complacer al entrevistador o pueda dar una respuesta arbitraria, porque no puede predecir su comportamiento en una situación que no conoce. Además del posible inconveniente de que el cliente en perspectiva no esté dispuesto a revelar sus intenciones, se debe recordar que las respuestas que se dan se refieren a comportamientos futuros y por lo tanto hipotéticos.

Mercadeo de Prueba

El anterior problema se puede resolver utilizando el enfoque del mercado de prueba. En este caso, el nuevo producto o una variación en la mezcla de mercadeo en producto ya establecido, se introduce en un número limitado de ciudades de prueba. Todo el programa de mercadeo que se había proyectado para una escala nacional se pone en práctica solamente a nivel local, pero todos sus detalles son idénticos, incluyendo la publicidad, la fijación de precio, el empaque, etc.

El nuevo esfuerzo de mercadeo debe ahora competir en un medio ambiente de ventas real y auténtico. Las compras, si las hay, son reales y no hipotéticas. Los mercados de prueba si se escogen cuidadosamente y se controlan, pueden brindar un cuadro en miniatura de la reacción a escala completa ante el cambio planificado. En base a los resultados de venta actuales en los mercados de prueba, los pronósticos de ventas simplemente se amplían en escala, de acuerdo con los factores apropiados.

El pronóstico de ventas es demasiado importante para reducirlo simplemente a adivinar y rezar. (El anexo 2 resume los métodos discutidos en la presente unidad). La exactitud de los pronósticos afecta la planificación de la mercadotecnia que, a su vez, dirige los movimientos tácticos de la compañía. Un mal pronóstico hoy puede tenderle una trampa a la compañía mañana, en forma de inventarios deficientes (lo cual produce pérdida de ventas y abre las puertas para la competencia) o un exceso de inventario (lo cual conlleva a altos costos de mantenimiento de inventario y reducción en los precios), cuyos costos eventualmente se reflejarán en la última línea del balance.



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS ABIERTOS

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE
PRODUCCIÓN**

**MODULO IV: LOGÍSTICA INDUSTRIAL Y SISTEMAS DE
COMERCIALIZACION**

TEMA

FUNDAMENTOS DE MERCADOTECNIA

**EXPOSITOR: ING. MARIA GUTIERREZ
PALACIO DE MINERIA
NOVIEMBRE DEL 2000**

FUNDAMENTOS DE MERCADOTECNIA

- **INTRODUCCION**
 - **FENOMENOS DE NUESTRA EPOCA**
- **¿QUE ES LA MERCADOTECNIA?**
- **SISTEMA DE MERCADOTECNIA Y SU ENTORNO**
- **LA TEORIA DE LAS 4P´S**
 - **PRODUCTO**
 - **PRECIO**
 - **PROMOCION**
 - **PLAZA**
- **EL CONSUMIDOR**
- **TEORIA DE LAS 2 F´S**
 - **FORMA DE CONSUMO**
 - **FRECUENCIA**
- **PLANEACION Y EJECUCION DE LA MERCADOTECNIA**
- **TEORIA DE LAS 4 O´S. PLAN DE ACCION**
 - **OBJETO**
 - **OBJETIVO**
 - **ORGANIZACION**
 - **OPERACIONES**
- **SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL**

1. LOS FENOMENOS DE NUESTRA EPOCA

- El cambio
- La comunicación
- La Tecnología
- La Globalización
- El Humanismo
- La Ecología

LOS FENOMENOS DE NUESTRA EPOCA.....

Considerando que el **Hombre** tiene 6,000 años de Existencia y que cada **Generación** en promedio Viviera **60 años**, tendríamos aproximadamente **100 Generaciones**:

En las últimas

- Generaciones ha existido **ESCRITURA**
- Generaciones han utilizado el **MOTOR ELECTRICO**
- Generación se Inventó más del 80% de los **ARTICULOS COTIDIANOS**

LOS FENOMENOS DE NUESTRA EPOCA....

En solo 60 años

“n” veces
El sonido

12 K/h



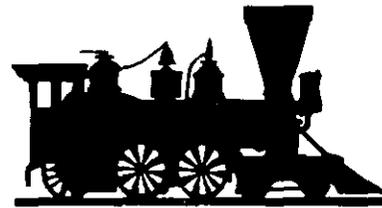
4000 A.C.

30 K/h



De 1600 A.C.
A 1800 D.C.

150 K/h

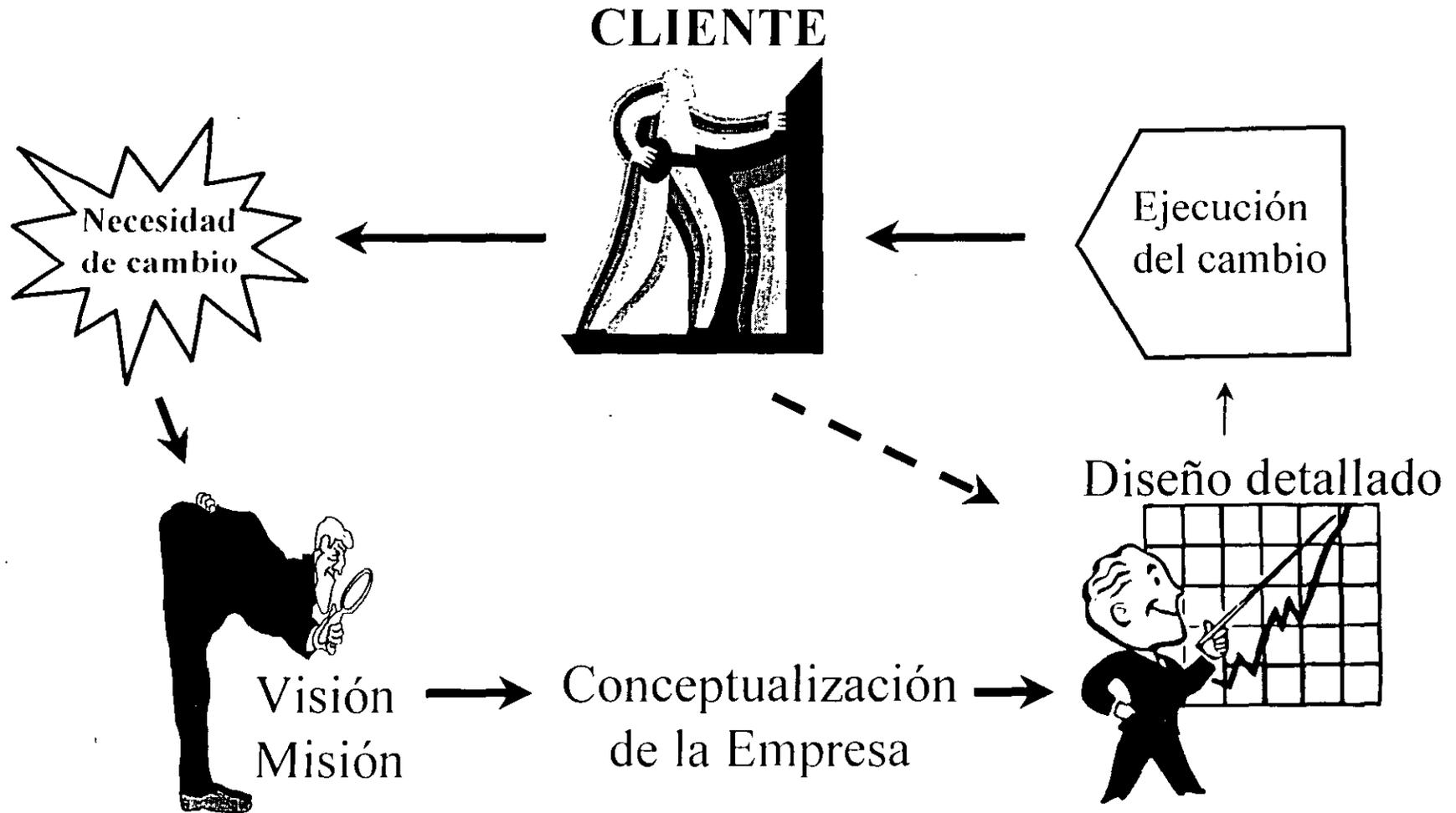


De 1800
A 1930



1994
Trasbordador

LOS FENOMENOS DE NUESTRA EPOCA....



2. ¿QUE ES LA MERCADOTECNIA?

Pero que han provocado los fenómenos de nuestra
Época

*VENTA, MERCADOS MASIVOS, ANALISIS DE LAS
NECESIDADES, ETC.*

EN CONCLUSION LA COMERCIALIZACION



¿QUE ES LA MERCADOTECNIA?....

¿LA COMERCIALIZACION ES SINONIMO DE VENTA?

¿VENTA ES IGUAL A MERCADOTECNIA?



¿QUE ES LA MERCADOTECNIA?...

Diferencia entre Venta vs. Mercadotecnia:

VENTA

El interés se centra en el producto
la compañía primero hace le producto
y después busca cómo venderlo

La administración está orientada hacia
el volumen de las ventas

La planeación está orientada hacia el corto
Plazo, en términos de los productos y
Mercados actuales.

Se insiste en las necesidades del
vendedor

MERCADOTECNIA

El interés se centra en los deseos de los consumidores
La compañía determina primero los deseos de los
consumidores y después busca cómo hacer y
entregar un producto que satisfaga esos deseos.

La administración está orientada hacia las utilidades

La planeación está orientada hacia el largo plazo,
en términos de nuevos productos, los mercados del
mañana y el crecimiento futuro.

Se insiste en los deseos de los compradores.

¿QUE ES LA MERCADOTECNIA?...

DESARROLLO DE CONCEPTO DE MERCADOTECNIA

- Mercadotecnia orientada al producto
“Este es el producto, lo quieres? TRUEQUE”
- Mercadotecnia orientada a la producción
“Esto es lo que produzco, tómalo o déjalo. COLONIALISMO”
- Mercadotecnia orientada a las ventas
“Promocionar, guerra de guerrillas. GUERRA DE COLAS”
- Mercadotecnia orientada al consumidor y servicio (a la Responsabilidad social y al hombre)
“Cómo quieres el producto, en que tiempo, con que calidad, que características, donde lo quieres, etc.
TECNOLOGIA DE ESTANDARIZACION SERIE ISO
COMERCIO ELECTRONICO”

¿QUE ES LA MERCADOTECNIA?....

Etimológicamente:

Mercado: Lugar de venta

Tecnia: Técnicas; formas de hacer algo.

Técnicas de Mercado

Definición formal:

- Identificación, compilación y mantenimiento en un marco rentable, de clientes satisfechos.
- Proceso de acople entre las necesidades-demandas del cliente-consumidor, con los recursos-objetivos de la organización-vendedor.
- Sistema total de actividades de negocios diseñado para planear, fijar precios, promocionar y distribuir productos que satisfacen necesidades a mercados objetivo para lograr las metas organizacionales.

¿QUE ES LA MERCADOTECNIA?....

CIENCIAS QUE INTERVIENEN

- Social
- Exactas (Probabilidad y Estadística)
- Administrativa
- Económica
- De la Comunicación
- Política

¿QUE ES LA MERCADOTECNIA?.....

DESDE UN CONTEXTO:

Una manera de enfocar los negocios

- Con rentabilidad
- Desde el mercado hacia la organización
- Capitalizando oportunidades
- Planificada e integrada
- De carácter experimental
- Sistémico

Un marco conceptual o un conjunto de conceptos.

- Sobre el funcionamiento del mercado
- De la competencia
- De las variables comerciales

Una tecnología

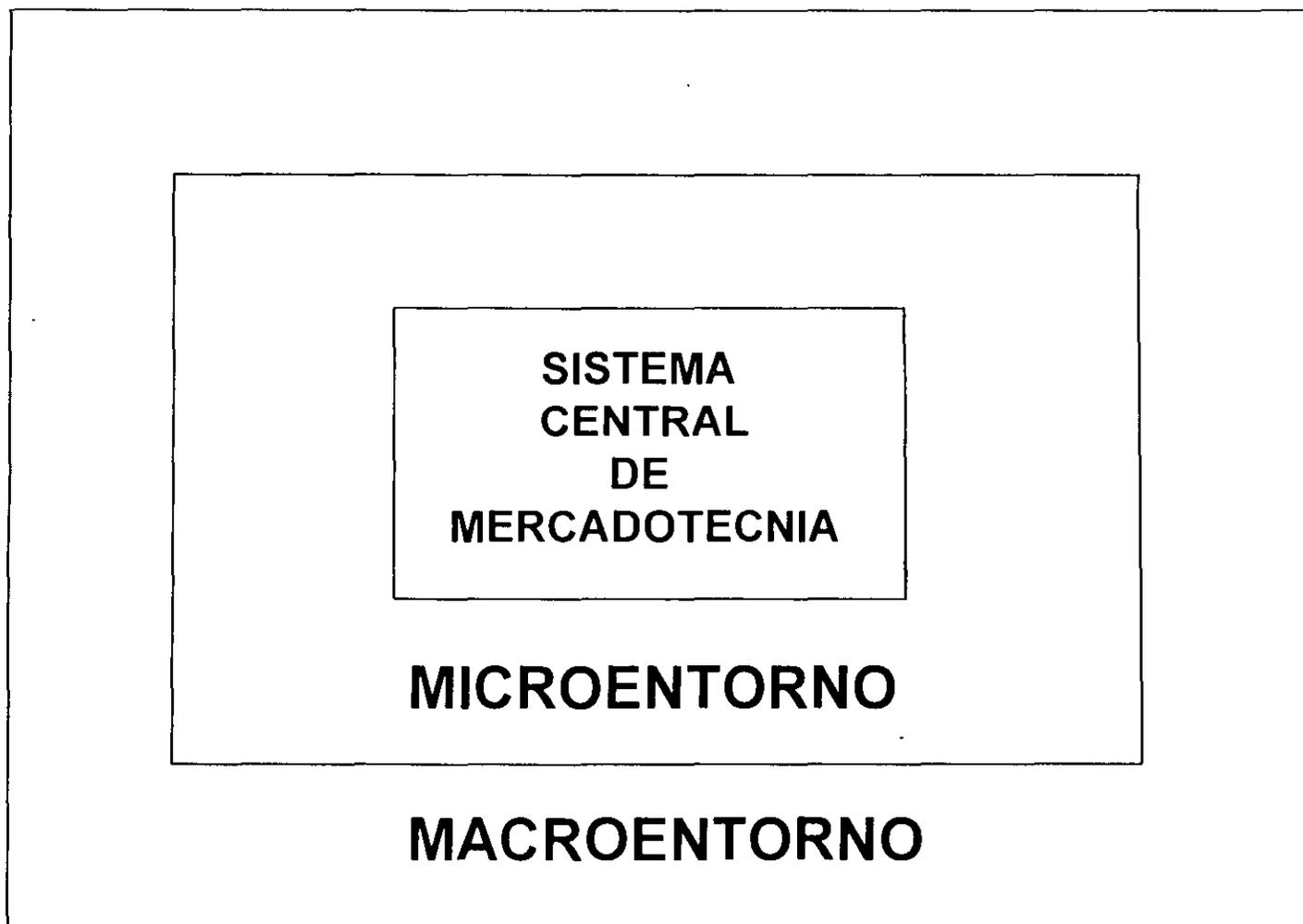
- Técnicas de información y planeamiento
- Técnicas operativas de gestión
- Técnicas de control

¿QUE ES LA MERCADOTECNIA?....

LAS SEIS LLAVES ESTRATEGICAS DE LA MERCADOTECNIA

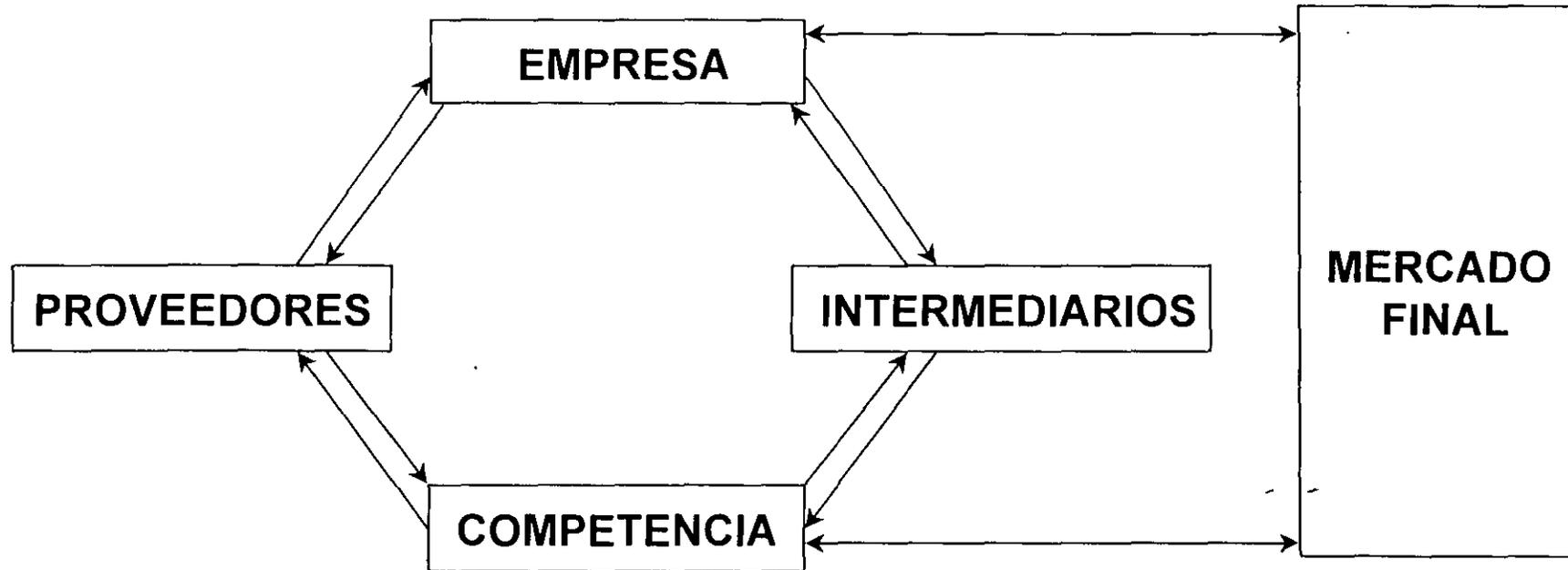
- Conservar al cliente
- Crecer, Penetrar el Mercado
 - Diversificar
 - Innovar
- Mejorar la Atención al cliente
 - Mejorar la Imagen

3. SISTEMA DE MERCADOTECNIA Y SU ENTORNO



SISTEMA DE MERCADOTECNIA Y SU ENTORNO....

SISTEMA CENTRAL DE MERCADOTECNIA



SISTEMA DE MERCADOTECNIA Y SU ENTORNO....

MICROENTORNO

- Mundo Financiero
- Integración horizontal y vertical de Empresas
- Administración y poderes públicos
- Otros grupos de interés
 - Internos
 - Externos
- Gran público

SISTEMA DE MERCADOTECNIA Y SU ENTORNO.....

MACROENTORNO

- Demografía
- Economía
- Sistema Político Legal
- Tecnología
- Cultura
- Marco Regulatorio

SISTEMA DE MERCADOTECNIA Y SU ENTORNO....

¿Cómo es el flujo de estos factores?



4. LA TEORIA DE LAS CUATRO P's

**Mezcla de Mercadotecnia o Mix de Mercadotecnia
se compone de:**

•PRODUCTO

•PRECIO

•PLAZA

•PROMOCION

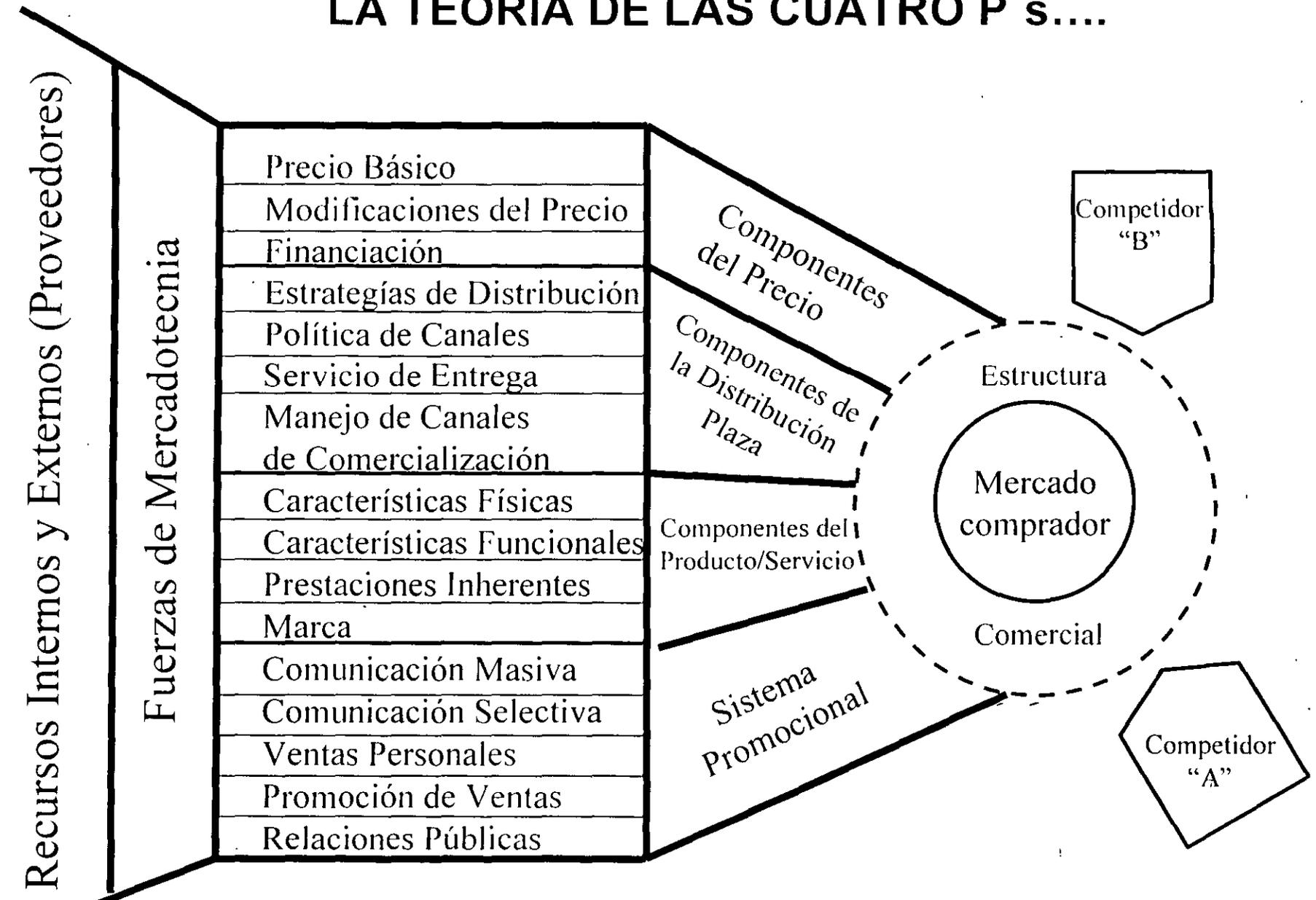
Lo que le llamamos Teoria de las cuatro P's

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

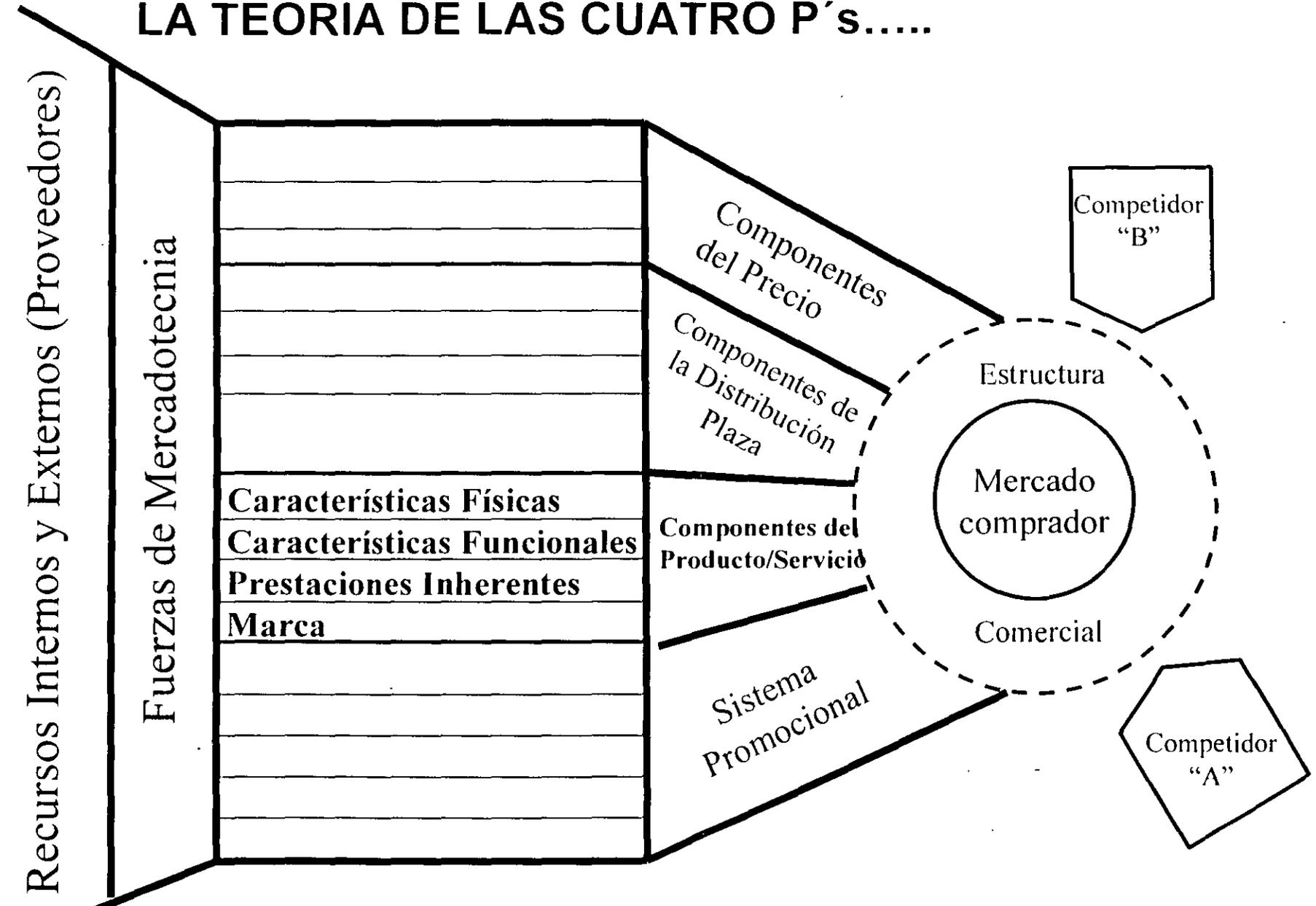
IMPORTANCIA DE LA MEZCLA DE MERCADOTECNIA

Cada tipo de empresa necesita una mezcla de Mercadotecnia diferente. Algunas organizaciones centran sus esfuerzos en el producto; otras simplemente en el precio, para un tercer grupo, las ventas y la distribución que son el elemento clave y finalmente, para otras la publicidad lo es todo.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....



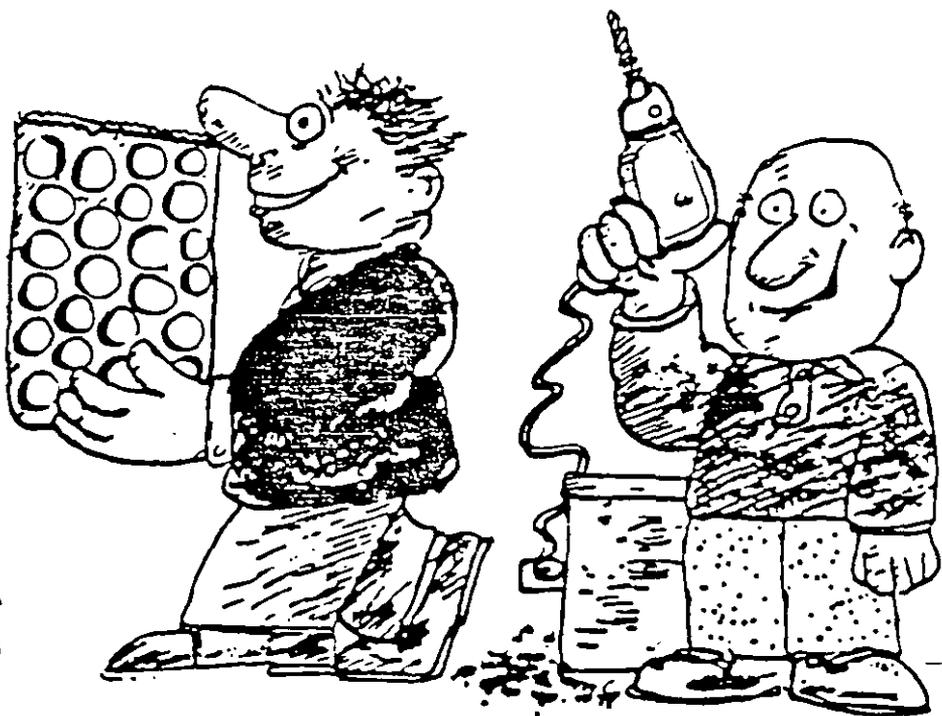
LA TEORIA DE LAS CUATRO P's.....



LA TEORIA DE LAS CUATRO P's.....

¿QUÉ ES LO QUE REALMENTE SE COMPRA?

EL CLIENTE NO COMPRA TALADROS...
.. COMPRA AGUJEROS.



LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

PRODUCTO

Definición:

“Es todo aquello que puede ofrecerse a la atención de un mercado para su adquisición uso de consumo con el propósito de satisfacer un deseo o necesidad.”

“Es un grupo de atributos tangibles e intangibles, que incluyen el envase, el color, precio, la calidad y la marca, mas los servicios y la reputación del vendedor.”

- **El público compra satisfactores**
- **Lo que realmente se vende son beneficios**

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

NIVELES DE PRODUCTO

Producto Genérico:

Paquete mínimo de beneficios y valor

Producto Esperado:

Es el producto genérico mas el conjunto de beneficios. Valor y Calidad en el servicio.

Producto Aumentado:

Es el producto esperado mas el resultado de la combinación de valor agregado y mayor servicio. Diferencia competitiva

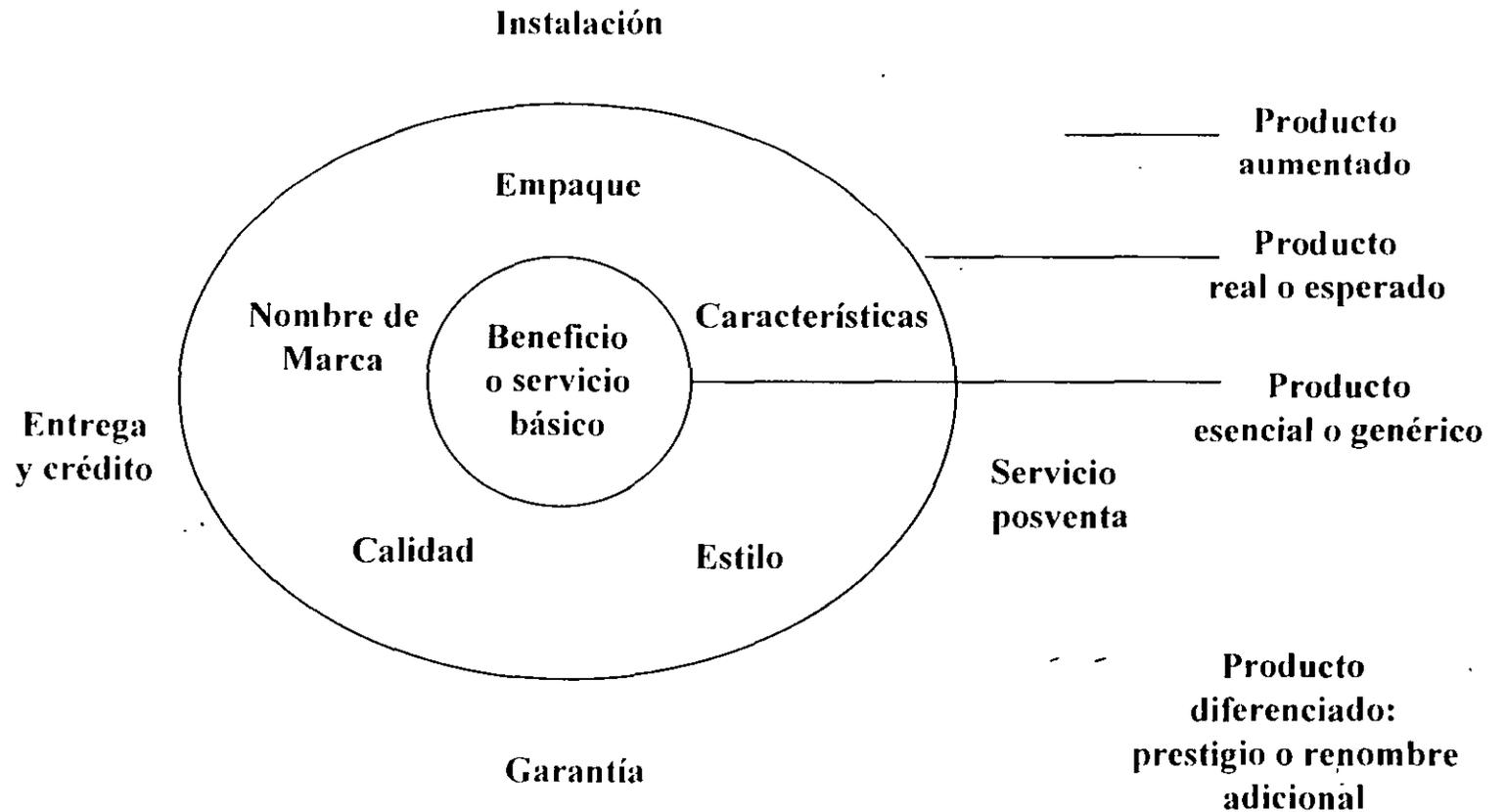
Producto Diferenciado:

Es el producto altamente posicionado. Representa el concepto que se ha fijado en la mente de los clientes.

- Refiere a lo que es y hace el producto y la empresa
- Es la meta
- Consolida las ventajas competitivas
- Genera los Beneficios económico-financieros por el diferencial de precio.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P'S....

NIVELES DE PRODUCTO



LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS

Productos de consumo:

Son aquellos que usan los consumidores de los hogares para fines no relacionados con negocio.

Productos de negocios:

Se diseñaron como instrumento para producir otros productos o para proporcionar servicios en un negocio.

Se distinguen por el uso final. Esto quiere decir que se utilizan en su forma actual

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS

Se subdividen en:

Bienes no duraderos:

Bienes tangibles que se consumen normalmente en una o dos veces que se usen.

Bienes duraderos:

Bienes tangibles que suelen sobrevivir varios usos.

Servicios:

actividades, beneficios o satisfacciones que se ofrecen a la venta.

Tangible = material Intangible = actividad

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS

Productos de consumo:

1. Conveniencia o uso común: básicos, de impulso y de emergencia

a. El consumidor tiene el conocimiento adecuado del producto en particular antes de ir a comprarlo

b. El producto se compra con un mínimo esfuerzo.

Ej. Abarrotes, tabaco, dulces baratos, farmacia, ferretería, etc.

2. Selección o comparación:

Los clientes comparan calidad, precio y estilo antes de comprar. Ej. Ropa, mobiliario, electrodomésticos y automóviles.

3. Bienes de especialidad

Preferencia de marca, dedican tiempo y esfuerzo especial para la compra de la marca deseada. Ej. Trajes caros, equipo de sonido, alimentos naturistas, equipo fotográfico, etc.

4. Bienes no buscados

Productos nuevos o que no quiere en ese momento el consumidor. Ej. Teléfono con video, seguros para funerales, etc.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS

Productos de negocios:

1. **Materia prima o Material y partes**

- a. Bienes en estado natural.
- b. Productos agrícolas.

El precio se fija por oferta y demanda y su compra consiste por anticipado por la temporalidad o a través de la fuente de suministros

2. **Materiales y piezas en fabricación o Material o partes**

Son bienes del negocio que se convierten en parte real del producto terminado. (materiales sufren un procesamiento adicional y las piezas se montarán sin cambio alguno)

3. **Instalaciones o de capital**

Son productos de negocios manufacturados (equipos caros, de larga vida)

4. **Equipo Accesorio o de capital**

Equipo que no tiene influencia importante en la producción de una empresa.

5. **Suministros de operación o de suministros y servicios**

Son los bienes de conveniencia (aceites, papelería, etc)

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

BIENES DE CONSUMO

Características y consideraciones de Marketing	Tipo de producto		Especialidad
	Conveniencia	De selección	
Características: Tiempo y esfuerzo que dedica el consumidor a la selección	Muy poco	Considerable	No se puede generalizar; el cliente quizá vaya a una tienda cercana y compre con el esfuerzo mínimo o quizá tenga que ir a una tienda distante y dedique mucho tiempo y esfuerzo
Tiempo que dedica a la planeación de la compra	Muy poco	Considerable	Considerable
¿Qué tan pronto se satisface la necesidad después de que se presenta?	De inmediato	Un tiempo relativamente largo	Tiempo relativamente largo
¿Se comparan precio y calidad?	No	Si	No
Precio	Por lo general, bajo	Alto	Alto
Frecuencia de compra	Frecuente	Poco frecuente	Poco frecuente
Importancia	No importante	Con frecuencia muy importante	No se puede generalizar

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

BIENES DE CONSUMO

Tipo de producto

Características y consideraciones de Marketing	Tipo de producto		Especialidad
	Conveniencia	De selección	
Largo de canal	Largo	Corto	Desde corto a muy corto
Importancia de minorista	Cualquier tienda individual es relativamente poco importante	Importante	Muy Importante
Numero de tiendas	Tanto como sea posible	Poca	Poca: con frecuencia una en un mercado
Rotación de existencias	Alta	Más baja	Mas baja
Margen bruto	Baja	Alto	Alto
Responsabilidad de la publicidad	Del productor	De los detallistas	Responsabilidad conjunta
Importancia de la exhibición en el punto de compra	Muy importante	Menos importante	Menos importante
Importancia de la marca o del nombre de la tienda	Marca	Nombre de la tienda	Ambos
Importancia del envase	Muy importante	Menos importante	Menos importante

NOTA: No se incluyen los productos no buscados.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

BIENES DE NEGOCIO

Características y consideraciones de Marketing	Tipo de producto				Suministro de operación
	Materias primas	Piezas y materiales en fabricación	Instalaciones	Equipo Accesorio	
<i>Ejemplo</i>	Mineral de Hierro	Bloques de motores	Altos hornos	Estantes para almacenamiento	Presillas
Características					
Precio unitario	Muy bajo	Bajo	Muy alto	Mediano	Bajo
Duración de su vida	Muy corto	Depende del producto final	Muy largo	Largo	Corto
Cantidades adquiridas	Grande	Grande	Muy pequeño	Pequeño	Pequeño
Frecuencia de compra	Entrega frecuente; contrato de compra a largo plazo	Compras poco frecuentes, pero entregas frecuentes	Muy poco frecuentes	Frecuencia mediana	Frecuente
Estandarización de los productos competitivos	Mucha; la determinación del grado es importante	Mucha	Muy poca; hechos a la medida	Poca	Mucha
Cantidad de la oferta	Limitado; el suministro se puede aumentar lentamente o en ninguna forma	Por lo general, esto no es problema	Sin problemas	Por lo general, no es problema	Por lo general no es problema

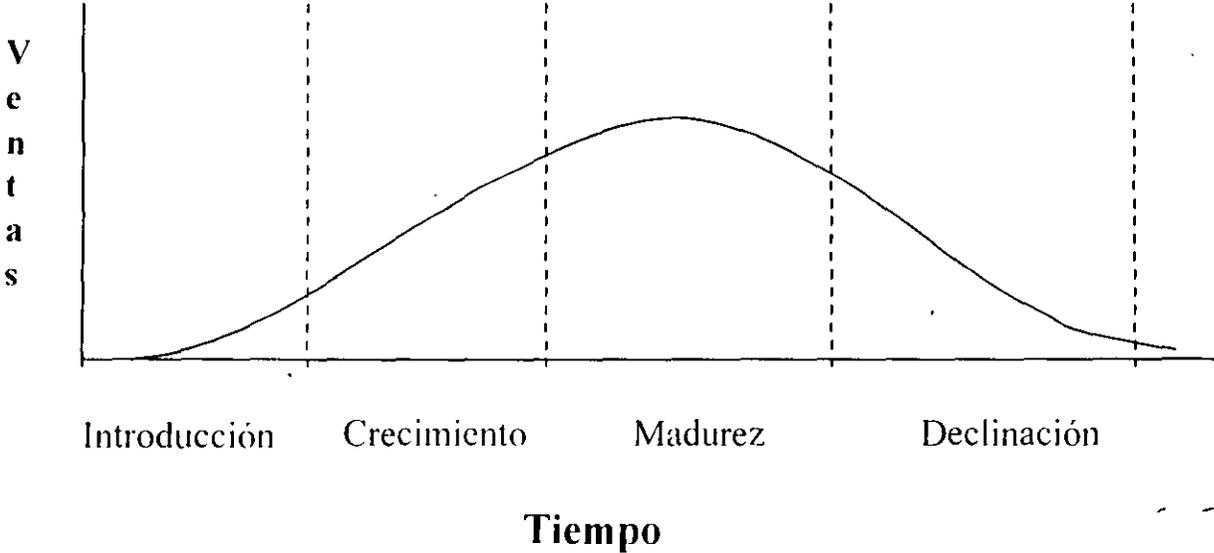
LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

BIENES DE NEGOCIO

Características y consideraciones de Marketing Consideraciones de marketing	Materias primas	Tipo de producto		Equipo Accesorio	Suministro de operación
		Piezas y materiales en fabricación	Instalaciones		
Naturaleza del canal	Corto: sin intermediarios	Corto: intermediarios sólo para los compradores pequeños	Corto: sin intermediarios	Se usan intermediarios	Se usan intermediarios
Periodo de negociación	Difícil de generar	Mediano	Largo	Mediano	Corto
Competencia en precio	Importante	Importante	No es importante	No es el factor principal	Importante
Servicio previo a la venta/posterior a la venta	No importante	Importante	Muy importante	Importante	Muy poco
Actividad promocional	Muy poca	Moderado	Los vendedores son muy importantes	Importante	No es demasiado importante
Preferencia de marca	Ninguna	Por lo general baja	Alta	Alta	Baja
Contrato de compra adelantada	Importante: se usan contratos a largo plazo	Importante: se usan contratos a largo plazo	Por lo general no se usan	Por lo general no se usan	Por lo general no se usan

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO



LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

El desarrollo y la venta de los productos están orilladas a las decisiones de:

I. **Decisión sobre atributos del producto**

1. Calidad del producto que es la capacidad de un producto para cumplir con sus funciones; incluye la durabilidad total del producto, su fiabilidad, precisión, facilidad de manejo y reparación, así como otros atributos de valor.
2. Características del producto son las características intrínsecas del producto (sin nada extra) son herramientas de competencia que dan valor agregado a un producto y lo hacen diferenciable.
3. Diseño de producto es el proceso de diseño del estilo y función de un producto y la creación de uno que sea atractivo, fácil, seguro y barato de usar y reparar; también sencillo y económico de fabricar y distribuir

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

1a. Decisión sobre creación de la línea de un producto

Una línea de productos es un grupo de productos relacionados por su función, las necesidades de compra del cliente o los canales de distribución. Cada línea de producto requiere de una estrategia.

La ampliación de línea plantea la cuestión de si alguna debe ampliarse hacia arriba, hacia abajo o en ambos sentidos (mas allá de su rango actual). El llenar una línea implica la decisión de añadir o no más productos a una categoría de línea determinada (extender o complementar).

Extensión hacia abajo: por crecimiento más rápido, establecer un imagen de calidad para descender, añadiendo un producto para cerra huecos en el mercado para atraer a un nuevo competidor. O se siente atacada por la parte superior y responde por la inferior.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

Extensión hacia arriba: son aquellos que incursionan por encontrarse en la parte inferior, para mayor tasa de crecimiento, o fabricantes de línea completa, dar prestigio a sus productos normales. Implica riesgos el crecer hacia arriba como por ejemplo, que los que están posicionados en la parte superior atacan la parte inferior, que al incursionar a un mercado superior no llegue a la calidad deseada y los vendedores y distribuidores no tengan el entrenamiento suficiente para sectores altos.

Extensión en ambos sentidos: son por lo general los que se encuentran en la categoría media y pueden decidir ampliarse en ambos sentidos.

Cuando la decisión es llenar la línea de producto es para buscar ganancias adicionales, tratar de satisfacer a los distribuidores, tratar de sacar provecho de un exceso de capacidad, tratar de manejar una Cía. de línea completa y de llenar huecos para alejar a los competidores. Si esto llega a exagerarse produce un canibalismo entre productos y confusión para el consumidor. Por lo que se deben de crear productos con diferencias claras.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

Para la presentación de línea, es necesario definir qué artículos deben presentarse para su promoción.

Ib. Decisión sobre creación de la mezcla de producto

Describe el conjunto de líneas y artículos que un vendedor específico ofrece a los clientes. Puede describirse según su amplitud, longitud, profundidad y consistencia. Estas cuatro dimensiones son las herramientas para el desarrollo de la estrategia de producto de una Cia.

Amplitud: se refiere al número total de líneas diferentes que maneja la Cia.

Longitud: se refiere al número total de productos que maneja la Cia. Se puede calcular la longitud promedio de una línea dividiendo la longitud total por el número de líneas. Variedad de tamaños, modelos, colores, etc

Profundidad: indica cuántas versiones de cada producto se ofrecen dentro de la línea. Ej. Tres tamaños y 2 fórmulas = 6

Consistencia: se refiere a que tan parecidas son las diversas líneas en cuanto a su uso final, sus requisitos de producción, canales de distribución y otros factores

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

Ib. Decisión sobre creación de la mezcla de producto

Estrategias de mezclas de producto:

A. La **posición** de un producto es la imagen que proyecta éste con relación a productos competitivos u otros que la misma Cía. comercialice.

1. Posicionamiento con relación a un competidor. (directa, indirecta y por vta.)
2. Posicionamiento en relación con un mercado objetivo (ejem. Jovenes)
3. Posicionamiento con relación a una clase de producto (ejem. Sin sal)
4. Posicionamiento mediante el precio y la calidad (ejem. JC Penny)

B. Expansión de la mezcla de productos a través de aumentar líneas y/o profundidad (ej. Yoghourt líquido, frutas tropicales)

C. Añadir productos de más calidad y añadir productos de menos calidad (para atraer mercados superiores o inferiores)

D. Modificación de los productos existentes (es mas rentable y menos riesgoso que uno nuevo)

E. Contracción de la mezcla de productos (adelgazar la mezcla, a través de eliminación de toda una línea o simplificación; ayudan al eliminar los productos de baja utilidad)

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

II. Decisión sobre marca

¿Para que? ¿A quien beneficia? ¿Como? ¿Con que costo? Indica calidad, posición de liderazgo en un largo período.

Definiciones

Marca: nombre, término, signo, símbolo o diseño - o una combinación de éstos- que debe identificar los bienes o servicios de un vendedor o un grupo de vendedores para diferenciarlos de sus competidores.

Nombre de marca: parte de la marca que puede pronunciarse; la que puede decirse.

Signo de marca: parte de la marca que puede reconocerse, pero no es pronunciable, como el símbolo, el diseño o el color o tipo de letra distintivo.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

II. Decisión sobre marca

Características de una buena marca

1. Sugerir algo sobre las características del producto: beneficio, uso o acción. Ej. Beautyrest
2. Fácil de pronunciar, deletrear y recordar de una sílaba Ej. Surf
3. Sea distintiva
4. Ser adaptable a nuevos producto que puedan añadirse a la línea existente. Ej. Kellogg's
5. Estar en posibilidad de que se registre y se proteja legalmente.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

II. Decisión sobre marca

Definiciones

Marca registrada: marca, o parte de ella, que recibe protección legal

Derecho de autor: derecho legal exclusivo de reproducir, publicar y vender el contenido o la forma de una obra literaria, musical o artística.

Marca de un productor (o marca nacional) marca que es creación y propiedad del productor de un producto o servicio

Marca privada (marca de intermediario, de distribuidor o de tienda) marca creación de un revendedor de un producto o servicio

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

II. Decisión sobre marca

Definiciones

Estrategia de extensión de marca: estrategia con la cual un producto nuevo o modificado se lanza con un nombre de marca ya famoso.

Ej. Fruit of the Loom

Estrategia multimarca: estrategia con la cual el vendedor desarrolla dos o más marcas dentro de la misma categoría de producto. Ej. P&G Tide y Cheer

Reposicionamiento estrategia de productos para la competencia posicionadas junto a la propia y que han captado una parte del mercado.

Ej. P&G Bold --- Bold con suavizante

Debe tener cuidado en que la nueva posición del producto sea compatible con la anterior y no confundir al consumidor leal.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

II. Decisión sobre marca

Algunas marcas tienen tan buena aceptación que el nombre comercial se sustituye por el genérico. Originalmente estas marcas se limitaban al uso del propietario. Ej. Celofán, linoleo, aspirina, etc.

Como una marca se convierte en genérico:

1. La patente caduca
2. No existe una denominación genérica sencilla disponible. Ej. Nylon
3. En ocasiones, una empresa hace un trabajo de publicidad y venta demasiado bueno con un nombre comercial sobresaliente. Ej. Xerox Scotch tape y Kleenex.

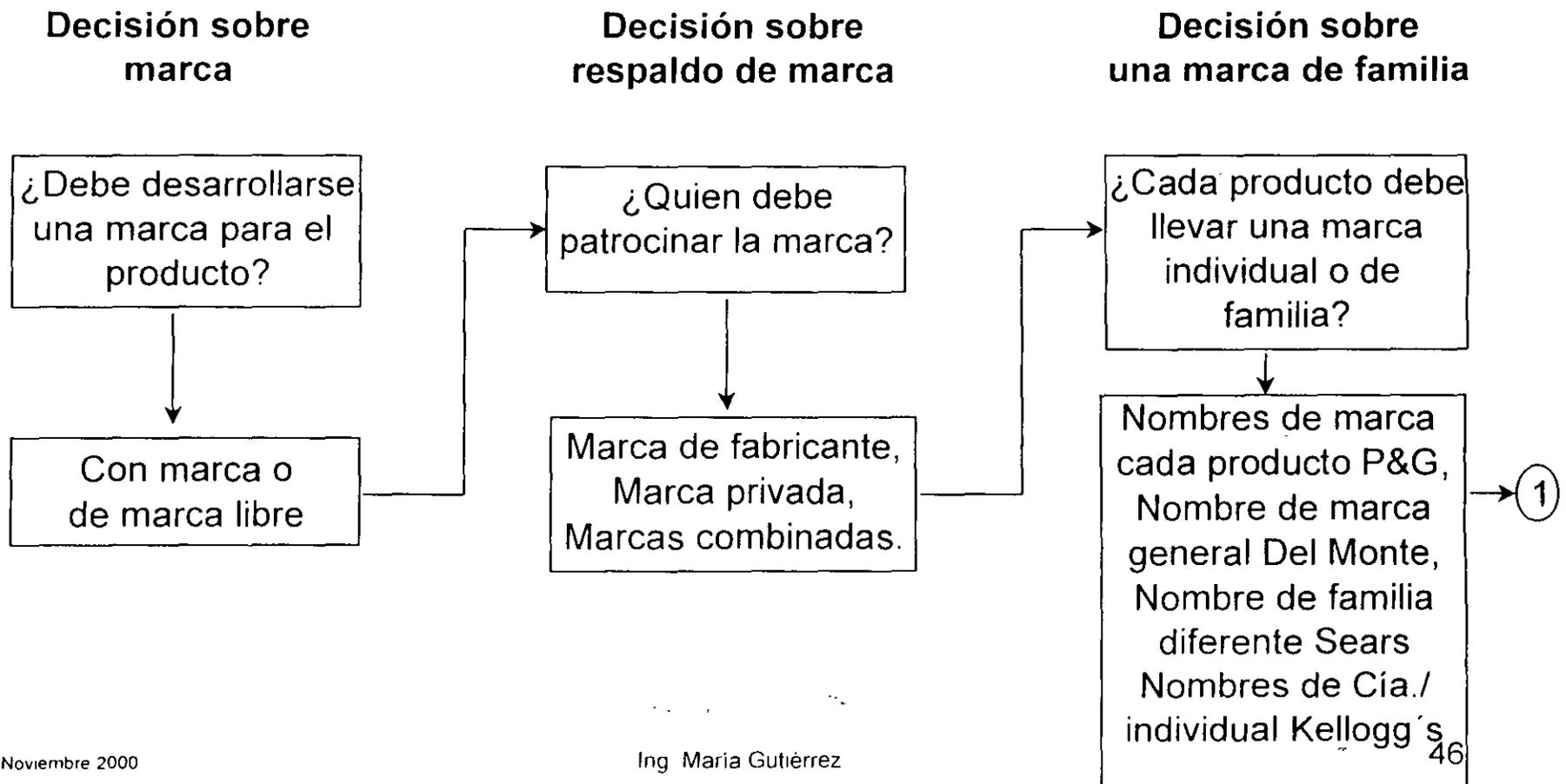
Como se evita:

1. Usar dos nombres, el comercial junto con el de la compañía o genérico Ej. Eastman Kodak o poliéster Dacrón.
2. Cambiar el nombre de la compañía para que coincida con la marca Ej. Sony
3. Avisar al público que se ha registrado la marca

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

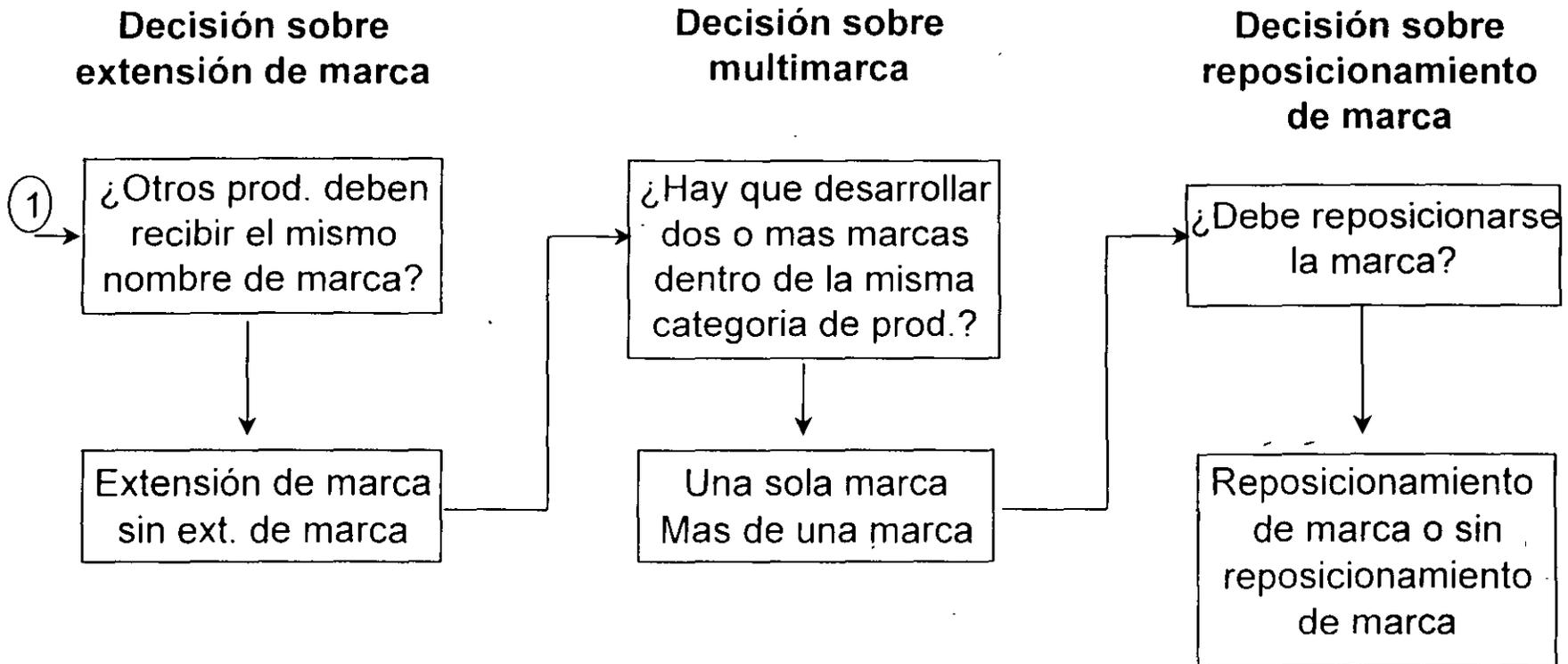
II. Decisión sobre marca (panorama general)



LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

II. Decisión sobre marca (panorama general)



LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

II. Decisión sobre marca

Estrategias de marcas de los productores:

1. Comercialización de toda la producción bajo las marcas propias de los productores.
2. Fijación de marcas a las piezas y materiales de fabricación. (Champion)
3. Comercialización bajo marcas de los intermediarios. (no gasto y les conviene por el nombre)

Estrategias de marcas de los intermediarios:

1. Manejar sólo marcas de los productores (difícil de anunciar marca o mantener la calidad)
2. Manejar sólo marcas de intermediarios o marcas de productores (los mayoristas con marca propia controlan su mercado, los costos son menores que los intermediarios grandes por costo de fabricación)

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

II. Decisión sobre marca

Estrategias comunes de productores e intermediarios

1. Fijación de marcas a una línea de productos
 - a. Usar nombres por separado de cada producto Ej. P&G
 - b. El nombre comercial de la cía. Con el nombre individual del producto. Ej. Rice Krispies de Kellogg
 - c. A todos los productos se les fija la misma marca por familia Ej. Campbell
2. Fijación de marcas para la saturación del mercado (marcas múltiples Ej. P&G Tide (ropa de trabajo sucia) y Dreft (ropa delicada))

La batalla de marcas desencadenó la marca libre siendo del 30 al 40% menor que el costo de un producto con marca (Ej. Walt Disney cobra por regalías el 5%). Estos productos son conocidos como genéricos.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

III. Decisión sobre empaque

Los productos requieren de la decisión de empaque para crear beneficios de protección, economía, comodidad y promoción. Se debe desarrollar el concepto de empaque y probarlo para que cumpla los objetivos y sea compatible a las políticas sociales. Ej. Permeabilidad, políticas de reciclables.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

III. Decisión sobre empaque

Estrategias sobre empaque:

1. Cambio de envase: para corregir una característica deficiente en un envase existente y aumentar el volúmen de venta.
2. Envase de la línea de productos: mismo envase para la familia en sus diferentes presentaciones.
3. Envase reutilizable: envase que se pueda utilizar de nuevo.
4. Envasado múltiple: la práctica de colocar varias unidades en uno solo. Ej. la cerveza, pelotas de golf, barras de caramelo, etc.

Desventajas:

1. Agotan los recursos naturales
2. Resultan excesivamente caros
3. Representan riesgos para la salud (aerosol)
4. Son engañosos (apariencia de mas)

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

IV. Decisión de etiquetado

El etiquetado es importante para la identificación y una posible calificación, descripción y promoción. (las etiquetas cuentan con datos mínimos legales para protección del cliente)

Tipos de etiquetas

1. Etiqueta de marca: es simplemente la marca aplicada al producto o envase.
2. Etiqueta de grado: identifica la calidad con una letra, un número o palabra.
Ej. Enlatados pueden ser A, B o C y materias 1 y 2.
3. Etiquetas descriptivas: proporciona información objetiva sobre uso, cuidado, construcción, desempeño y otras características del producto

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DECISIONES SOBRE UN PRODUCTO ESPECIFICO

V. Servicios de apoyo

La mayoría de las compañías desarrollan estos servicios que sean al gusto del consumidor y además resulten eficientes en contra de competidores.

1. Mezcla de servicios donde se coordina por un departamento de servicios al cliente que se encarga de quejas y ajustes, crédito, mantenimiento, reparaciones y la información al cliente.
2. Servicios al cliente que se utiliza como herramienta de mercadotecnia para crear satisfacción al cliente y ventaja competitiva.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's.....



LA TEORIA DE LAS CUATRO P's.....

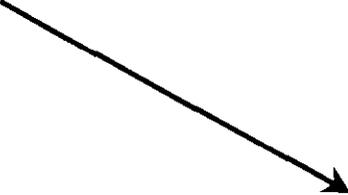
PRODUCTO / SERVICIO:

Está en función de:

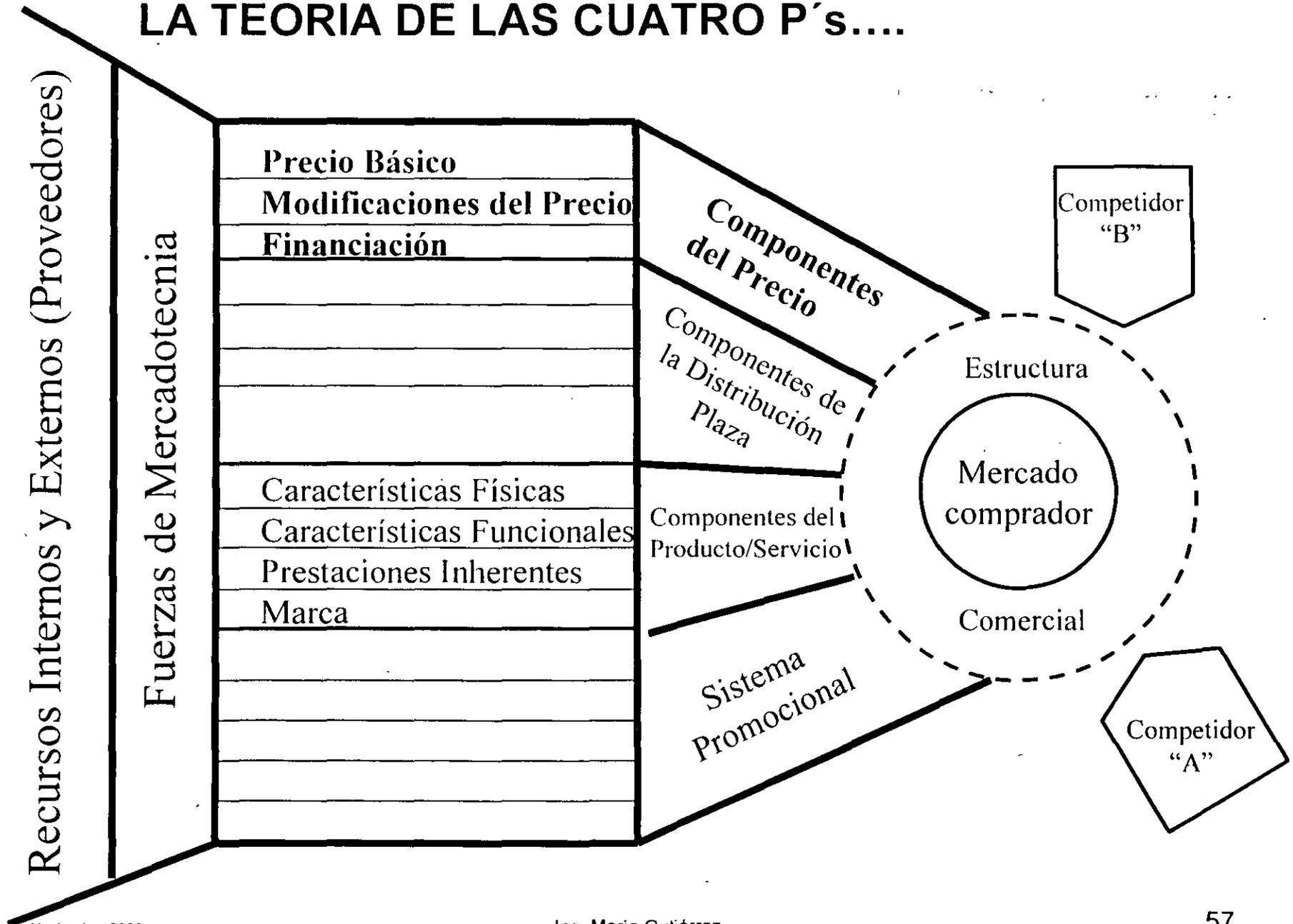
- RECURSOS INTERNOS
- OPORTUNIDADES DE MERCADO
- AMENAZAS COMPETITIVAS

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's.....

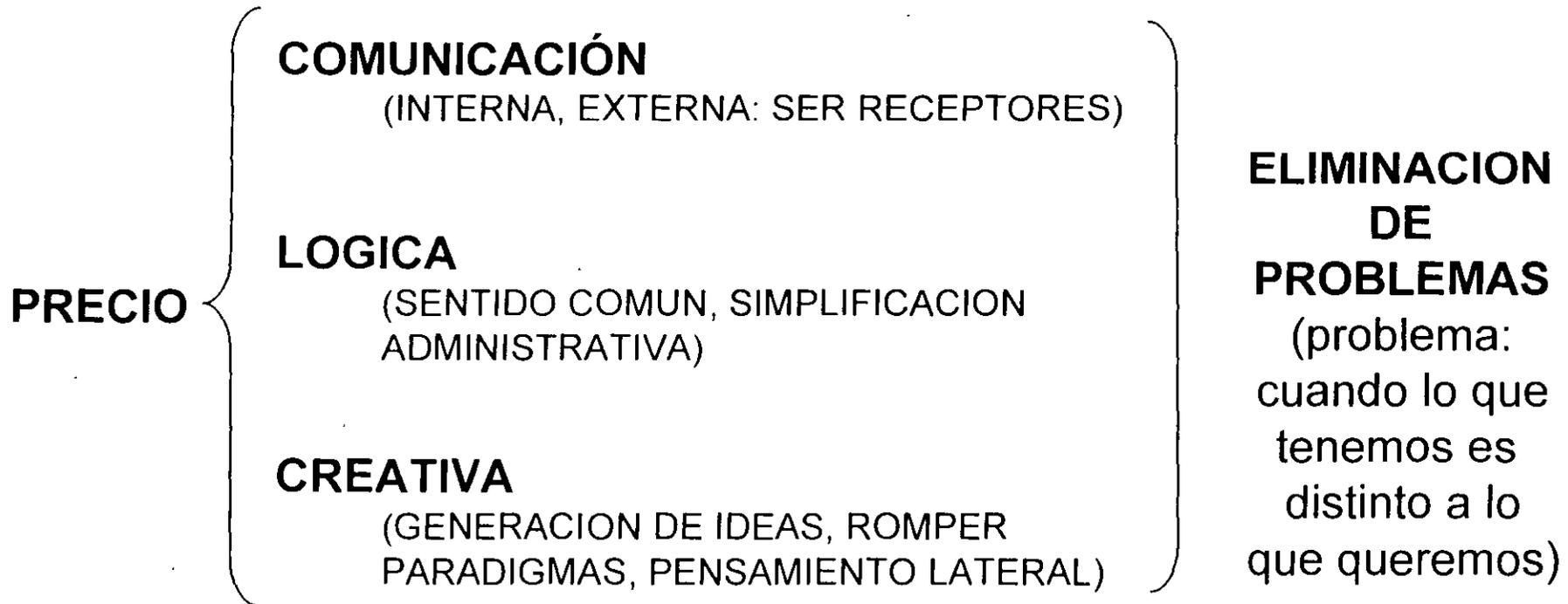
ESTRATEGIA PRODUCTO-SERVICIO-MERCADO

Prod. Servicio <i>Mercado</i>	Actuales	Mercados Parcialmente Explotados	Nuevos Mercados
Actuales	Penetración de Mercado		Desarrollo de Mercado
Nuevos Prod./Serv. en Tecnología relacionada			Crece o muere
Nuevos Prod./Serv. en nueva Tecnología	Desarrollo de Producto	Crece o muere	Diversificación no relacionada

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....



LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....



LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

¿QUÉ ES EL PRECIO?

Consideraciones

- Es un experimento para pulsar el mercado
- Es un instrumento económico
- Es un instrumento de comunicación y posicionamiento de los productos (el precio está co-relacionado con la calidad)
- Sintetiza todas nuestras capacidades, habilidades y recursos; nuestras Fortalezas y debilidades.
- Es un elemento de equidad social
- Es una variable que afecta a los ingresos
- Es un reflejo de la política comercial de las empresas

‘EL PRECIO CONTIENE MUCHOS INGREDIENTES’

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

¿QUÉ ES EL PRECIO?

DEFINICIONES:

- Es el valor de un producto expresado en unidad monetaria
- Es un Regulador básico de la economía debido a que influye en los factores de producción
- Afecta a la posición competitiva de una empresa y su participación en el Mercado
- Permite ingresar dinero y obtener utilidades.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

FACTORES QUE AFECTAN EL PRECIO:

1. Fuera de la empresa:

Afectan a todas las organizaciones

Política (Gobierno)
Económico (Ingreso per capita)
Sociales (Estabilidad social)
Cultural (Intercambio cultural)
Ecológico (Medio ambiente)
Demográficos (Población, ocupación)
Geográficos (Localización)
Legales (Derechos y obligaciones)
Tecnológicos (Nuevas tecnologías)

Afectan a organizaciones de un sector

Clientes (Capacidad de compra)
Proveedores (Capacidad de venta)
Competidores (Quienes)
Tecnología específica (Nuestro campo)
Legislación específica (Normas)
Socio-político
Distribuidores (Canales de distribución)

**SI AFECTA EN FORMA POSITIVA SON LAS OPORTUNIDADES Y
SI AFECTA EN FORMA NEGATIVA SON LAS AMENAZAS**

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

FACTORES QUE AFECTAN EL PRECIO:

1. Dentro de la empresa:

Subsistemas que son:

Metas y valores (Normas éticas y principios morales)

Tecnológico (know-how, dominio de un proceso y su tecnología, know-why)

Psicosocial (Individuales y grupales)

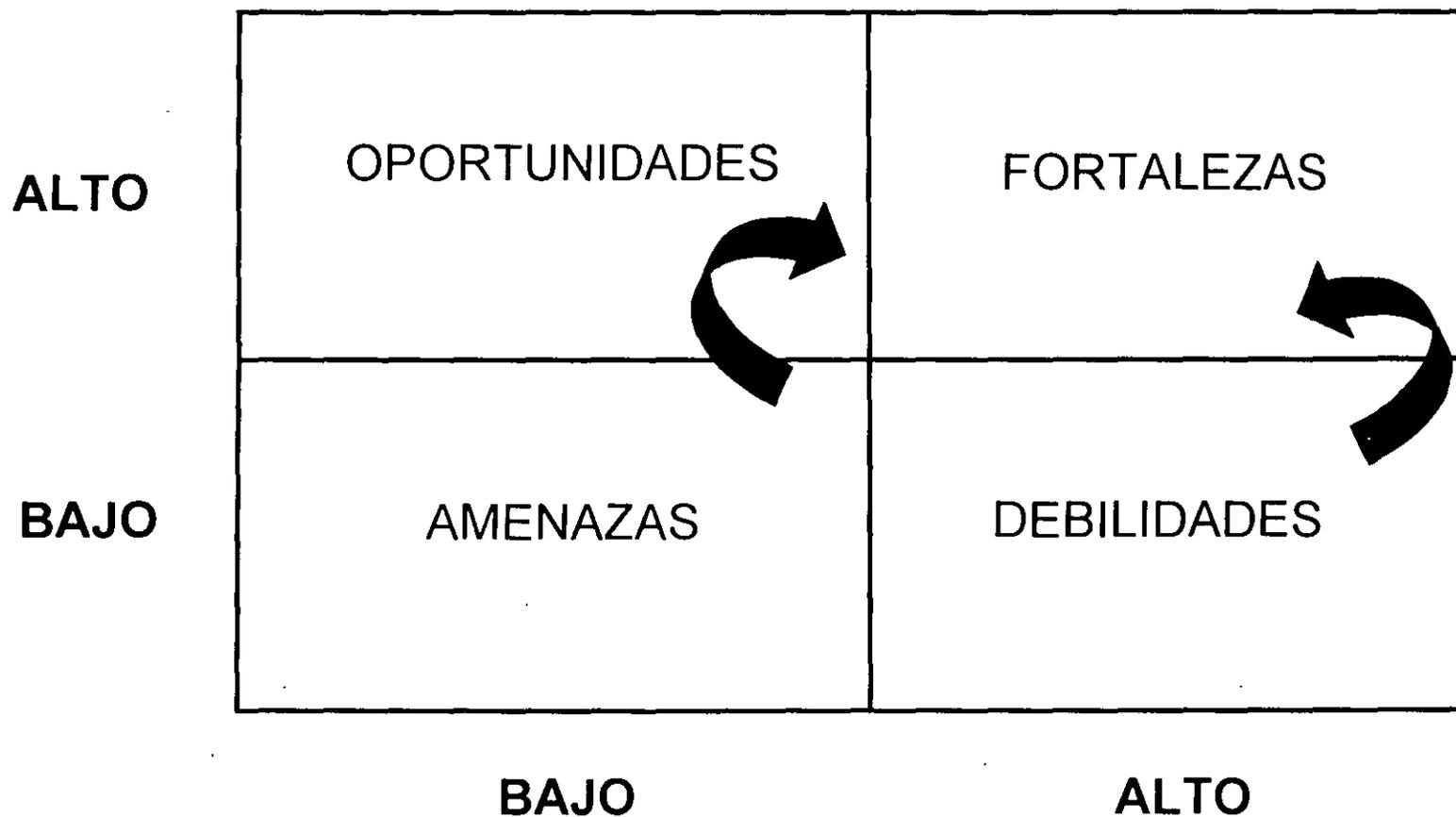
Estructural (Organigramas enfocados a facilitar el proceso)

Administrativo (Capacidad para administrar y coordinar esfuerzos)

**SI AFECTA EN FORMA POSITIVA SON LAS FORTALEZAS Y
SI AFECTA EN FORMA NEGATIVA SON LAS DEBILIDADES**

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

MATRIZ SWOT (DAFO)



LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

EL PRECIO Y LA TEORIA ECONOMICA

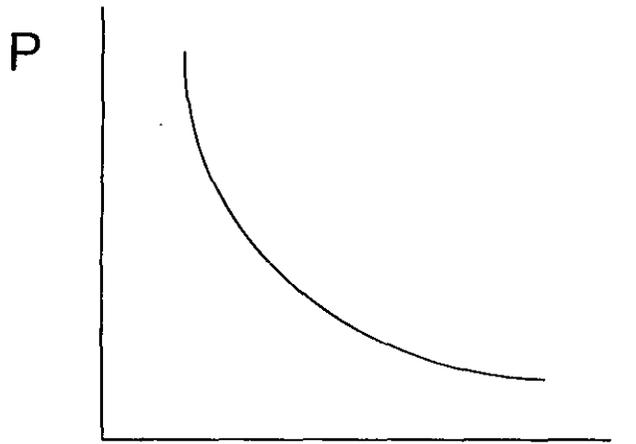
DEMANDA:

Cantidad de productos que los compradores potenciales estarían dispuestos a adquirir en un período determinado y a un precio determinado. Las cantidades varían en forma inversa a los cambios del precio

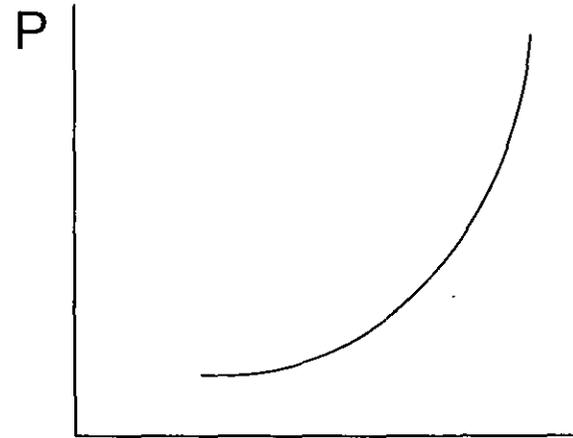
OFERTA:

Cantidad de un producto que sus fabricantes están dispuestos a vender en un cierto período a un determinado precio. Las cantidades a vender varían en forma directa a los cambios del precio

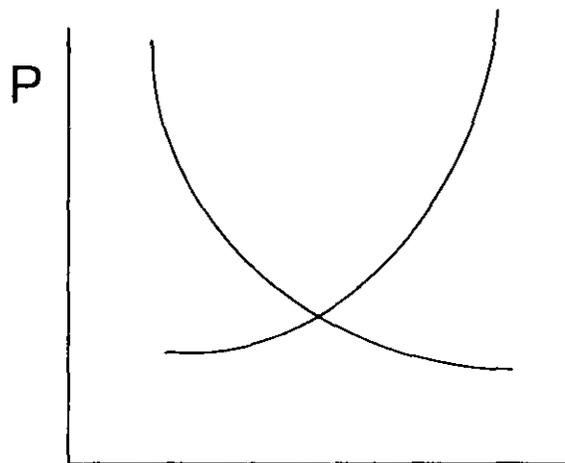
LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....



Curva de la demanda



Curva de la oferta



Punto de equilibrio del Mercado

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

NIVELES DE RIESGO

- **Riesgo País:** Comportamiento de las variables Macroeconómicas (política económica, Banco Central y política fiscal, Hacienda y Crédito Público) Esto determina una guía para inversionistas.
- **Riesgo Sector:** Comportamiento del sector industrial o condiciones Sectoriales. (Relación de sector con organización mundial: Petroleo)
- **Riesgo Empresa:** Comportamiento interno (financiamiento)
- **Riesgo Producto:** Comportamiento de los productos en el mercado (productos exitosos)

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

El precio en la mezcla de Mercadotecnia:

Necesidades insatisfechas del mercado elegido +
Limitaciones técnicas de la empresa

Necesidades del Mercado +
Características del producto +
Limitaciones comerciales de la empresa

Necesidades del Mercado +
Características del producto +
Distribución elegida +
Limitaciones de comunicación.

Necesidades del Mercado +
Características del producto +
Distribución elegida +
Promoción a realizar +
Limitaciones financieras (costos y rentabilidad)

Producto a desarrollar

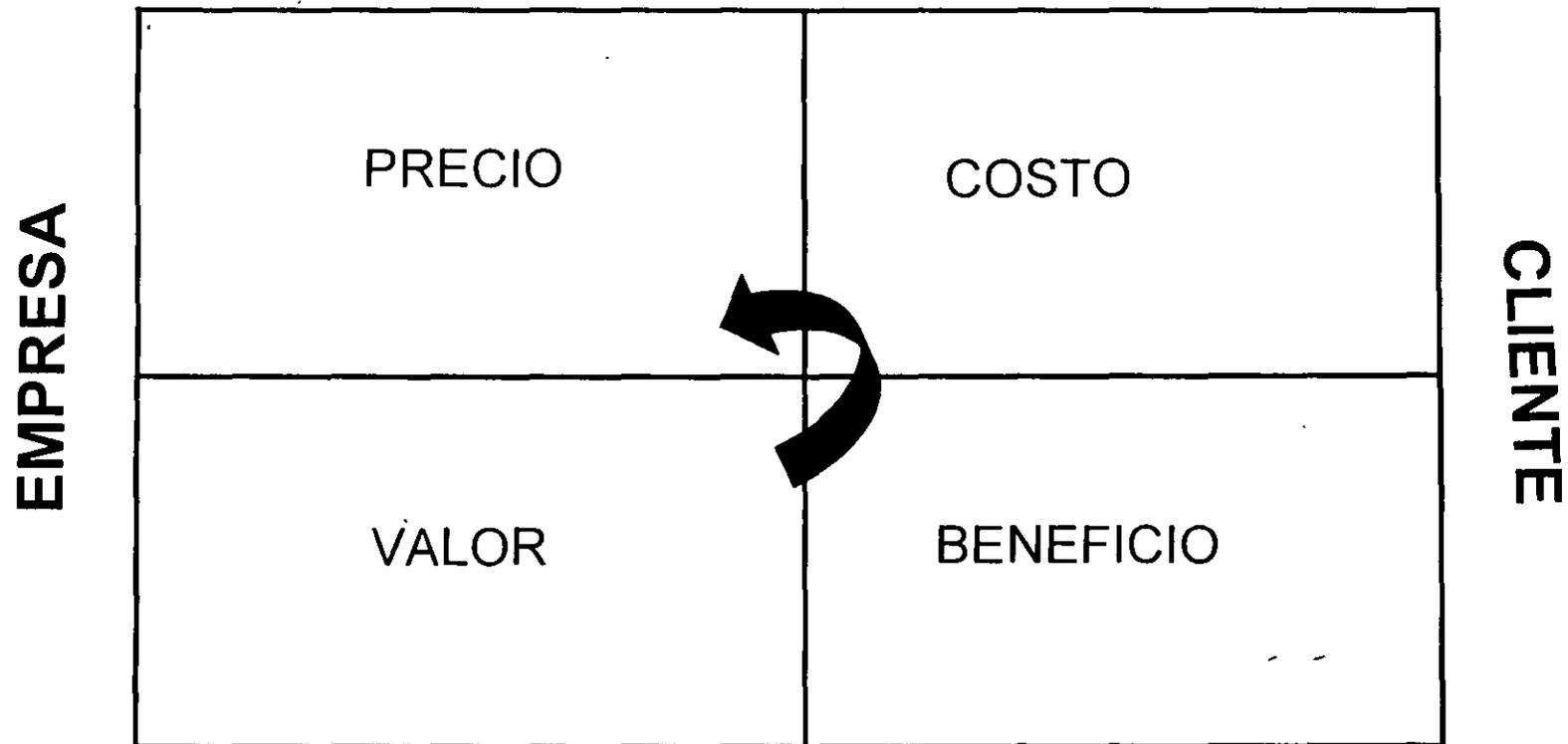
Distribución a adoptar

Promoción a realizar

Precio a fijar

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

ENCUADRE DE LA POLITICA DE PRECIO



LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

OBJETIVOS PARA FIJAR EL PRECIO

- **Orientación a utilidades:** Logra un rendimiento objetivo. Maximizar las utilidades
- **Orientación a ventas:** Aumentar volúmen de ventas. Incrementar- Mantener participación de mercado.
- **Orientación a situación actual:** Estabilización de precios. Enfrentar a la competencia.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

METODOS PARA FIJAR EL PRECIO

Costos (costing):

**Costo total (costo fijo + variable) más utilidad deseada
= punto de equilibrio**

(intersección entre los costos totales y los ingresos totales)

Intevienen los costos fijos (no varían con el nivel de producción: renta, Sueldos, administrativos, etc.); costos variables (se modifica cuando se Modifica la producción: materia prima, suministros); costos sumergidos (prorrateado entre las áreas: vigilancia, seguridad)

Análisis marginal: Análisis de demanda a través de la variación en los Precios; la elasticidad de la demanda (variación que sufre la demanda en cuanto al cambio de precio).

Con relación al mercado (pricing o posicionamiento): Relación de mis precios con la competencia (por arriba, por debajo o similar a mi competencia)

SE MEZCLAN LOS METODOS SOLO CONSIDERANDO RENTABILIDAD

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

ESTRATEGIA PRECIO-CALIDAD

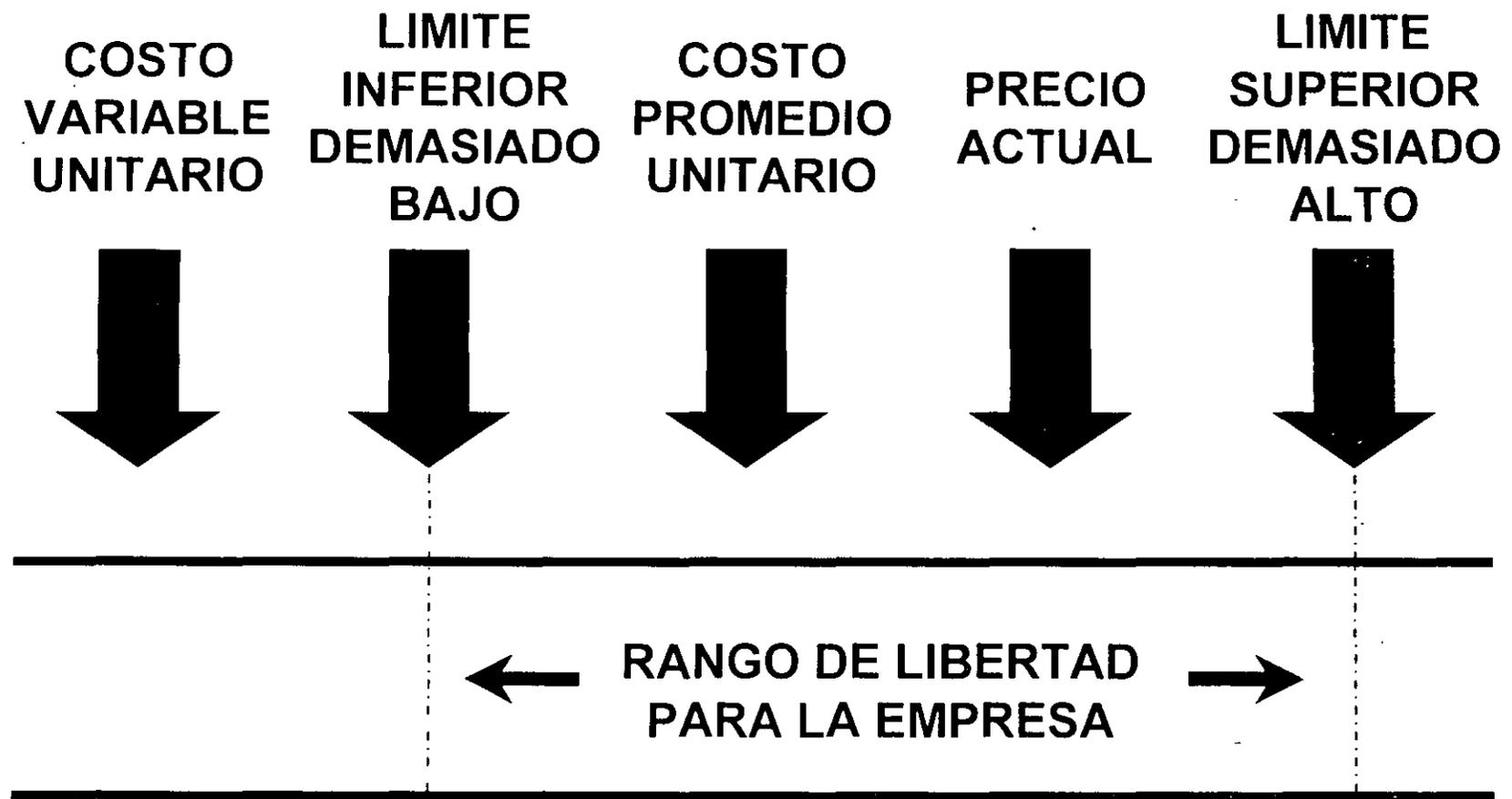
PRECIO CALIDAD	Alto	Medio	Bajo
Alta	Estrategia Prima	Estrategia Penetración	Estrategia de Super ganga
Media	Sobreprecio	Calidad media	Ganga
Baja	Pisa y corre	Productos de imitación	Productos Chatarra (baratos)

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

PREGUNTESE:

- ¿Cuáles son los precios de los competidores?
- ¿Cuál es mi requerimiento de mezcla de mercadotecnia?
- ¿Dónde está el producto/servicio en su ciclo de vida?
- ¿Cuál es nuestro posicionamiento? ¿Cuáles son los objetivos de venta y participación del mercado?

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....



LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

ESTRATEGIAS DE FIJACION DE PRECIO

Hay un proceso donde se elabora un objetivo se plantea un método
Y se determina la estrategia.

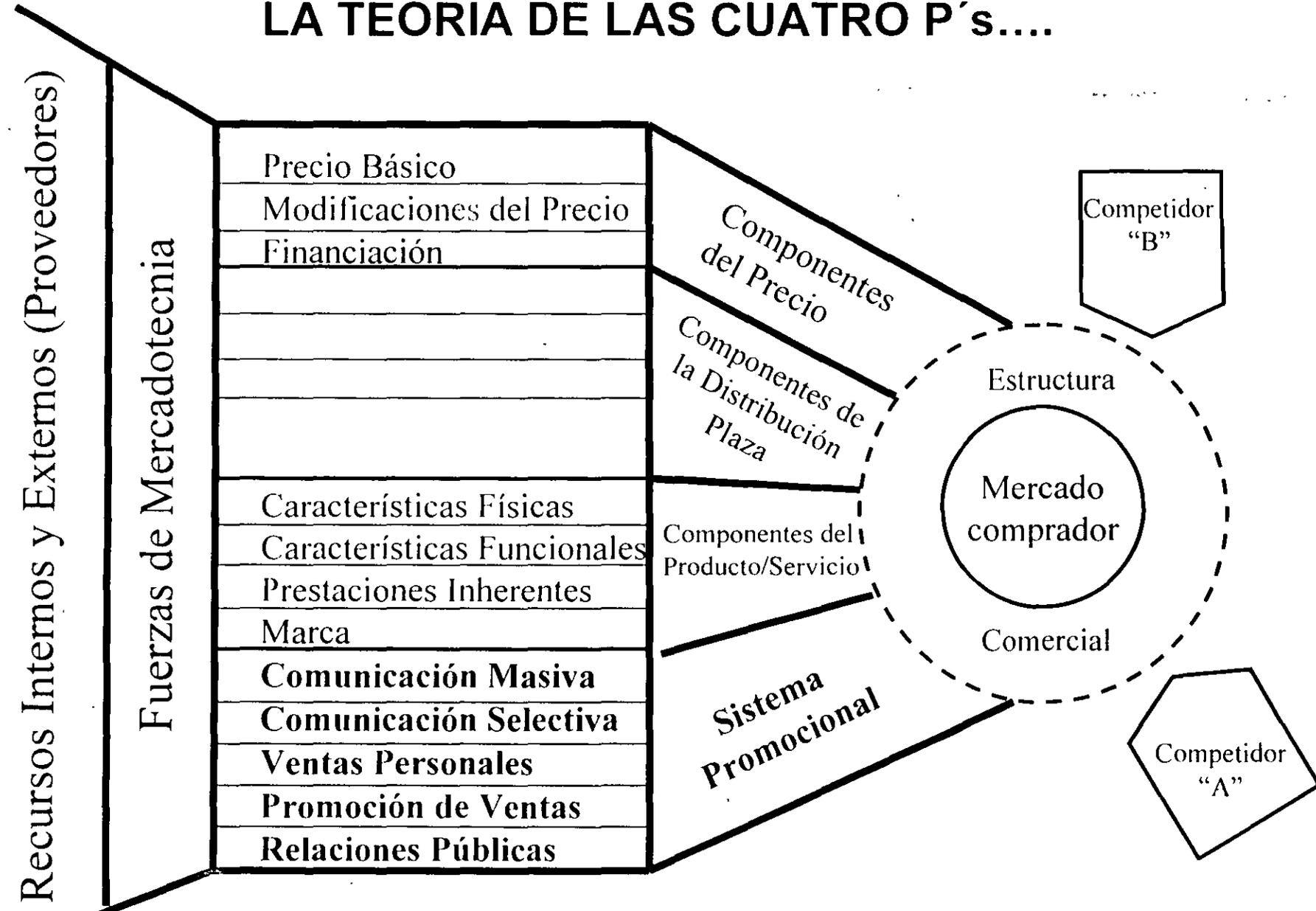
- **Descuento o Bonificación o Financiamiento:** Descuento por cantidad comerciales, por pronto pago, etc.
- **Criterio geográfico:** Entrega por zonas, absorción de flete, libre abordo, etc.
- **Aprovechamiento y Penetración:** Productos nuevos
- **Establecimiento de precios fijos y flexibles**
- **Precios psicológicos:** Precios quebrados, baja de centavos en un Precio.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

REGLAS PARA SOBREVIVIR EN LA GUERRA DE PRECIOS

- Luche contra los costos
- Machaque a sus proveedores
- Prescinda de todo lo que pueda
- Proteja sus productos básicos
- Proteja sus clientes básicos
- Cobre por todo lo que haga
- Verifique sus facturas
- Suba algunos precios

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....



LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

PROMOCION

El proceso de comunicación es vital para elaborar una promoción.

La comunicación es el **proceso de influir** el comportamiento de los demás. Existen dos participantes en este proceso: el **emisor** o fuente tiene un significado que busca compartirlo con un **receptor** o destino. Los emisores para llegar a sus receptores utilizan las herramientas de “**mensaje y canales**” (canales interpersonales y canales masivos)

Para comunicar con eficiencia la fuente debe:

- Identificar al receptor y el cambio de su comportamiento
- Formular el mensaje y ponerlo para que el receptor lo pueda interpretar.
- Seleccionar los canales
- Interpretar la retroalimentación

El receptor decodifica y da significado a los mensajes por experiencia,
Actitud o valores

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

El flujo inverso de comunicación se llama **retroalimentación**

Los consumidores son selectivos a los mensajes que reciben (**exposición selectiva**) decodifican algunos (**percepción selectiva**) y recuerdan algunos (**retención selectiva**). El ruido interfiere en el proceso de comunicación de tal forma que el mensaje no es recibido y o llega diferente. Cuando la información no es compatible con nuestras ideas o actitudes la modificamos (**distorsión selectiva**).

La **PROMOCIÓN** trata de **informar, recordar y persuadir** a los clientes meta acerca de la organización y sus productos.

Este proceso se llama **AIDA: Atención, Interés, Deseo y Acción**

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

La **PROMOCIÓN** es un elemento de una mezcla de Mercadotecnia de Una organización que se emplea para informar, persuadir y recordar al Mercado respecto a sus productos y servicios.

La mezcla promocional está constituida por:

- Publicidad:** Cualquier forma pagada de comunicación no personal a través de los medios masivos. (para mercados muy dispersos; informar rápidamente a mucha gente)
- Venta personal:** Contacto frente a frente entre el representante de ventas y la gente con la que quiere comunicarse (falta de fondos para publicidad; mercado muy concentrado; producto complejo; necesidades individuales de clientes; requiere demostración)
- Promoción de ventas:** Cualquier actividad o incentivo para inducir a una respuesta deseada por los vendedores. (exhibidores, cupones, sorteos)
- Relaciones Públicas:** La comunicación para corregir errores, impresiones, y explicar los objetivos. Se utiliza para mejorar la imagen del negocio. La publicidad no pagada está a cargo de relaciones públicas.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

OBJETIVO DE LAS ACTIVIDADES PROMOCIONALES

- Creación de conciencia
- Provisión de información
- Explicar acciones de la organización
- Inducción de prueba del producto/o almacenamiento del producto en intermediarios
- Retención de clientes leales e incremento en la frecuencia de uso
- Conocimiento de clientes meta
- Reducción de las fluctuaciones de ventas

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

VENTAJAS DE CADA MEZCLA PROMOCIONAL PUBLICIDAD

- Llega a grandes grupos de consumidores potenciales por costo relativamente bajo.
 - Permite un control estricto sobre el mensaje final
 - Adaptables audiencias masivas y segmentos.
- Puede usarse a favor de crear conocimiento del producto instantáneo.

VENTA PERSONAL

- Es posible medir su efectividad
- Aumenta o provoca una respuesta inmediata
- Permite adecuar el mensaje según el consumidor

PROMOCION DE VENTAS

- Genera una respuesta inmediata
- Llama la atención y genera conocimiento del producto

RELACIONES PUBLICAS

- Efectivo para crear una actividad positiva hacia el producto o compañía
 - Incrementa la credibilidad del producto o compañía

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DESVENTAJAS DE CADA MEZCLA PROMOCIONAL PUBLICIDAD

- Imposible medir resultados con precisión
 - No cierra ventas
 - Impersonal

VENTA PERSONAL

- Se basa en la habilidad del vendedor
 - Alto costo por contacto de venta

PROMOCION DE VENTAS

- Impersonal
- Dificil diferencial de los esfuerzos de la competencia

RELACIONES PUBLICAS

- Dificil de medir
- Muchos esfuerzos se dirigen a metas ue no son de Mercadotecnia

EL MIX DE COMUNICACION
OBJETIVOS DE MARKETING



OBJETIVO DE LA
COMUNICACION



ELECCION DE MIX
COMUNICACION



VARIABLES DE ACCION



COMUNICACION
PROVENIENTE
DE LOS PROD.
Y SERVICIOS

COMUNICACION
PROVENIENTE
DEL PUNTO
DE VENTA

COMUNICACION
PROVENIENTE
DE LA
EMPRESA
(PASADO)

COMUNICACION
PROVENIENTE
DE LA
EMPRESA
(FUTURO)



Feedback

BLANCO APUNTADO

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....



LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

DISTRIBUCION

Que el producto o servicio adecuado este en el lugar adecuado en el momento adecuado a las necesidades del cliente.

ESTRATEGIAS DE VENTAS AL MAYOREO:

- Mayoristas comerciante
- Agente intermediario mayorista
- Instalaciones de ventas de los fabricantes

Ejemplo:

- Tiendas departamentales
- Almacenes de Descuento
- Salas de Exhibición con catálogo
- Tiendas de línea limitada
- Tiendas de especialidad
- Detallistas a precios rebajados
- Tiendas eliminadoras de categorias

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

ESTRATEGIAS DE VENTAS AL DETALLE:

- Cadenas corporativas
- Tiendas independientes
- Cooperativas de detallistas
- Sistemas de franquicias

Ejemplo:

- Supermercados
- Tiendas de conveniencia
- Asociaciones de almacenes

Ventas al detalle no realizadas en tiendas:

- Ventas directas
- Telemarketing
- Ventas mediante equipos
- Marketing directo

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

FRANQUICIAS

El otorgante de las franquicia proporciona a un concesionario el Derecho a usar una marca registrada y asesoría de tipo administrativo A cambio de consideraciones financieras.

Hay dos tipos:

De producto y de nombre comercial: Coca-Cola

De formato de negocios: Mc Donalds

Ventajas del formato de negocios:

Facilita la expansión rápida

Por la inversion en riesgo, los copropietarios trabajan duramente.

Ventajas para ambos esquemas:

El uso de un nombre conocido puede ayudar a atraer al clientes

Reciben asesoria multiple en el manejo de mercancia y negocio

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

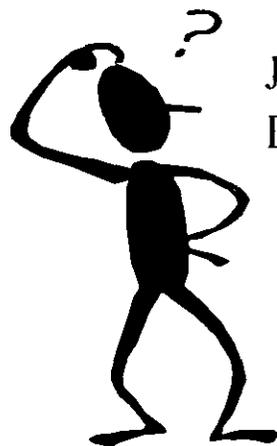
NO TODOS LOS PEREZ SON IGUALES



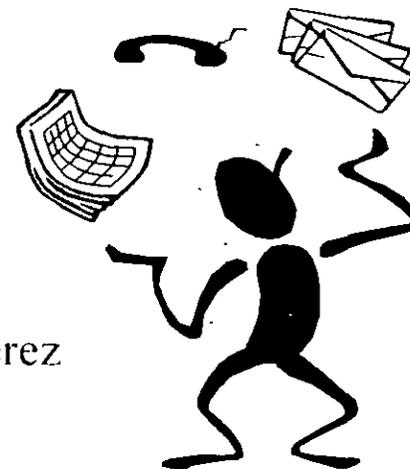
Narciso Perez
Egolatra



Sigmundo Perez
Liberado



Jorge Luis Perez
Escéptico



Argentino Perez
Arraigado

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

El concepto de Mercadotecnia es una filosofía que se refleja en una estrategia de mercadotecnia basada en **la segmentación de mercado, en la fijación del mercado meta y en el posicionamiento del producto.**

Definición de Mercado:

Es un grupo de personas con necesidades por satisfacer dinero y voluntad de gastarlo

Es el lugar o el tiempo en donde se unen las fuerzas de la demanda con las fuerzas de la oferta para establecer un precio, es decir donde se realiza un intercambio comercial.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

SEGMENTACION DE MERCADO

Dividir el mercado basado en la diferenciación de las necesidades del cliente

Permite:

- Planificar programas a medida de:
 - Ventas
 - Marketing
- Asignar adecuadamente los recursos necesarios

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's.....

Definición:

SEGMENTO O SUBMERCADO

Parte del mercado integrado por personas que forman un grupo homogéneo y que comparten cualidades comunes.

Es más fácil definir necesidades de los clientes en un segmento de mercado.

La segmentación de mercados más comunes son:

- a. **Internacional:**
- b. **Nacional:**
- c. **Regionales:**
- d. **Las áreas de intercambio comercial al mayoreo**
- e. **Metropolitano:**
- F. **Mercados Locales**

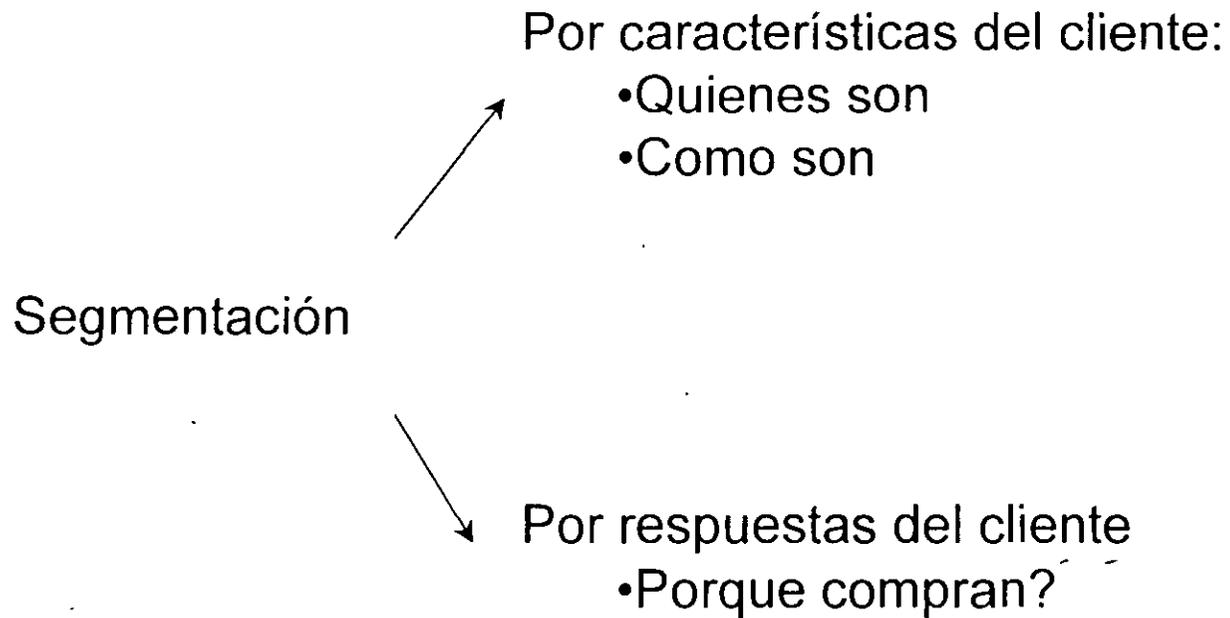
LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

BLANCO (TARGET MARKET)

El blanco es un segmento de mercado elegido, hacia el cual serán dirigidos los esfuerzos de Marketing, en beneficio de un producto o servicio dado.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

CRITERIOS DE SEGMENTACION



LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

SEGMENTACION GEOGRAFICA

La división del mercado en diferentes unidades geográficas, tales como naciones, estados, regiones, condados, ciudades o vecindarios.

Variables:

- Región: Norte, sur, este, oeste, centro, pacífico, etc.
- Tamaño de la Cd.: Areas metropolitanas, pequeñas ciudades, pueblos, etc.
- Densidad del área: Urbana, suburbana, exurbana, rural.
- Clima: Templado, calido, húmedo

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

SEGMENTACION DEMOGRAFICA

La Demografía se refiere a las estadísticas vitales y medibles de una población como son edad, sexo, estado civil, ingreso, ocupación y educación.

Variables:

- Edad: Menos de 6 años, de 6 a 22, mas de 65, etc.
- Sexo: Masculino, femenino.
- Tamaño de familia: Entre 1 y 2 miembros, etc.
- Ciclo de vida familiar: Joven, soltero; joven, casado, hijo menor de 6, etc.
- Estado civil: Soltero, casado, viudo, divorciado, etc.
- Ingreso: Menos de \$10,000, mas de \$15,000
- Ocupación: Profesionista y técnicos, jubilado, desempleado, etc.
- Educación: Primaria, secundaria, etc.
- Nacionalidad: Mexicana, española, etc.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

SEGMENTACION POR CARACTERISTICAS PSICOLOGICAS

Las características psicológicas se refieren a las cualidades intrínsecas del consumidor individual, que son usadas con frecuencia como variables de segmentación.

- Personalidad: extrovertido, introvertidos, agresivos, etc.
- Estilo de vida: juveniles, serios, conservadores, buscadores de estatus
- Beneficios especiales: conveniencia, prestigio, economía.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

SEGMENTACION POR CARACTERISTICAS SOCIOCULTURALES

Las variables sociológicas y antropológicas proporcionan bases adicionales para la segmentación de mercado.

Variables:

- Cultura: americana, italiana, china, mexicana
- Subcultura: cheyenne, nahuatl
- Religión: Judía, católica, protestante, etc.
- Raza: Negra, caucásico, oriental, hispano, etc.
- Clase social: baja, mediam alta

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

SEGMENTACION POR CARACTERISTICAS DEL COMPORTAMIENTO DEL USUARIO O RELACIONADA CON EL PRODUCTO

Los mercados también pueden ser segmentados por la tasa de uso de una categoría de un producto en particular y por el grado de lealtad hacia una marca en particular.

Variables:

- Tasa de uso: se refiere al volúmen de compra a un producto en particular y se diferencia entre usuarios fuertes, ligeros y no usuarios
- Lealtad de marca: se refiere a la compra consecutiva de una misma marca por preferencia y se divide en ninguno, mediano y fuerte

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

SEGMENTACION POR BENEFICIOS

En función de las
NECESIDADES a satisfacer
y los **BENEFICIOS** buscados

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

SEGMENTACION POR SITUACION DE CONSUMO

Una evidencia relativamente reciente indica que las situaciones particulares de consumo son bases viables para la segmentación.

Variables:

- Tiempo: ratos de esparcimiento, trabajo, prisa, mañana, y noche.
- Objetivo: personal, regalo, diversión, logro.
- Ubicación: casa, trabajo, casa de un amigo, en el almacén
- Persona: uno mismo, un amigo, un jefe, un compañero.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

SELECCIÓN DEL MERCADO META

Estrategia de cobertura de mercado meta:

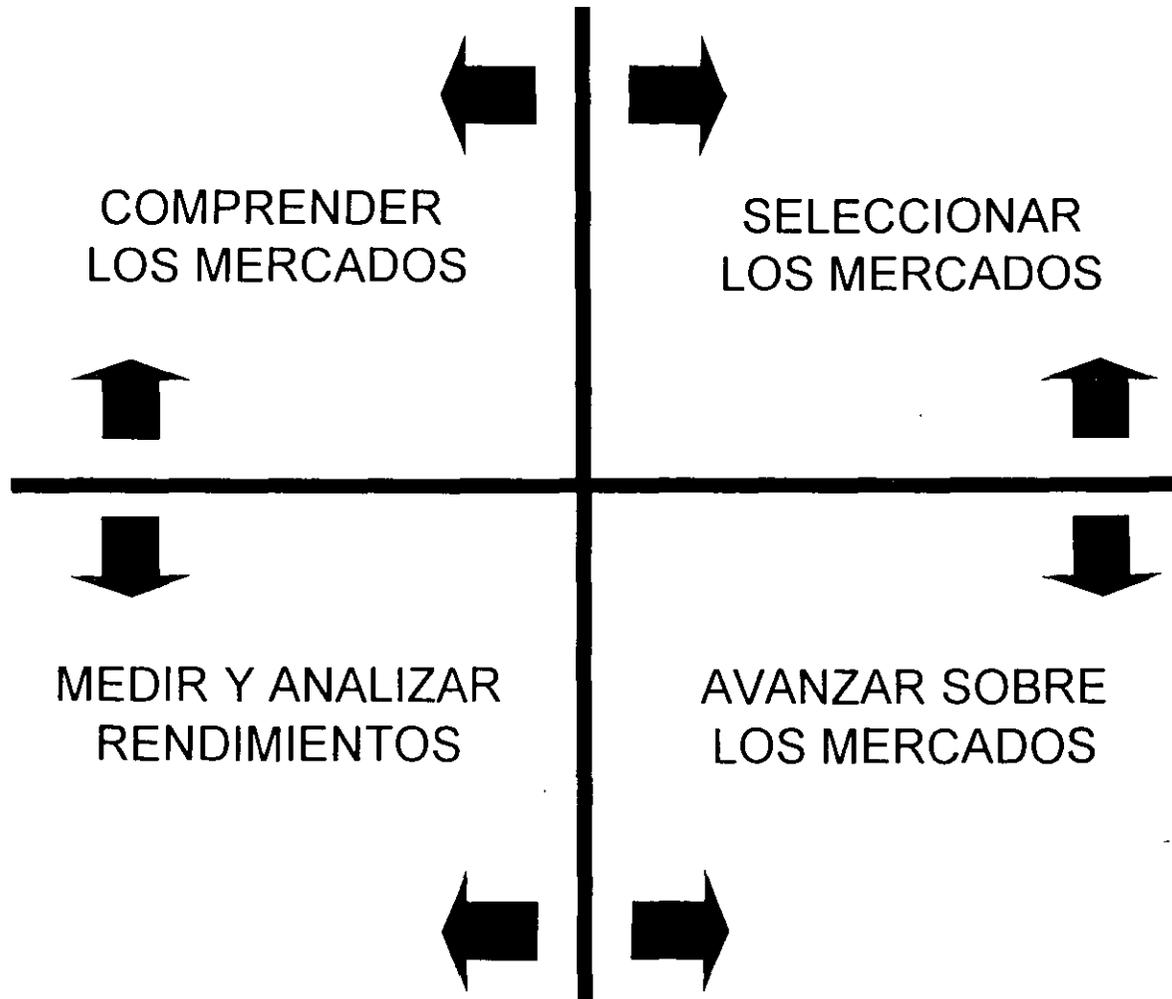
Mercadotecnia indiferenciada: Es aquella en la cual la compañía decide ignorar las diferencias entre segmentos y tratar de atraer a todo el mercado con una sola oferta.

Mercadotecnia diferenciada: Es aquella en la cual una empresa decide seleccionar como meta varios segmentos de mercado y diseña una oferta diferente para cada uno de ellos.

Mercadotecnia concentrada: Es aquella en la cual una empresa trata de atraer un gran porcentaje de uno o varios submercados.

LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

EL PROCESO DE MERCADOTECNIA



LA TEORIA DE LAS CUATRO P's....

EL PROCESO DE MERCADOTECNIA

COMPRENDER LOS MERCADOS

- Analizar el mercado
- Definir los segmentos
- Identificar oportunidades
- Definir la oferta
- Analizar la empresa y la competencia
- Análisis financiero

SELECCIONAR LOS MERCADOS

- Segmentar y seleccionar oportunidades
- Establecer metas y objetivos

MEDIR Y ANALIZAR RENDIMIENTOS

- Desarrollar y ejecutar estrategias
- Manejo de las relaciones con los clientes
- Información sobre la oferta
- Necesidades del consumidor
- Habilidades y actividades de control

AVANZAR SOBRE LOS MERCADOS

- Medir y analizar los resultados comerciales
- Satisfacción del cliente
- Sistema de inteligencia comercial

5. EL CONSUMIDOR

¿PORQUÉ TENEMOS QUE ESTUDIAR O ANALIZAR AL CONSUMIDOR Y SU COMPORTAMIENTO?

Porque necesitamos tener mas información acerca del consumidor - **sus deseos, sus preferencias, sus cambiantes estilos de vida**- para dirigir el desarrollo de nuevos productos.

Asimismo, el surgimiento de ciclos mas cortos de vida, preocupaciones ambientales, un creciente interés en la protección del consumidor y en la legislación de política pública, el crecimiento de la mercadotecnia de los servicios, de la mercadotecnia no-lucrativa, así como de la mercadotecnia internacional y desarrollo de computadores y métodos de analisis estadísticos.

EL CONSUMIDOR....

¿QUÉ ES EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR?

El comportamiento del consumidor puede definirse como el comportamiento que los consumidores muestran al buscar, usar, evaluar y disponer de los **productos, servicios e ideas que esperan que satisfagan sus necesidades.**

Es un análisis de la forma de tomar decisiones para gastar recursos en artículos de consumo y su evaluación en la postadquisición.

EL CONSUMIDOR....

TIPOS DE CONSUMIDORES

Consumidor personal o final:

Es aquel que compra bienes o servicios para su propio uso, para el uso del hogar, para un miembro del hogar, o como regalo. Intención es el uso final.

Consumidor organizacional o usuario industrial:

Es aquel que abarca a los negocios privados, agencias de gobierno, instituciones las cuales deben comprar productos, equipos y servicios con objeto de operar sus organizaciones.

EL CONSUMIDOR....

UNA PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DEL CONSUMIDOR ES:

Entender las influencias internas y externas que impulsan a los individuos a actuar en cierta forma relacionados con el consumo.

El comportamiento del consumidor es un campo del comportamiento humano.

6. TEORIA DE LAS F's

Las empresas tienen un factor común que es definir las necesidades de sus consumidores y dirigen sus estrategias a satisfacer estas necesidades.

Se establecen **dos líneas de acción** que se retroalimentan:

1. Los departamentos de desarrollo de productos se preocupan por desarrollar nuevos productos.
 - Análisis de necesidades; segmentos y productos.

FORMA DE CONSUMO Y FRECUENCIA

TEORIA DE LAS F's....

Para esto se requiere:

- Definir necesidades del consumidor
- Identificar el segmento del consumidor que tienen estas necesidades.
- Desarrollar estrategias de mercado que aseguren la comunicación y los beneficios de los productos.

Se atienden así necesidades específicas en mercados específicos.

TEORIA DE LAS F's....

Necesitamos información del consumidor directamente de:

- Necesidades
- Percepciones del nuevo producto
- Actitudes
- Intención de compra
- Experiencia con los productos que usan (beneficios)

Importancia de obtener la información del consumidor:

- Los mercados requieren información de necesidades y actitudes del consumidor
- Definir beneficios del producto
- Opinión del consumidor

TEORIA DE LAS F's....

Información para:

- Definir / segmentar mercado
- Definir estrategias de Marketing
- Definir beneficios en términos del consumidor
- Definir futuras áreas de oportunidad
- Evaluar las estrategias

El éxito o fracaso depende de:

- Como el consumidor percibe que la marca cumple con sus necesidades.
- Como el consumidor percibe el mensaje de acuerdo al medio empleado.
- La actitud que se tenga hacia la marca
- El hecho que la percepción, actitudes, hacia la marca se mantengan positivos para conservar la lealtad.

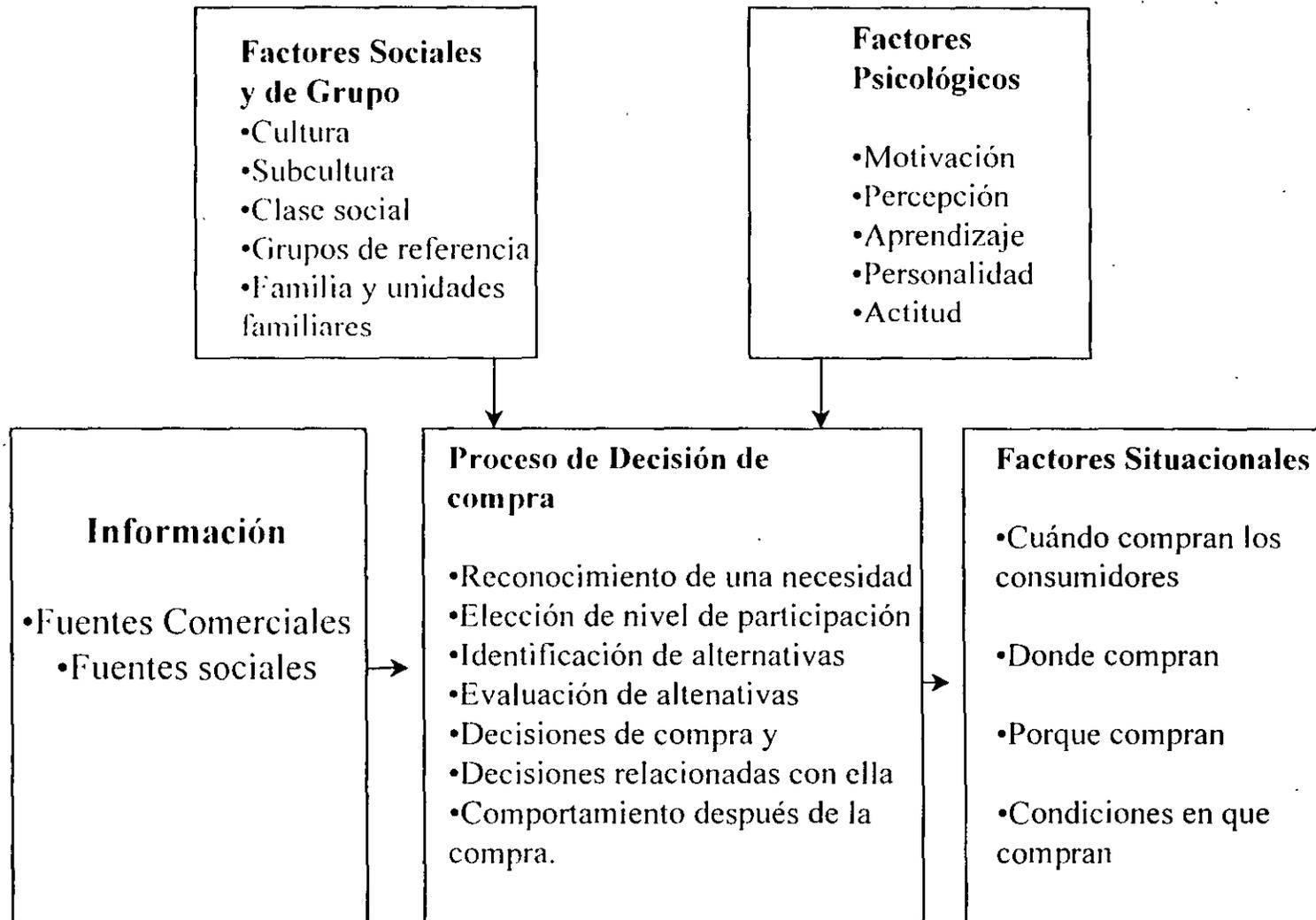
TEORIA DE LAS F's....

ALCANCE DE LA INVESTIGACION DEL CONSUMIDOR

Para cada fase del proceso de consumo se realiza una investigación del comportamiento del consumidor:

- **Antes de la compra** (cuando el consumidor se vuelve consciente de una necesidad)
- **Búsqueda y evaluación de alternativas** (oscilando desde una búsqueda sencilla hasta extensa de información)
- **Decisión real de compra** (elección de producto, marca, tienda y método de pago)
- **Después** (a través de periodos de incertidumbre, satisfacción, insatisfacción, readquisición o una búsqueda mas profunda en el lugar de mercado)

PROCESO DE COMPRAS Y PARTICIPANTES



TEORIA DE LAS F's....

Decisión compleja:

Reconocimiento o Despertar la necesidad: Influye todo lo que son características del consumidor, factores externos y estímulos de Mktg., todo eso lleva al lugar psicológico del consumidor y después se exponen los estímulos Al exponer los estímulos es donde se decide si se compra o no.

Elección del nivel de participación o Información del consumidor:

- Atención: si no estoy frente a un estímulo que me detenga no hay más procesos.
- Comprensión: paso seguido de la atención.
- Retención: el recuerdo para la compra.

Todos los procesos son instantáneos no nos damos cuenta.

TEORIA DE LAS F's....

Decisión compleja:

Identificación y Evaluación de alternativas: Asociamos las necesidades al producto y comparamos con otros.

Decisión de Compra / evaluación post-compra: A los comerciantes se les olvidó que somos susceptibles a volver a comprar y una vez que se factura al cliente nos olvidamos de él.

Compra por hábito: Empezamos por comprar una marca y con esa misma nos seguimos y la volvemos a comprar. En el momento en que busco variables es ya una decisión compleja y no hábito.

TEORIA DE LAS F's....

Condicionamientos:

Conductista: los estímulos externos son controlados.
Estímulo-respuesta (Pavlov)

Cognositivo: Hay procesos y uno de ellos es “la formación de conceptos”
Ideas generan conceptos = asimilación
Cambio de ideas (transformación) =acomodación
Estímulo-respuesta y reforzamiento (Skinen)

Reforzamiento: es la actitud inmediata a la respuesta de acuerdo a la que se espera. Estos se basan en programas de razón y tiempo (cuantos programas y el tiempo para obtener el reforzamiento)

TEORIA DE LAS F's....

Estos programas pueden ser fijos o variables:

Fijos si en el reforzamiento se obtienen conductas muy rápido; se establecen mejores conductas

Variable si el reforzamiento es una técnica empresarial de alta dirección.

Esto se liga fuertemente con las promociones.

Ej. Instant winner- reforzamiento instantánea, junta 10 envolturas + \$ y obtén x.

TEORIA DE LAS F's....

Cuatro tipos de Comportamiento del Consumidor

Desde el punto de vista de Mktg. Se deben tratar diferente los productos de bajo y alto involucramiento.

Bajo involucramiento: Recuerdo constante al consumidor de las características del producto.

Alto involucramiento: El consumidor es mas participativo en la elección del producto.

TEORIA DE LAS F's....

Cuatro tipos de Comportamiento del Consumidor

Bajo Involucramiento

1. Idea de la marca
2. Decisión de compra
3. Evalúa (si o no)

Publicidad:

- Frecuencia con repetición
- Poca descripción
- Uso de símbolos
- Resolver problemas
- Ofertas/descuentos, promoción

Alto Involucramiento

1. Activo - creencia
2. Evalúa la marca
3. Decide la compra

Publicidad:

- Contenido del mensaje por beneficios
- Persuasivo
- Mensajes completos

TEORIA DE LAS F's....

PATRONES DE CONSUMO

Disponibilidad de responder durante los ciclos normales de compra del consumidor. Una vez pasado este periodo los compradores seran regulares ya que se aprovisionan de productos mientras exista un precio mas bajo u otro incentivo, lealtad de tamaño, etc.

TEORIA DE LAS F's....

FACTORES CON GRAN IMPACTO PARA LOS HABITOS DE COMPRA

- Gran número de mujeres aportando al gasto familiar
- Los niños se encargan en su mayoría de la compra de comestibles.
- Ubicación conveniente de tiendas
- Horario de servicios amplios
- Productos que ahorran tiempo

Por eso:

Poder adquisitivo y el comportamiento de compra nos permite la segmentación entre varios mercados

TEORIA DE LAS F's....

CLASE SOCIAL

Es la clasificación dentro de una sociedad determinada por los integrantes de esta última. Aunque la idea de estructura social y la designación de clase alta, media y baja haga que algunos se sientan incómodos, el comportamiento de compra **influye de modo decisivo** para la clase a la que pertenecen o aspiran a pertenecer.

El esquema mas utilizado en cuanto a este rubro es la formulada por Coleman y Rainwater que clasifica a la gente basándose en la escolaridad, ocupación y tipo de zona habitacional.

La clase social no es un indicador de capacidad adquisitiva sino de preferencias y estilo de vida

TEORIA DE LAS F's....

CLASE SOCIAL

Las cinco clases que se anexan, los porcentajes son aproximados y pueden variar según la zona geográfica.

Clase alta:

- 2% de la población comprende
 - a. Familia de abolengo con reconocimiento social y riqueza heredada
 - b. Ejecutivos con riqueza reciente, dueños de grandes negocios y profesionistas.
- Viven en zonas residenciales con sentido de responsabilidad social.
- Compran en tiendas de lujo bienes o servicios caros
- No hacen ostentación de su riqueza

TEORIA DE LAS F's....

CLASE SOCIAL

Clase media alta:

- 12% de la población comprende
 - a. Hombres de negocio moderadamente exitosos
 - b. Profesionistas y propietarios de compañías medianas
- Personas educadas con deseos de éxito e impulsan a sus hijos a labrarse su futuro
- Compran productos que denotan su status
- Saben vivir bien, miembros de clubes privados apoyan las artes y causas sociales.

TEORIA DE LAS F's.....

CLASE SOCIAL

Clase media baja:

- 32% de la población comprende
 - a. Oficinistas, vendedores, maestros y técnicos
 - b. Dueños de negocios pequeños.
- Buscan respetabilidad haciendo bien las cosas y comprando lo popular
- Casas con buen mantenimiento y ahorran dinero para enviar a sus hijos a la universidad.
- Personas previsoras y tratan de ascender socialmente, tienen mucha seguridad de si mismos y dispuestos a correr riesgos.

TEORIA DE LAS F's....

CLASE SOCIAL

Clase baja alta:

- 38% de la población comprende
 - a. Obreros, trabajadores semicalificados y personal de servicio.
- Personas vinculadas con su familia por el apoyo económico y emocional que reciben.
- Los papeles del hombre y la mujer están definidos en la familia
- Su percepción del futuro es a corto plazo y les preocupa mucho la seguridad.

TEORIA DE LAS F's....

CLASE SOCIAL

Clase baja :

- 16% de la población comprende
 - a. Trabajadores no calificados, desempleados permanentes, inmigrantes no asimilados y personas que viven de asistencia social.
- Bajo nivel escolar, habitan en casas y barrios pobres
- Su percepción del futuro es nula se concentran en el ahora.
- Sus compras no se basan en consideraciones económicas.

TEORIA DE LAS F's....

GRUPO DE REFERENCIA

Son aquellos que sirven como marco de referencia para lo individuos en sus decisiones de compra.

Este concepto básico proporciona una perspectiva valiosa para entender el impacto de otras personas sobre las creencias, actitudes y comportamiento de consumo de un individuo

Es cualquier persona o grupo que sirva como punto de comparación para un individuo en la formación de valores y actitudes o comportamiento general o específico.

TEORIA DE LAS F's....

FAMILIA Y UNIDADES FAMILIARES

La familia es un grupo de dos o mas personas con relaciones de parentesco, matrimonio o adopción que conviven un hogar. A lo largo de la vida muchos pertenecen a dos familias en la que nacen y la que forman. La primera funda los valores y actitudes básicas, la segunda tiene una influencia mas directa con compras específicas.

La unidad familiar es un concepto mas amplio que refiere al alojamiento mas que a la relación. Una unidad familiar puede ser una persona, una familia o grupo de personas sin parentesco alguno que ocupan una misma vivienda. Ej. Estudiantes, solteros, etc.

TEORIA DE LAS F's....

CICLO DE VIDA FAMILIAR

El principal factor que explica las **diferencias de los hábitos** de consumo entre dos personas de la misma edad y sexo es el hecho de que se hallan en **distintas etapas** del ciclo de vida. Los investigadores han identificado 9 etapas:

- Etapa de soltero: personas jóvenes solteras
- Jóvenes casados: matrimonio sin hijos
- Nido lleno 1: jóvenes casados con hijos
- Padres solteros: personas jóvenes o de edad madura con hijos dependientes.
- 5. Divorciados y solitarios: divorciados sin hijos dependiente.
- 6. Matrimonios de edad madura: matrimonios de edad madura sin hijos.
- 7. Nido lleno 2: matrimonio de edad madura con hijos dependientes.
- 8. Nido vacío: matrimonios ancianos, sin hijos que vivan con ellos.
- 9. Solteros ancianos: solteros que siguen trabajando aunque ya se jubilaron.

La etapa del ciclo de vida familiar constituye un factor central del comportamiento del consumidor, por lo cual puede ser un criterio útil para segmentar mercados de consumidores

TEORIA DE LAS F's....

FAMILIA Y UNIDADES FAMILIARES

Las principales funciones de una familia son:

- Bienestar económico
- Apoyo emocional
- Estilos de vida conveniente
- Socialización de la infancia (valores, cultura y personalidad)

TEORIA DE LAS F's....

MOTIVACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE MOTIVOS DE COMPRA

Toda conducta empieza con una necesidad (seguridad, aceptación social y prestigio). La necesidad tiene que ser activada o estimulada para convertirse en un motivo.

El individuo tiene muchas necesidades latentes.

Podemos agrupar los motivos en tres niveles:

1. Los consumidores reconocen y están dispuestos a hablar de los motivos por los cuales compran los productos más comunes de uso diario.
2. Conocen las razones por las que compran.
3. Los consumidores no puede explicar los factores que los impulsan a realizar esa compra.

TEORIA DE LAS F's....

Clasificación de los motivos:

1. Necesidades activadas a partir de estados fisiológicos de tensión.
2. Necesidades activadas a partir de estados psicológicos

Maslow formuló una teoría de motivación e identificó una jerarquía de 5 niveles de necesidades en el orden que el humano trata de satisfacerlas.

Pirámide de Maslow

1. Fisiológicas (alimento, bebida, etc.)
2. Seguridad (seguridad, protección y aceptación)
3. Pertenencia y amor (afecto, pertenencia a grupo y aceptación)
4. Estima (respeto a si mismo, reputación, prestigio y status)
5. Autorealización (autorealización)

TEORIA DE LAS F's....

PERCEPCIÓN

Un motivo es una necesidad activada. El motivo a su vez desencadena el comportamiento cuya finalidad es satisfacerla. Dado que el comportamiento puede asumir muchas formas, el sujeto obtiene información del ambiente para tomar una decisión más acertada.

El proceso de recibir, organizar y dar significado a la información o **estimulos detectados por nuestros cinco sentidos recibe el nombre de PERCEPCION.** La percepción desempeña un papel central en la etapa de la decisión de compra, en la cual se recoge alternativas.

En un instante la mente es capaz de recibir información, compararla con un enorme almacenamiento de imágenes de la memoria y de interpretarla

TEORIA DE LAS F's....

En base a la pirámide de Maslow a finales de los '70 se desarrolló una **tipología llamada VALS** (valores y estilos de vida) para clasificar grupos generales de consumidores.

Son:

- **Los impulsados por la necesidad:**

- a. Sobrevivientes (4%)
- b. Sostenedores (7%)

- **Los dirigidos hacia el exterior:**

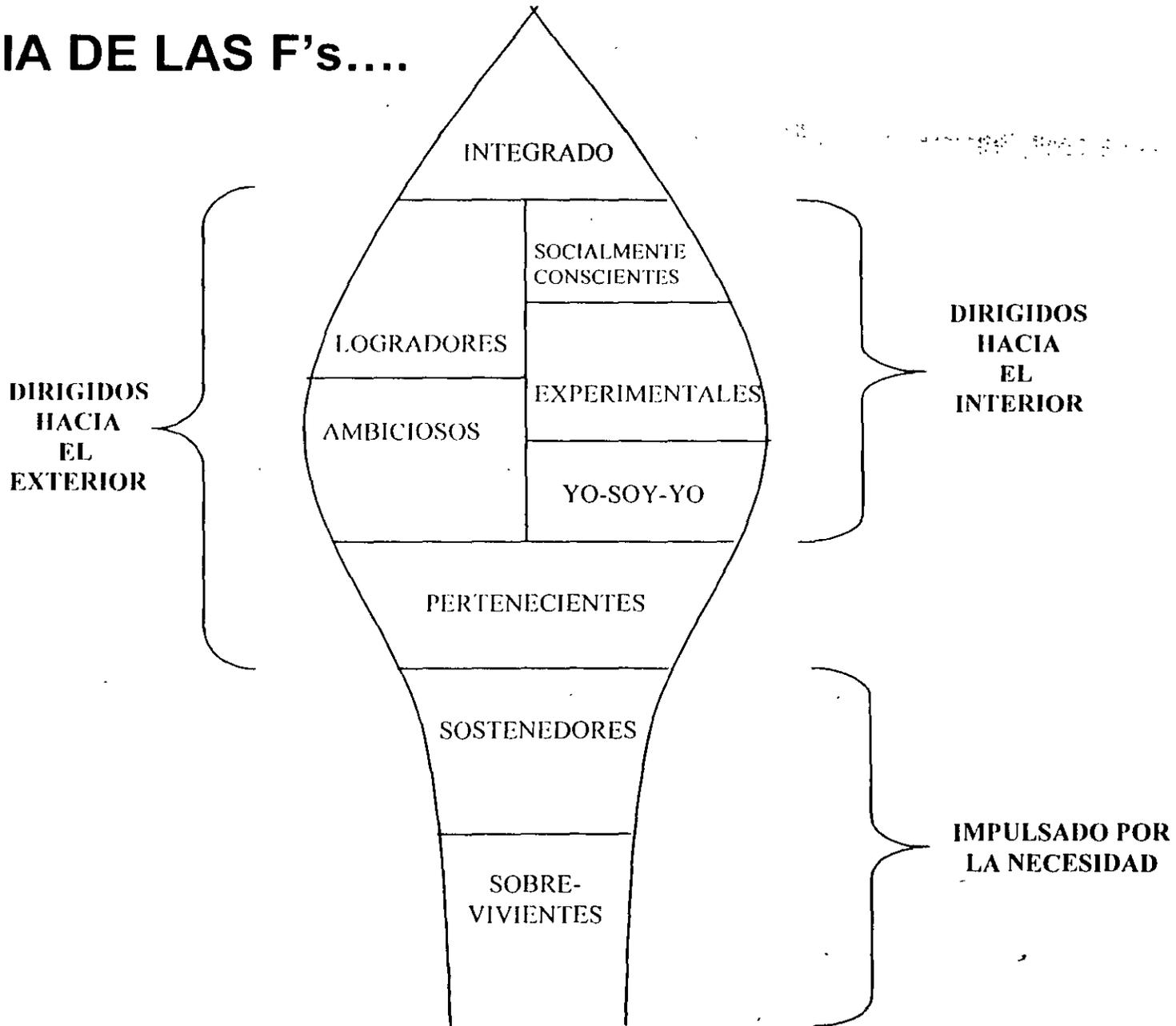
- a. Pertenecientes (35%)
- b. Ambiciosos (10%)
- c. Logradores (22%)

- **Los dirigidos hacia el interior**

- a. Yo soy yo (5%)
- b. Experimentales (7%)
- c. Socialmente conscientes (8%)

- **Los integrados (2%)**

TEORIA DE LAS F's....



TEORIA DE LAS F's....

UMBRALES SENSORIALES

El **umbral** es el **punto** en el cual una persona puede detectar una **diferencia entre algo y nada**. Sensorial se refiere a las sensaciones que se relacionan directamente con los **órganos sensoriales** (los receptores son el oído, ojos, nariz, boca y piel).

Al hablar de umbrales sensoriales debemos tener conciencia de saber la repercusión que se tiene en el proceso de compra como: ¿si le afecta la temporada, la semana, el día o la hora para elaborar una compra? ¿la dimensión del tiempo de la compra tiene implicaciones en la programación de la misma? ¿tiene el pasado o futuro alguna repercusión?

Los mensajes promocionales tienen que llegar a los consumidores cuando se encuentran en un estado mental favorable a la toma de decisiones.

TEORIA DE LAS F's....

TEORIA DE APRENDIZAJE

El aprendizaje es el cambio de comportamiento resultante de la observación y de la experiencia. Se incluyen comportamientos atribuibles al instinto como la respiración o los estados temporales como el hambre y la fatiga.

La teoría estímulo-respuesta se utiliza en el Mktg. para tratar de explicar situaciones de aprendizaje. Esta teoría afirma que una persona reacciona ante un estímulo conduciéndose en forma particular y se le premia por emitir una respuesta correcta o se le castiga por una respuesta incorrecta.

Ahora bien cuando la misma respuesta se realiza en reacción ante un estímulo idéntico quedará establecido un patrón conductual o aprendizaje.

TEORIA DE LAS F's....

TEORÍA DE APRENDIZAJE

Hay cuatro factores importantes para el aprendizaje:

1. **Impulsos**: fuerzas internas o externas que requieren que el sujeto responda en alguna forma.
2. **Estímulos sensoriales**: señales procedente del ambiente que determinan el patrón de respuesta.
3. **Razonamiento**: se produce cuando se premia la respuesta. Puede ser reforzamiento positivo o negativo.
4. **Castigo**: sensación infringida por una conducta incorrecta.

Si se premia la respuesta mediante un reforzamiento positivo o negativo se establecerá una conexión entre impulsos, estímulos sensoriales y respuestas. **El aprendizaje surge del reforzamiento y este da origen a un hábito y lealtad de marca.**

TEORIA DE LAS F's....

ACTITUDES HACIA EL CONSUMO

Los factores sociales y los grupos rigen en gran medida las formas en que pensamos, creemos y obramos, nuestras decisiones de compra se ven afectadas por las fuerzas sociales que nos rodean:

Influencias culturales: La cultura es un complejo conjunto de símbolos y artefactos creados por la sociedad transmitido de generación en generación como determinante y regulador del comportamiento.

Influencias de la subcultura: Las subculturas son grupos dentro de una cultura que muestran patrones conductuales que las distinguen del resto de los grupos pertenecientes a una misma cultura.

TEORIA DE LAS F's....

ACTITUDES HACIA EL CONSUMO

Factores relacionados con la clase social: La clase social es una clasificación dentro de una sociedad determinada por los integrantes de la misma, esta influye en el comportamiento de compra de las personas de modo decisivo.

Influencias de los grupos de referencia: Cada grupo en una sociedad desarrolla sus propias normas de conducta que después sirve de marco de referencia para sus integrantes. Las familias y un círculo de amigos son este tipo de grupo.

Influencias de las familias y de las unidades familiares: Una familia es un grupo de dos o más personas con relaciones de parentesco que conviven en el hogar y que son de gran influencia para la decisión de compra.

TEORIA DE LAS F's....

PERSONALIDAD

Son **características psicológicas internas** que tanto determinan como reflejan la forma en la que una persona responde a su medio ambiente.

Las características internas se refieren a cualidades, atributos, rasgos, factores y manerismos que distinguen a un individuo de otros.

Las propiedades de la personalidad son:

1. Es la esencia de las diferencias individuales
2. Es consistente y permanente
3. Puede cambiar

TEORIA DE LAS F's....

PERSONALIDAD

Hay 3 teorías principales acerca de la personalidad y son:

1. Freudiana: Los impulsos humanos son de naturaleza inconsciente e importante y que sirven para motivar muchas acciones del consumidor.
2. Neofreudiana: El papel fundamental de las relaciones sociales en la formación y desarrollo de la personalidad.
3. Rasgos: los individuos poseen rasgos psicológicos innatos (agresión, responsabilidad, curiosidad, etc.)

TEORIA DE LAS F's....

EL AUTOCONCEPTO

Es llamado también **autoimagen**, es la forma en la que nos vemos a nosotros mismos, y la forma que nos ven lo demás.

Los psicólogos distinguen entre el autoconcepto **real** (la forma en que viera la gente), y el autoconcepto **ideal** (la forma en que nos gustaría y que nos viera la gente). Este es el reflejo de otras variables psicológicas o sociológicas, que influyen las necesidades fisiológicas instintivas, aprendidas y las de carácter psicológico. Está condicionada por factores económicos, demográficos y de grupo social.

Los estudios demuestran que la gente prefiere marcas y productos compatibles en su autoconcepto.

TEORIA DE LAS F's....

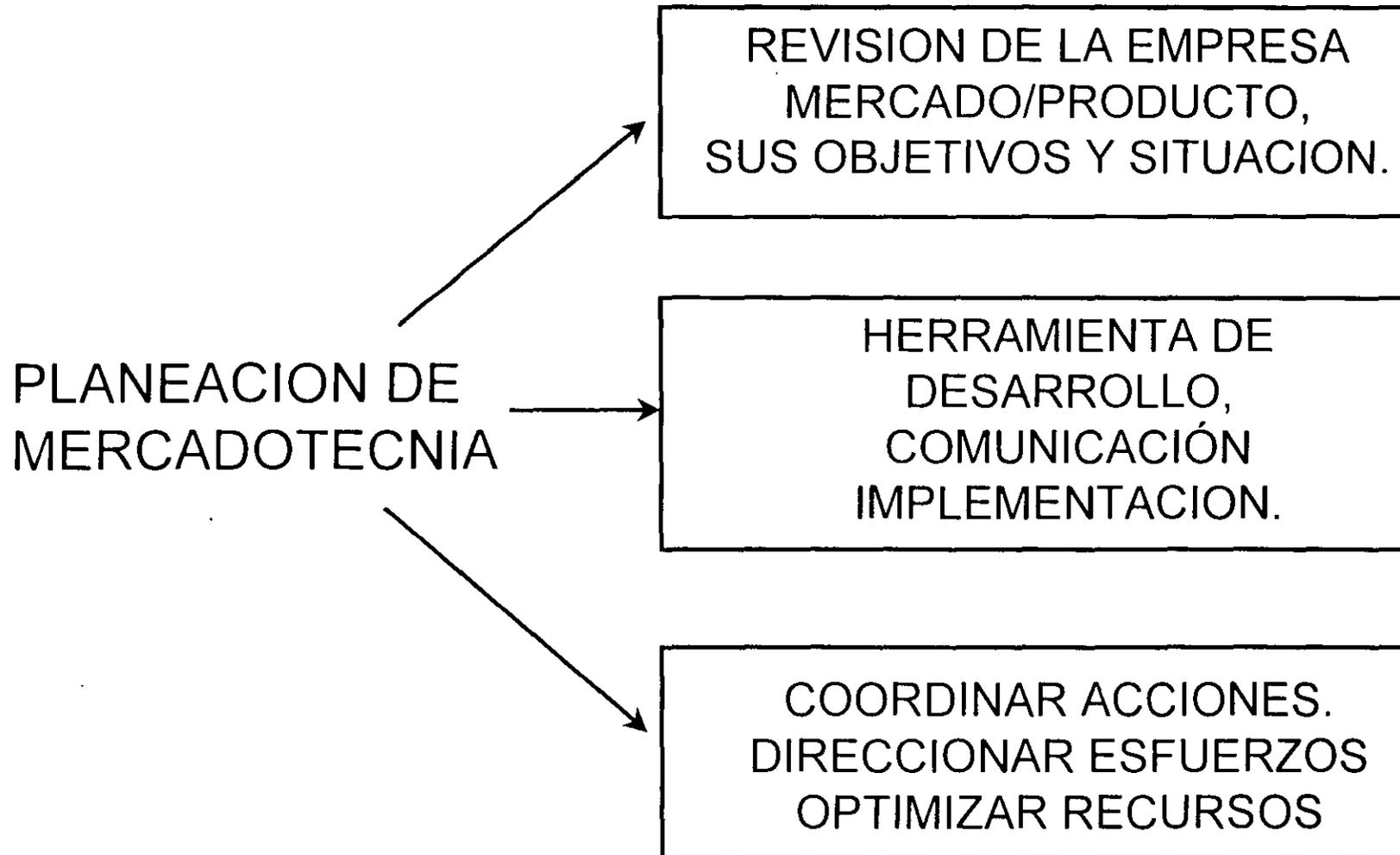
ACTITUDES, OPINIONES Y PREJUICIOS

Las actitudes, opiniones y prejuicios son **predisposiciones aprendidas** a responder ante un objeto o una clase de objeto en una forma constante positiva o negativa, y son estas las que intervienen de manera importante en la evaluación de alternativas.

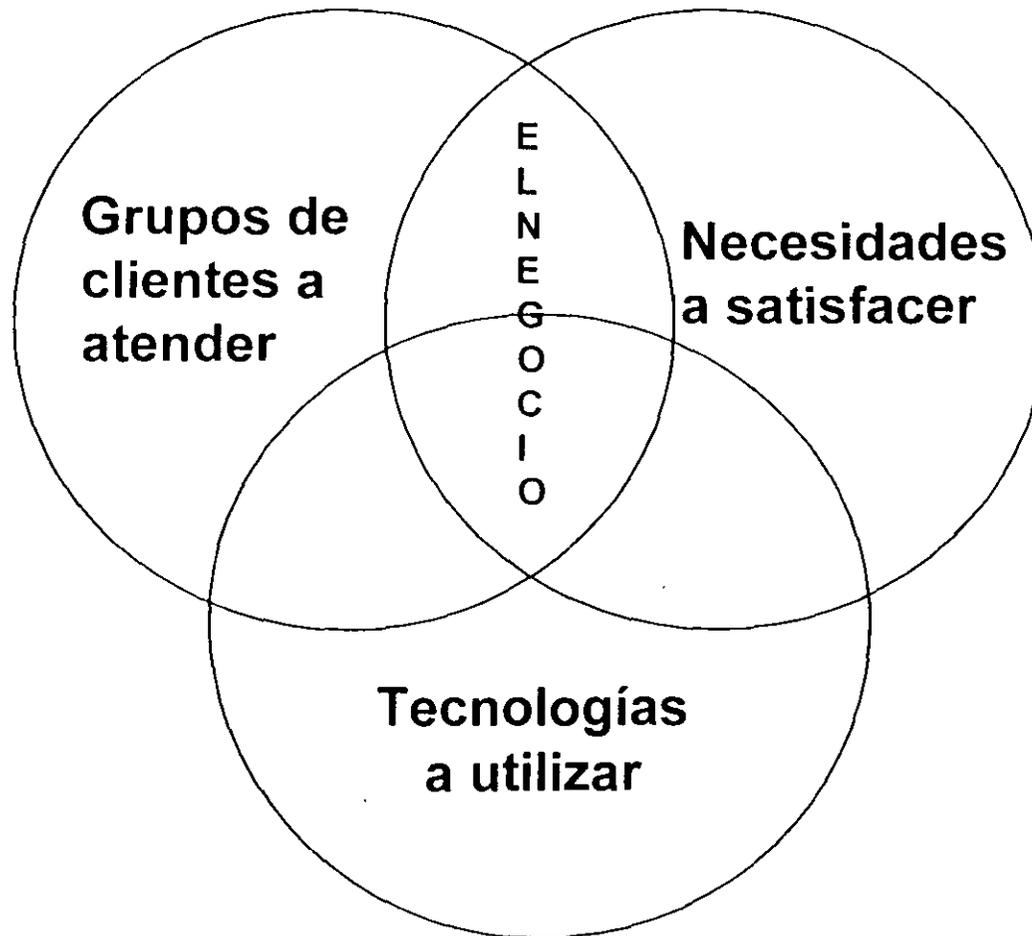
Tienen las siguientes características:

1. **Son aprendidas:** la información adquirida por experiencia directa con un producto o una idea.
2. **Tiene un objeto:** solo se puede tener actitud hacia algo. El objeto puede ser general o específico.
3. **Tienen dirección o intensidad:** favorables o desfavorables hacia el objeto. No pueden ser naturales pero con intensidad.
4. **Tienden a ser estables o generalizables:** cuando se forma una actitud perdura y entre mas se mantenga es resistente al cambio.

7. PLANEACION Y EJECUCION DE LA MERCADOTECNIA



PLANEACION Y EJECUCION DE LA MERCADOTECNIA....



PLANEACION Y EJECUCION DE LA MERCADOTECNIA....

PLANTEO DE MISION

- Ayuda a satisfacer las necesidades reales de los clientes.
- Referencia permanente en relación a:
 - Desarrollo de nuevos productos
 - Comunicaciones
 - Campañas de promoción
 - Servicios al cliente
- Comprender los objetivos comunes, necesidad de cambio y nuevas aptitudes de la empresa.
- Describir:
 - Posición relativa al mercado.
 - Negocio que operamos
 - Necesidades del mercado que la empresa puede satisfacer

DISCUSION SOBRE EL PLANTEO DE LA MISION

COMPARACION DEL PLANTEO DE MISION DE "ORIENTACION AL PRODUCTO" Y "ORIENTACION AL MERCADO"

COMPañIA	DEFINICION DE "ORIENTACION AL PRODUCTO"	DEFINICION DE "ORIENTACION AL MERCADO"
REVLON	Hacemos cosméticos.	Vendemos esperanza.
XEROX	Hacemos equipamiento de copadoras.	Ayudarnos a mejorar la productividad de la oficina.
COLUMBIA PICTURES	Hacemos películas.	Entretenemos a la gente.
ENCICLOPEDIA BRITANICA	Vendemos enciclopedias.	Proveemos información.
MISSOURI-PACIFIC	Operamos un ferrocarril.	Transportamos personas y mercadería.
INTERNATIONAL MINERALS AND CHEMICALS	Vendemos fertilizantes.	Ayudamos a mejorar la productividad agrícola.
NINTENDO	Hacemos juegos infantiles.	Entretenemos desafiando egos.
SONY	Hacemos electrodomésticos, audio, video.	Estimulamos los sentidos.
FORD	Hacemos autos y camiones.	Proveemos libertad personal.

PLANEACION Y EJECUCION DE LA MERCADOTECNIA....

ESTRATEGIA

- Coordina y potencia recursos y capacidades para lograr Los objetivos fijados
- Deriva de la misión de la empresa
- Concentra recursos, coordina esfuerzos, incrementando las posibilidades de éxito y reduciendo los factores de riesgo.

PLANEACION Y EJECUCION DE LA MERCADOTECNIA....

ESQUEMA DE ELABORACION DE ESTRATEGIA

- Determinación de la ventaja comparativa sobre el mercado
 - SWOT
 - Ventajas competitivas
- Definición de las posibles estrategias
 - Posicionamiento
 - Cartera de productos/servicios
 - Mezcla de Mercadotecnia
 - Política de: Producto/servicio
 - Precio
 - Comunicación
 - Distribución
- Elección de una estrategia y estudio de factibilidad
 - Análisis de factibilidad
 - Tiempo requerido
 - Nivel de riesgo

PLANEACION Y EJECUCION DE LA MERCADOTECNIA....

Determinación de la ventaja competitivas sobre el mercado

Tangibles		Intangibles	
Intrinsecas	Extrinsecas	Intrinsecas	Extrinsecas
Formales	Precio/Valor	Imagen de Marca	Imagen de Empresa
Instalaciones Físicas	Facilidad de obtención	Atributos	Imagen de Usuario ideal
Apariencia del personal	Distribución	Formales	
Funcionales		Funcionales	
Rapidez		Psicosociales	
		Actitudes:	Imagen de Prod. genérico



Tamaño y Características del segmento:
 Tamaño: en número de clientes y volúmen.
 Características en segmentos en relación a: Industria/sector, producto, aplicación, etc.
 Atributos valorados
 Hábitos de compra y uso

PLANEACION Y EJECUCION DE LA MERCADOTECNIA....

- *Definición de las posibles estrategias*

Posicionamiento

¿Cómo queremos ser percibidos por nuestros clientes?

¿Qué lugar queremos ocupar en la mente de nuestros Clientes?

El posicionamiento es el MOTOR de la estrategia, es la IDEA FUERZA que impulsa al plan y a las acciones de Mercadotecnia

PLANEACION Y EJECUCION DE LA MERCADOTECNIA....

¿Cómo lograrlo en una sociedad sobrecomunicada?

Definiendo:

- El sector y nivel del mercado en que se va a operar en términos de grupos de clientes y necesidades
- Los beneficios básicos y específicos, que queremos se asocien con nuestra oferta.
- La característica o atribuo que respalda estos beneficios

PLANEACION Y EJECUCION DE LA MERCADOTECNIA....

POSICIONAMIENTO DE PRODUCTO/SERVICIO

- Método de diferenciación de la competencia
- Focalizar productos y programas
- Deriva de características definidas y descriptibles
- Debe ser comunicado en forma clara y consistente.
- Es lo que se percibe del producto/servicio y/o la empresa.

FASES PARA DESARROLLAR EL POSICIONAMIENTO

- Comprender y segmentar el mercado
- Identificar los segmentos que la compañía quiere atraer.
- Comprender las percepciones de los mercados objetivos sobre
 - La competencia
 - La compañía

EJEMPLOS DE ESTRATEGIA COMPETITIVA

Modo de Ataque Posición estratégica	VELOCIDAD/ SORPRESA	ATAQUE INDIRECTO	CONCENTRACION	OBJETIVOS ALTERNATIVOS	COMPETENCIA DESBALANCEADA
ATACANTE	Ser primero	Atacar un nicho	Saturar un segmento	Dispersar defensa contraria	Difundir información errónea.
DEFENSOR	Estar preparado. Reaccionar inmediatamente	Iniciar acciones legales	Contraatacar posiciones mal defendidas	Diferenciación	Actuar irracionalmente
GUERRILLA	Atacar y retirarse	Atacar mercados secundarios		Cambiar la base de competencia	Segmentos de poco interés.

PLANEACION Y EJECUCION DE LA MERCADOTECNIA....

CRITERIOS PARA LOGRAR EL POSICIONAMIENTO EXITOSO

- Tamaño de la oportunidad
- Unicidad y protección de la identidad
- Claridad de comunicación con el público objetivo

8. TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION

- *LA TEORIA DE LAS 4 O'S SURGE DE LA NECESIDAD DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE MERCADOTECNIA Y SE PUEDE VISUALIZAR DE LA SIGUIENTE FORMA:*

• OBJETO	PRODUCTO	QUE
• OBJETIVO	MERCADO META	DONDE
• ORGANIZACIÓN	PROMOCION	QUIEN
• OPERACIONES	PLAZA	COMO

- **CON EL ENFOQUE DE OPERATIVO, TACTICO Y ESTRATEGICO**
- **EN LOS AMBITOS DE SISTEMAS DE ORGANIZACIÓN, INFORMACIÓN Y EL SISTEMA TECNICO**

TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION....

COMO SE ORIGINA LA ADMINISTRACIÓN DE PRODUCTO

- Ante la necesidad de que los productos en etapa de madurez pudieran tener un relanzamiento por los cambios drásticos en el mercado. Todo esto por la capacidad agresiva para determinar que quiere el consumidor y después diseñar nuevos productos o rediseñar los existentes para satisfacer esos deseos.
- Los dos factores mas importantes para la administración de producto: la conciencia de creación de nuevos productos (innovación y diversificación) y la administración de los productos de una mezcla promocional.

TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION....

COMO SE ORIGINA LA ADMINISTRACIÓN DE PRODUCTO

II. El producto: ES EL CENTRO DE OPERACIONES

Para todas las áreas como Investigación y Desarrollo, Manufactura, Ingeniería, Finanzas y Publicidad.

Obteniendo mayor venta a través de promoción, mayor distribución con mayor control contable.

Quien lo controla?

Quien asegura el nivel de Calidad?

Quien asegura su permanencia en el Mercado?

TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION....

ADMINISTRACIÓN DE PRODUCTO

Definición:

Es el conjunto sistémico de reglas para lograr la máxima eficiencia en las formas de estructurar y manejar el plan de mercadotecnia para un producto o línea de productos.

Si la Administración es la técnica de la coordinación, entonces:

La Administración del producto es la técnica que busca lograr resultados de máxima eficiencia en la coordinación de las personas y las cosas que integran los procesos operativos y de comercialización de un producto.

TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION....

¿QUÉ ES EL PLAN DE MERCADOTECNIA?

Es la alineación de recursos con miras a su uso mas rentable.

CARACTERÍSTICAS:

- Anticipación
- Formalización
- Proceso de decisiones conjuntas
- Breve, claro y simple
- Realista y coherente
- Flexible
- Creativo
- Fácil de comunicar e implementar

TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION....

¿CÓMO SE COMPONE EL PLAN DE MERCADOTECNIA?

- Análisis de situación
- Análisis de contexto externo/presunciones
- Análisis del mercado
- Análisis competitivo
- Evaluación de la empresa
- Evaluación de necesidades
- Segmentación del Mercado
- Planteo de misión
- Posicionamiento
- Objetivos del negocio de marketing
- Estrategias funcionales (oferta, demanda, precio, etc.)
- Programas de canales de distribución y cobertura
- Comunicaciones
- Sistema de Monitoreo|

TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION....

¿COMO ADMINISTRAR EL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO?

La vida de un producto es impredecible esto es por los fenómenos de nuestra época. No todos los productos pasan por todas las etapas y esto se debe a:

1. Desaparece la necesidad del producto
2. Se desarrolla un producto mejor o menos caro para cubrir la necesidad.
3. La gente simplemente se cansa del producto (estilo de ropa)

Las **estrategias para la administración de un producto** durante los ciclos son:

1. Predecir la forma del ciclo propuesto del producto incluso antes de su introducción.
2. En cada etapa anticipar los requisitos de marketing de la siguiente etapa.

Por ejemplo: se puede acortar el periodo introductorio mediante la ampliación de la distribución o el aumento del esfuerzo promocional .

TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION....

ADMINISTRACION DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO SEGÚN LA ETAPA

Etapa de Introducción

Características: (elementos a cuidar en la administración del producto)

- Distribución inicial de producto al mercado con un programa de promoción y marketing.
- Alto riesgo de fracaso, muy costoso, volúmen de venta bajo, pérdidas netas y distribución limitada.
- Los programas promocionales se diseñan para estimular la demanda primaria y no la secundaria, al insistir en el tipo de producto y no en la marca del vendedor.

Etapa de Crecimiento

Características: (elementos a cuidar en la administración del producto)

- Rápido crecimiento, costos de promoción de distribuyen en un volumen grande y los costos de manufactura por unidad disminuyen, las utilidades se incrementan.
- Para sostener el crecimiento mejoran la calidad, agregan nuevas características y modelos, penetran nuevos segmentos de mercado y abren nuevos canales de distribución, la publicidad cambia de dar a conocer a convencer y los precios bajan.

TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION....

ADMINISTRACION DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO SEGÚN LA ETAPA

Etapa de Madurez

Características: (elementos a cuidar en la administración del producto)

- El incremento en ventas disminuye, es una etapa larga.
- Exceso de capacidad lo que implica competencia, baja en precios, Incremento en publicidad, promociones de venta, presupuestos para investigación y desarrollo de productos.
- Las utilidades disminuyen.

Estrategias:

- Modificar el mercado: nuevos usuarios y segmentos, mayor uso de productos o reposicionamiento de marca.
- Modificar el producto: mejoramiento de calidad, aspecto o estilo.
- Mezcla de mercadotecnia: campañas, descuentos, promociones, concursos, obsequios, servicios, etc.

TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION....

ADMINISTRACION DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO SEGÚN LA ETAPA

Etapa de Declinación

Características: (elementos a cuidar en la administración del producto)

- Ventas se declinan por tecnología, gustos de consumidor, creciente competencia
- Manutención costosa por costos ocultos como administración, ajustes de precio, inventarios, atención a publicistas y vendedores, pérdida de reputación.

Estrategias

- Evaluación rutinaria de ventas, participación en el mercado, costos y tendencias de utilidad para **mantener, segar** el producto (bajar costos de planta, mantenimiento, investigación y desarrollo, etc.) o **retirarlo**.
- Mejorar el producto en un sentido funcional o revitalizarlo
- Asegurarse que marketing y producción sean eficientes.
- Modernizar el surtido de productos recortando los tamaños y modelos improductivos. (disminuirá ventas y aumentará utilidad)
- Agotar el producto, rebajando los costos, optimizando la rentabilidad

TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION....

CARACTERISTICAS DEL CICLO DE VIDA DE LOS PRODUCTO

	INTRODUCCION	CRECIMIENTO	MADUREZ	DECLINACION
Características				
Ventas	Bajo	Crecimiento rápido	Crecimiento lento	Declinación
Utilidades	Insignificante	Niveles pico	Declinación	Bajo o cero
Flujo de efectivo	Negativo	Moderado	Alto	Bajo
Clientes	Innovador	Mercado de masas	Mercado de masas	Rezagados
Competidores	Pocos	En crecimiento	Muchos rivales	Disminuyen
Responsabilidad				
Foco estratégico	Ampliar mercado	Penetración del mercado	Defender participación	Productividad
Gastos de Mercadotecnia	Alto	Alto	En declinación	Bajo
Enfasis de la Mercadotecnia	Conocimiento del producto	Preferencia por marca	Lealtad a la marca	Selectivo
Distribución	Irregular	Intensivo	Intensiva	Selectiva
Precio	Alto	Bajo	Muy bajo	Se incrementa
Producto	Básico	Mejorado	Diferenciado	Sin cambios

TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION....

ADMINISTRACION DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO SEGÚN MODA Y OBSOLESCENCIA

Definición:

Estilo: es una forma característica de construcción o presentación en cualquier arte, producto o actividad.

Moda: es cualquier estilo que sea ampliamente aceptado y comprado por grupos sucesivos de personas durante un periodo razonablemente largo. Para que se considere moda el estilo tiene que tener una amplia aceptación. Los estilos básicos no cambian pero la moda siempre lo hace.

La **adopción a la moda** refleja los conceptos de: influencias de grandes y pequeños grupos sobre el comportamiento de compra del consumidor y difusión de la innovación (las personas tratan de imitar a otras de su mismo o el siguiente nivel social)

TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION....

EL GERENTE DE MARCA

- En contacto permanente con el último consumidor
- Intereses centrados con el último consumidor

EL GERENTE DE PRODUCTO

- En contacto con los cliente que representan una fase intermedia en el proceso de producción para llegar al último consumidor.
- Intereses centrados en la industria

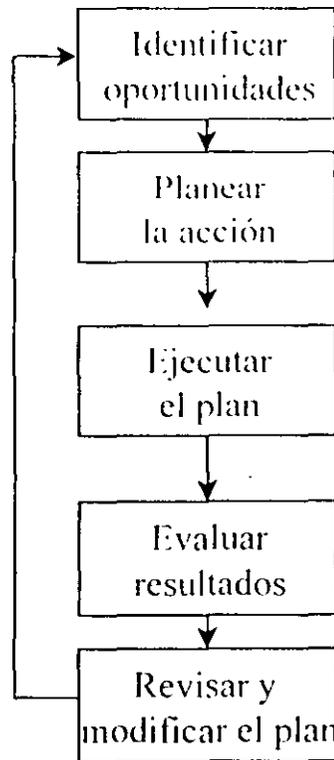
TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION....

LA INVESTIGACION DE MERCADO Y EL PROCESO DE MERCADEO

Producto Nuevo

Investigación de mercados

Decisiones de Mercadeo



Identificar necesidades no satisfechas del consumidor

Desarrollar concepto de producto nuevo para satisfacer esa necesidad

Introducir producto nuevo en el mercado de prueba

Comparar resultados de la prueba de mercado con el plan

Determinar áreas en que hay que mejorar.
Reciclar el proceso buscando oportunidades para mejorarlo

Grupos selectos para determinar problemas y quejas de los consumidores

Probar conceptos alternos del producto nuevo

Hacer seguimiento de resultados de la prueba de mercado, de los patrones de conocimiento por parte del consumidor, de las compras de ensayo y de compras subsiguientes.

Identificar insatisfacciones entre los que ensayaron y no volvieron a comprar

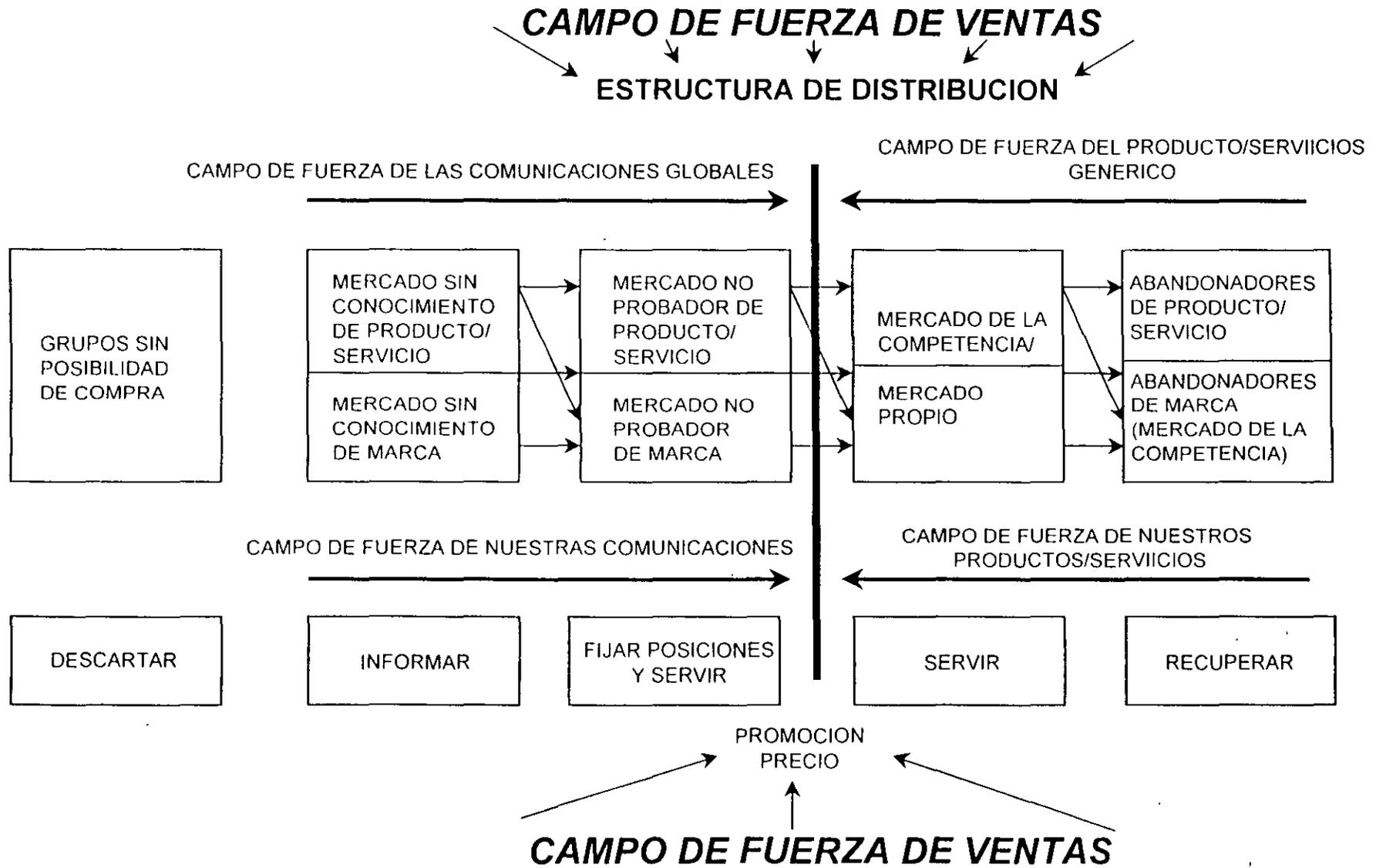
Probar productos revisados/mejorados.

TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION....

ENFOQUE ESTRATEGICO

- DONDE ESTAMOS?
DIAGNOSTICO
- A DONDE QUEREMOS IR?
OBJETIVOS
- COMO LLEGAR ALLA?
ESTRATEGIAS

TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION....



9. SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL

TIPO DE INFORMACION REQUERIDA PARA EL MONITOREO DE MERCADOTECNIA DE PRODUCTOS Y SISTEMAS INFORMATIVOS

- Entorno del Negocio
- Mercado
- Competencia
- Mezcla de Mercadotecnia

SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL....

EL ENTORNO

- Macro económico
- Político
- Legal/reglamentario
- Tecnológico
- Psicosocial

SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL....

EL MERCADO

- Tamaño en número de usuarios y volúmen
- Segmentos
- Características de los usuarios por segmento
- Hábitos de compra y uso
- Necesidades y deseos
- Temores y fantasias
- Sistemas de valoración de la oferta
- Listado de clientes potenciales

SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL....

LA COMPETENCIA

- Identificación de principales competidores
- Fortalezas y debilidades de los mismos
- Participaciones de mercado
- Cartera de productos
- Mezcla promocional

SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL....

MEZCLA PROMOCIONAL

- Desempeño de:
 - Servicios
 - Comunicaciones
 - Precio
- Sistema de distribución
- Evolución de nuestras ventas clasificadas por variables significativas
- Evolución de nuestra rentabilidad

SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL....

MEDICION DE EFECTOS DE LA MEZCLA DE MERCADOTECNIA

- Globalmente
- Individualmente para cada variable

SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL....

CRITERIOS PARA ELEGIR INDICADORES DE EVALUACION

- Relevancia
- Confiabilidad
- Costo
- Simplicidad
- Utilización en la toma de decisiones

TEORIA DE LAS 4 O's. PLAN DE ACCION....

EL ÉXITO DEPENDERA

Del sólido análisis que hagamos de los consumidores para:

1. Satisfacer la necesidad de información en cantidad y calidad
2. La adecuada identificación del segmento de mercado objetivo
3. Las características de la tecnología que conduzcan a la solución adecuada.
4. El adecuado monitoreo y control



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS ABIERTOS

**DIPLOMADO DE INGENIERIA DE
PRODUCCIÓN**

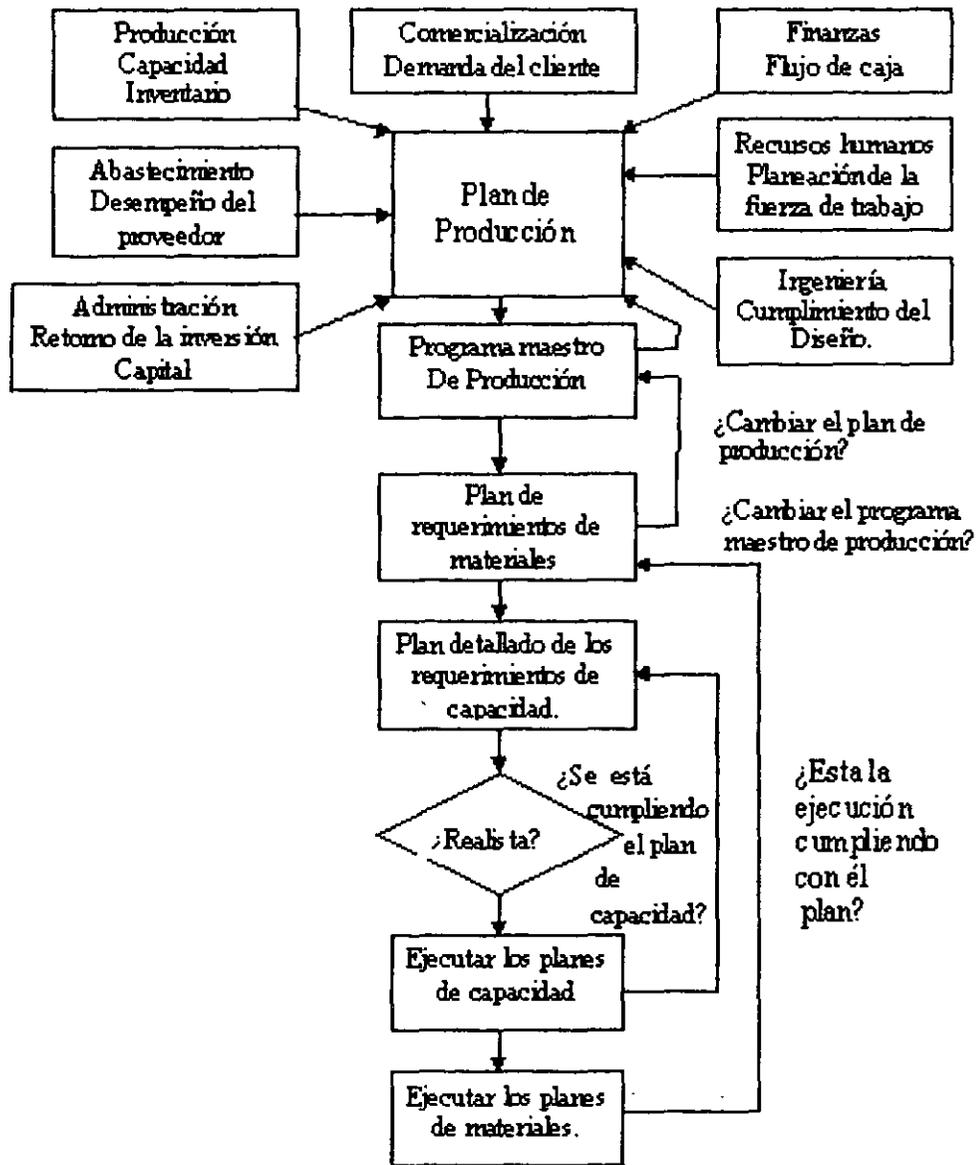
**MODULO IV: LOGÍSTICA INDUSTRIAL Y SISTEMAS DE
COMERCIALIZACION**

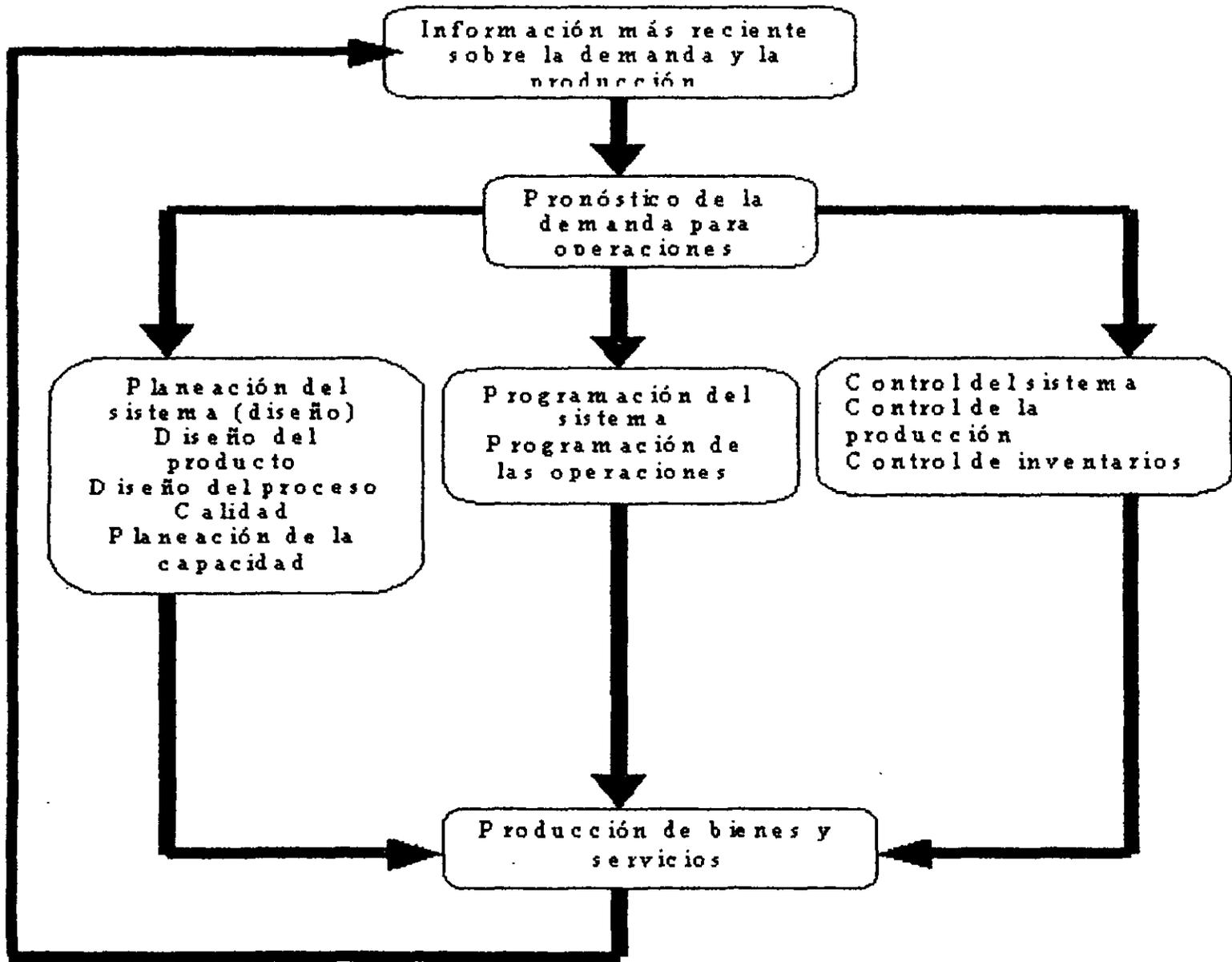
TEMA

EL PROCESO DE PLANEACION

**EXPOSITOR: M. EN I. SILVINA HERNANDEZ GARCIA
PALACIO DE MINERIA
NOVIEMBRE DEL 2000**

FIGURA 1 El proceso de planeación





EL PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN (MPS Ó PMP)

ES UN PLAN DE ENTREGA PARA LA ORGANIZACIÓN MANUFACTURERA EN DONDE SE INCLUYE LAS CANTIDADES EXACTAS Y LOS TIEMPOS DE ENTREGA PARA CADA PRODUCTO TERMINADO. (ES UN PLAN DE FABRICACIÓN).

UN PLAN DE PRODUCCIÓN ESPECÍFICA LAS CANTIDADES DE CADA PRODUCTO FINAL (ARTÍCULOS FINALES) SOBRENSAMBLES Y PARTES QUE SE NECESITAN EN DISTINTOS PUNTOS DEL TIEMPO. SE REQUIEREN DE DOS ELEMENTOS PARA GENERAR UN PLAN DE PRODUCCIÓN EL PRONÓSTICO DE LA DEMANDA, DEL PRODUCTO FINAL Y UN PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN.

EL MPS DEBE TOMAR EN CUENTA LAS
RESTRICCIONES DE FABRICACIÓN Y EL
INVENTARIO DE PRODUCTO TERMINADO.
UNA DE LAS RESTRICCIONES MÁS
IMPORTANTES ES LA CAPACIDAD
(INVENTARIO).

EL MPS SE HACE DE ACUERDO AL MERCADO

- PPI- PRODUCCIÓN PARA INVENTARIO.
- PPP- PRODUCCIÓN POR PEDIDO.
- EPP- ENSAMBLADO POR PEDIDO.

EL MPS CONSIDERA:

- EL INVENTARIO EXISTENTE.
- LAS RESTRICCIONES DE LA CAPACIDAD.
- TIEMPO DE PRODUCCIÓN.

Producto	Enero				Febrero			
	Semana				Semana			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Modelo A	1000	1000	1000	1000	2000	2000	2000	2000
Modelo B	---	500	500	---	350	---	---	350
Modelo C	1500	1500	1500	1500	1000	---	1000	1000
Modelo D	600	---	600	---	---	50	200	---
Total Semanal	3100	3000	3600	2500	3350	2300	3200	3350
Total Mensual	12200				12200			

Inventario Actual 1600	Semana							
	1	2	3	4	5	6	7	8
F _t	1000	1000	1000	1000	2000	2000	2000	2000
O _t	1200	800	300	200	100	0	0	0

Inventario Actual 1600	Semana							
	1	2	3	4	5	6	7	8
F _t	1000	1000	1000	1000	2000	2000	2000	2000
O _t	1200	800	300	200	100	0	0	0
I _t	400	1900	900	2400	400	900	1400	1900
MPS		2500		2500		2500	2500	2500

Inventario Actual 1600	Semana							
	1	2	3	4	5	6	7	8
F _t	1000	1000	1000	1000	2000	2000	2000	2000
O _t	1200	800	300	200	100	0	0	0
I _t	400	1900	900	2400	400	900	1400	1900
MPS		2500		2500		2500	2500	2500
DPP	400	1400		2200		2500	2500	2500

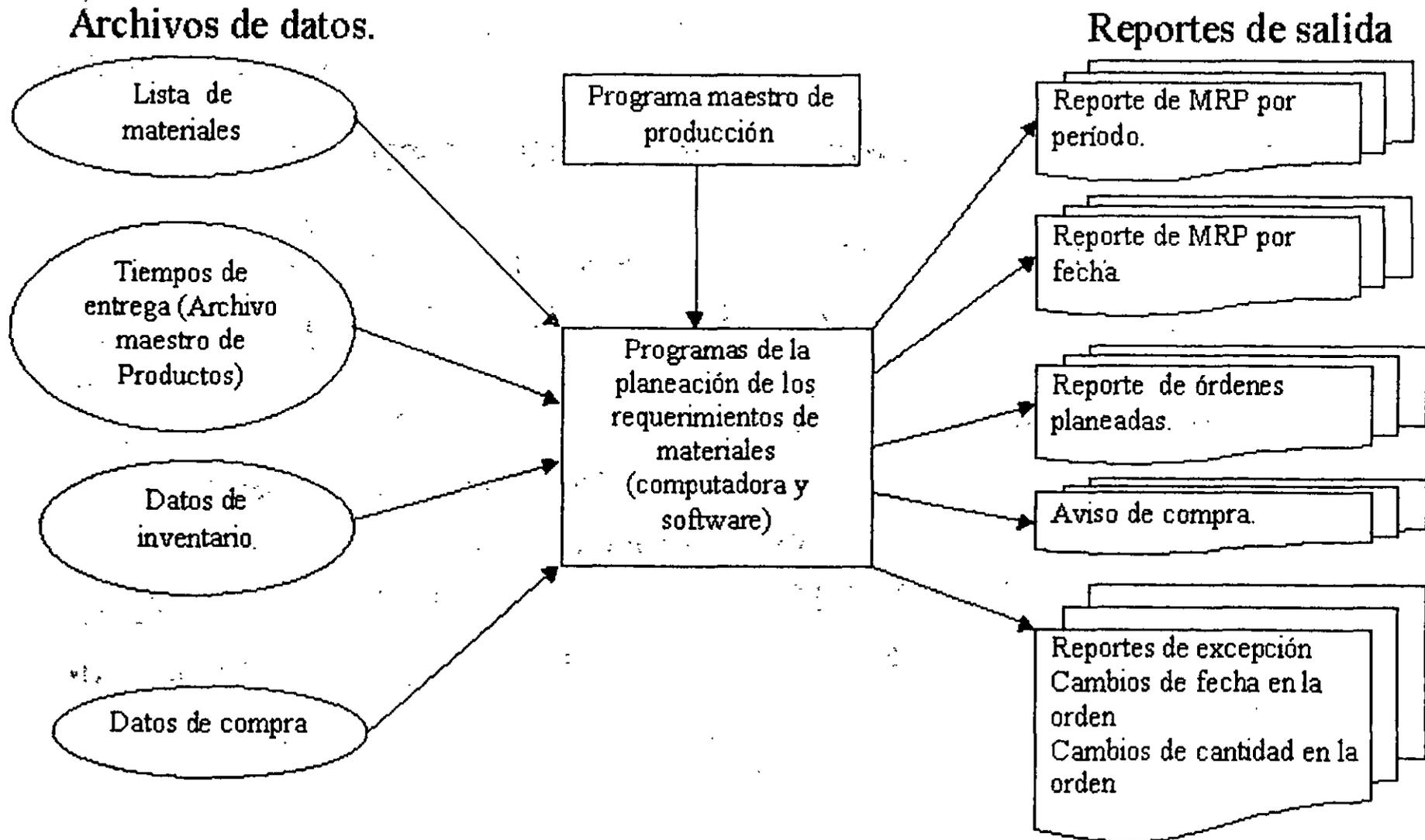
PRELIMINAR DE LA CAPACIDAD

SI LA CAPACIDAD NO ES SUFICIENTE
SE CAMBIA EL MPS. DESGLOSAR EL
MPS EN UN PROGRAMA PARA CADA
COMPONENTE DE UN PRODUCTO SE
LOGRA MEDIANTE EL SISTEMA MRP
(PLANEACIÓN DE LOS
REQUERIMIENTOS DE MATERIALES).

EL PMP SE GENERA A PARTIR DEL
PLAN AGREGADO O MPS,
DIRECTAMENTE DE LOS
PRONÓSTICOS.

PARA VERIFICAR LA
FACTIBILIDAD DEL MPS SE LLEVA
A CABO UNA EVALUACIÓN
INICIAL, QUE SE CONOCE COMO
PLANEACIÓN.

FIGURA 2 Estructura del sistema MRP



PLANEACIÓN DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES (MRP)

- PLANEACIÓN PARA ANTICIPAR PROBLEMAS.
- PUEDE SER POCO FLEXIBLE, PUES ESTA FUNDAMENTADO EN :
 - PRONÓSTICO DE LA DEMANDA.
 - TIEMPOS PREDETERMINADOS DE ENTREGA Y PRODUCCIÓN.
- SINTETIZA ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIO Y PLANEACIÓN DE PRODUCCIÓN.
- PUEDE SER UN ELEMENTO INTEGRADOR MUY IMPORTANTE, EL ENCADENAR LA DEMANDA FINAL CON LOS REQUERIMIENTOS DE MATERIALES.
- DEBE COMBINARSE CON BUSCAR AHORROS AL MOMENTO DE PROGRAMAR COMPRAS, BALANCEANDO COSTOS DE INVENTARIOS.
- IDEALMENTE, CON PRONÓSTICOS Y TIEMPO EXACTOS, ELIMINARA INVENTARIOS

BENEFICIOS DEL MRP

- 1.- Un mayor servicio y satisfacción del cliente;
- 2.- Una mayor utilización de las instalaciones y la mano de obra;
- 3.- Una mejor planeación y programación del inventario;
- 4.- Una respuesta más rápida a los cambios del mercado y los turnos;
- 5.- Niveles de inventario reducidos sin disminuir el servicio al cliente.

Cuando se aplican a la manufactura repetitiva, los sistemas más sobresalientes de MRP pueden generar una rotación del inventario de 150 veces por año.

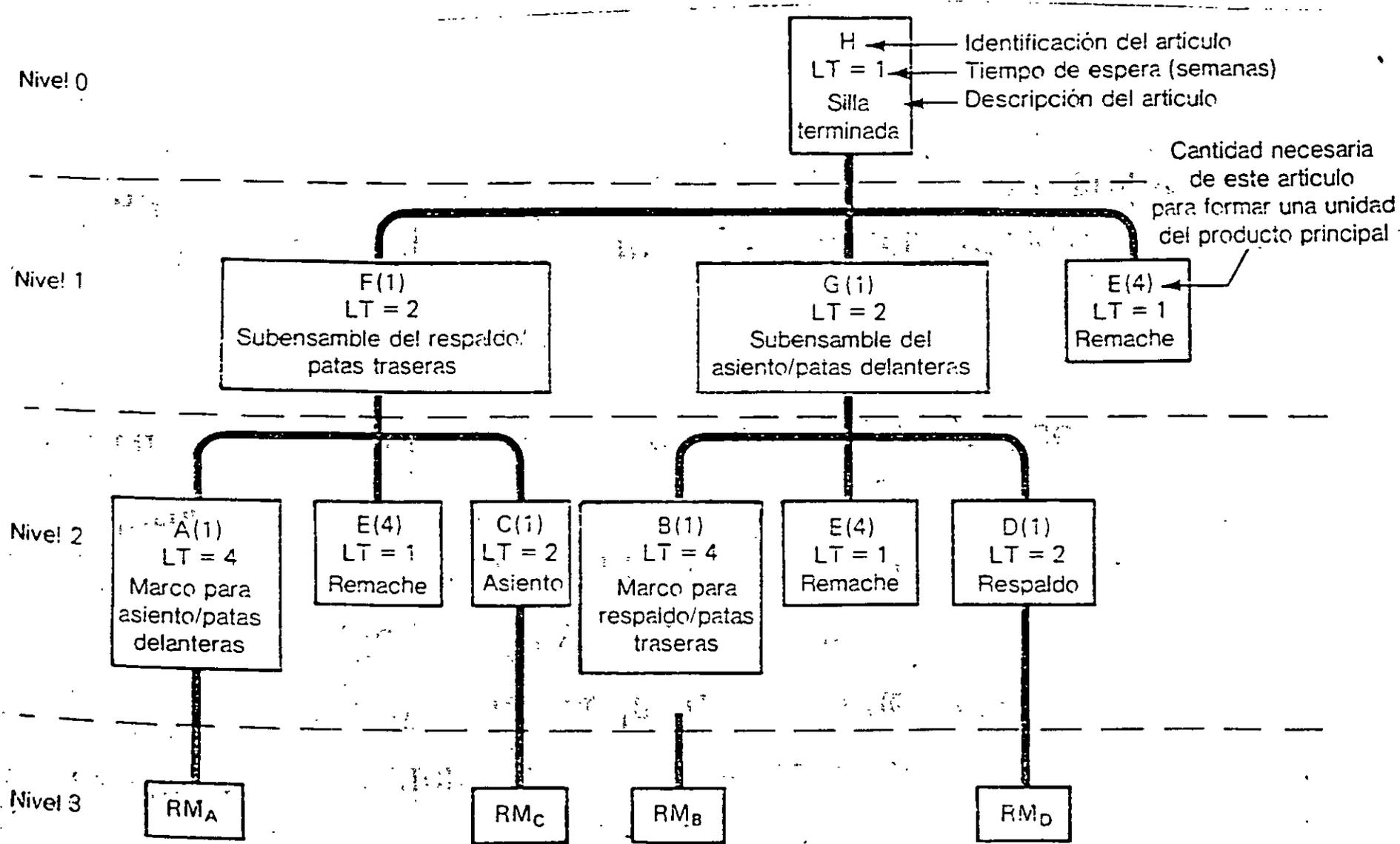


FIGURA
 Arbol de estructura del producto e información sobre los artículos.

Diagrama de ensamblado para la silla modelo H.

