



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE LA  
DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
( AREA INDUSTRIAL )  
P R E S E N T A N :  
ASCENCIO ENRIQUEZ JOSE GPE.  
JAVIER LANDEROS RODRIGUEZ  
ARTURO PEREZ ORNELAS  
LUIS FERNANDO GOMEZ FAVELA



CD UNIVERSITARIA, D. F.

1993

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## PROLOGO

El presente documento constituye la consumación del trabajo realizado por : Rafael, Clara, Sonia, Teresa, Arturo, Ascencio, Javier y Luis.

Del periodo comprendido de diciembre de 1990 a marzo de 1992, destinada a diseñar un procedimiento general para estimar la demanda de bienes de consumo.

Este documento se integra en seis capítulos cuyo contenido genérico es el siguiente:

En el capítulo 1 se describe a manera de introducción la metodología básica para la cuantificación de volúmenes de consumo, así mismo se describe la información fuente requerida para lograr estas estimaciones y las técnicas algebraicas y matemáticas usualmente empleadas para ello.

El capítulo 2 presenta la definición de los bienes de consumo y su clasificación, además de procedimientos para el diseño de productos, su integración en líneas de artículos y el diseño básico de partes y embalajes, así como el ciclo de la demanda, y los indicadores básicos para su diagnóstico, cuantificación y evaluación.

El capítulo 3 presenta a nivel de resumen el comportamiento de los seres humanos como consumidores, las bases biopsicológicas

de la conducta, la medición estadística de actitudes y los indicadores básicos para su evaluación.

El capítulo 4 y 5 explican las metodologías estadísticas macroeconómicas y microeconómicas del comportamiento de la demanda a nivel histórico y su estimación futura, respectivamente.

Finalmente el capítulo 6 muestra la aplicación de la metodología propuesta, a un caso específico.

Es importante destacar que para la constitución de este trabajo se emplearon los conocimientos, contenidos en las materias de : Estadística Aplicada, Probabilidad y Estadística , Psicología, Administración, Contabilidad y Costos, Técnicas de Evaluación Económica, Planeación, Recursos y Necesidades de México, Sistemas de Comercialización, y Diseño de Sistemas Productivos.

Hacemos patente la colaboración y apoyo de las siguientes dependencias que otorgaron las facilidades para la obtención de este documento:

- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
- Camara Nacional de Industria y Comercio
- Banco Nacional de México
- Procuraduría Federal del Consumidor
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público

El egresado de la Facultad de Ingeniería, consciente con el entorno social y económico del país, no puede sustraerse a las nuevas tendencias y retos que se le presentan, por lo que la aplicación de los conocimientos que le fueron proporcionados en el transcurso de la carrera, vincula técnicas en beneficio de la sociedad.

Sabiendo que la mercadotecnia, se ha ido perfeccionando al grado que en la actualidad, todas las compañías importantes en el mundo cuenta con algún tipo de metodología, para la estimación de la demanda y un número cada vez mayor de empresas pequeñas, están siguiendo este ejemplo.

Como resultado de ésta experiencia se ha producido un gran acervo de conocimientos de este tema. El propósito de esta tesis es el de recopilar la esencia de estos conocimientos, es decir, intenta describir en un lenguaje sencillo y conciso, los conceptos, hechos, ideas, procesos, y procedimientos fundamentales acerca de una metodología para la estimación de la demanda de bienes de consumo, la cual será fácilmente entendida por cualquier persona.

## METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO

1.	INTRODUCCION	1
2.	LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO	5
2.1.	¿QUE ES UN BIEN DE CONSUMO?	5
2.1.1.	FORMULACION DE NECESIDADES	5
2.1.2.	LOS OBJETIVOS DE LOS CONSUMIDORES	6
2.1.3.	PROCESO DE SATISFACCION	10
2.1.4.	NATURALEZA DE LA "ANGUSTIA DE COMPRA"	12
2.1.5.	OBJETO QUE PERSIGUE EL CONSUMIDOR	16
2.2.	DISEÑO DE PRODUCTOS	20
2.2.1.	CONCEPTO DE PRODUCTO	20
2.2.2.	PRODUCTO FORMAL	22
2.2.3.	PRODUCTO ESENCIAL	22
2.2.4.	PRODUCTO AMPLIADO	23
2.2.5.	EL ARTICULO	23
2.2.6.	LINEA DE PRODUCTOS	24
2.2.7.	LA MARCA	26
2.2.8.	EMPAQUE	29
2.2.9.	INSTRUCTIVO DE USO	32

2.3.	LA VIDA DEL PRODUCTO	33
2.3.1.	EL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO	33
2.3.2.	ETAPA DE INTRODUCCION DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO	36
2.3.3.	ETAPA DE CRECIMIENTO DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO	37
2.3.4.	ETAPA DE MADUREZ DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO	41
2.3.5.	ETAPA DE DECLINACION DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO	44
2.4.	LA DEMANDA	49
2.4.1.	MEDICION DE LA DEMANDA	49
2.4.2.	LAS VARIABLES DE LA DEMANDA	52
2.4.3.	LA DEMANDA DE UN MERCADO	53
2.4.4.	LA FUNCION DE LA DEMANDA	55
2.4.5.	LA DEMANDA POTENCIAL Y EL ESFUERZO MERCADOLÓGICO	56
2.5	PROCEDIMIENTO PROPUESTO	60
	FORMATOS E INSTRUCTIVO DE USO	
3.	COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR	66
3.1.	BASES BIO-PSICOLÓGICAS DE LA CONDUCTA	66
3.1.1.	FUNCIONAMIENTO CEREBRAL	66
3.1.2.	SISTEMA NERVIOSO CENTRAL	67
3.1.3.	SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO	67
3.1.4.	EFFECTOS DEL MEDIO AMBIENTE	69

3.1.5.	LA PERCEPCION	71
3.1.6.	EL APRENDIZAJE	72
3.1.7.	CONDICIONAMIENTO	73
3.1.8.	LA SOCIEDAD CONTROLADA	76
3.1.9.	MOTIVACION	78
3.2.	MEDICION DE ACTITUDES	81
3.2.1.	INDICADORES PARA LA MEDICION DE LA CONDUCTA	81
3.2.2.	METODOS PARA ELABORAR ESCALAS DE CONDUCTA	84
3.2.3.	CONFIABILIDAD DE LA MEDICION DE ACTIVIDADES	86
3.2.4.	TECNICAS PARA MEDIR ACTITUDES	90
3.2.5.	LA COMPRA Y EL CONSUMO COMO UNA ACTITUD	92
3.2.6.	EL MEDIO AMBIENTE DEL CONSUMIDOR	96
3.2.7.	VARIABLES SOCIOECONOMICAS DEL CONSUMIDOR	99
3.2.8.	LA SEGMENTACION DE LOS MERCADOS	103
3.2.9.	LA SEGMENTACION DE LOS CONSUMIDORES	107
3.3.	BASES ESTADISTICAS PARA LA MEDICION DEL CONSUMO	108
3.3.1.	LA ENCUESTA	108
3.3.2.	LAS PREGUNTAS DE LA ENCUESTA	110
3.3.3.	EL PREMUESTREO	112
3.3.4.	LA POBLACION Y LA PREMUESTRA	114
3.3.5.	APLICACION DE LA PREMUESTRA	116
3.3.6.	LA MUESTRA Y SU NIVEL DE CONFIANZA	116
3.3.7.	TECNICAS PARA APLICAR LA ENCUESTA A LA MUESTRA	120
3.3.8.	NIVEL DE SEGURIDAD E INTERPRETACION DE LAS RESPURSTAS	121



3.4.	INDICES BASICOS PARA LA MEDICION DE ACTITUDES EN LOS CONSUMIDORES	125
3.4.1.	EL PRODUCTO	125
3.4.2.	LA PROMOCION	126
3.4.3.	LA PLAZA	128
3.4.4.	EL PRECIO	128
3.4.5.	EL OBJETO DEL CONSUMO	129
3.4.6.	EL OBJETIVO DEL CONSUMO	131
3.4.7.	LA OPERACION DE COMPRA	135
3.4.8.	LA ORGANIZACION DE COMPRA	136
3.4.9.	LA FRECUENCIA DE COMPRA	138
3.5.	PROCEDIMIENTO PROPUESTO	139
	FORMATOS E INSTRUCTIVO DE USO	
4.	COMPORTAMIENTO HISTORICO DE LA DEMANDA	152
4.1.1.	PRODUCTO INTERNO BRUTO	152
4.1.2.	PRODUCTO NACIONAL BRUTO	152
4.1.3.	PRODUCCION POTENCIAL	153
4.1.4.	ESTRUCTURA DE LA PUBLACION	154
4.1.5.	INGRESO NACIONAL	155
4.1.6.	CRECIMIENTO NACIONAL	158
4.1.7.	DESEMPLEO	161
4.1.8.	PARIDAD DE PRECIOS	162
4.1.9.	DEMANDA Y OFERTA AGREGADA	162

4.2.	MEDIO AMBIENTE DE LA DEMANDA	165
4.2.1.	LA POLITICA DE DESARROLLO	165
4.2.2.	LA SOCIOLOGIA DEL PRODUCTO	169
4.2.3.	EL PRODUCTO Y LA HISTORIA	172
4.2.4.	EL PRODUCTO Y LA GEOGRAFIA	173
4.2.5.	EL PRODUCTO Y EL DERECHO	174
4.2.6.	LA POLITICA FISCAL	176
4.3.	LA MEDICION DE LA DEMANDA	177
4.3.1.	LA DEMANDA POR TIPO DE PRODUCTO	177
4.3.2.	LA DEMANDA POR NIVEL ESPACIAL	177
4.3.3.	LA DEMANDA POR UNIDAD DEMOGRAFICA	178
4.3.4.	SEGMENTACION PSICOGRAFICA DE LA DEMANDA	179
4.3.5.	INDICE DE DEMANDA	182
4.3.6.	LA FUNCION DE DEMANDA	185
4.3.7.	LA DEMANDA POTENCIAL	189
4.3.8.	EL ESFUERZO MERCADOLÓGICO	189
4.4.	SECTORIZACION DE LA DEMANDA	194
4.4.1.	LA DEMANDA POR CARACTERISTICA FISICA	194
4.4.2.	LA DEMANDA POR CARACTERISTICA SOCIAL	201
4.4.3.	LA DEMANDA POR CARACTERISTICA ECONOMICA	204

4.5.	PROCEDIMIENTO PROPUESTO	206
	FORMATOS E INSTRUCTIVO DE USO	
5.	COMPORTAMIENTO ESPERADO DE LA DEMANDA	206
5.1	MÉTODOS DE ESTIMACION Y PRONOSTICO	209
5.1.1	OBJETIVO DE LOS PRONOSTICOS	206
5.1.2.	MODELOS DE SERIES DE TIEMPO	210
5.1.2.1	MÉTODOS DE REGRESION (MINIMOS CUADRADOS)	212
5.1.2.2	SUAVIZACION EXPONENCIAL	214
5.1.2.3	MÉTODOS DE PROMEDIOS MOVILES	215
5.1.3.	CICLICIDAD Y ESTACIONALIDAD	217
5.1.4.	VARIANZA Y COVARIANZA	218
5.1.5.	MÉTODOS DE PRONOSTICOS CAUSALES	221
5.2.	ESPECTATIVAS ECONOMICAS	223
5.3.	DEMANDA ESPERADA	225
5.3.1.	HIPOTESIS Y SELECCION DE PRONOSTICO	225
5.3.2.	DEMANDA POR TIPO DE PRODUCTO	229
5.3.3.	COMPORTAMIENTO ESPERADO A NIVEL GEOGRAFICO	231
5.3.4.	EL INDICE DE DEMANDA FUTURA	233
5.3.5.	LA FUNCION DE DEMANDA	234
5.3.6.	LA DEMANDA POTENCIAL EN EL TIEMPO	236

5.4.	COMPOSICION FUTURA DE LA DEMANDA	237
5.4.1.	POR SEGMENTACION GEOGRAFICA	238
5.4.2.	POR SEGMENTACION DEMOGRAFICA	239
5.4.3.	POR FACTORES SOCIOCULTURALES	240
5.4.4.	POR CARACTERISTICAS PSICOLOGICAS	244
5.4.5.	LA DEMANDA ESPERADA SEGMENTADA	246
5.5.	PROCEDIMIENTO PROPUESTO	249
	FORMATOS E INSTRUCTIVO DE USO	
6.	EJEMPLO DE APLICACION "BATERIAS AUTOMOTICES"	251
	ANEXOS	
	DESARROLLO	251
	FORMATOS	252
	CONCLUSION	263
	BIBLIOGRAFIA	271

## INTRODUCCION

### 1.1 ANTECEDENTES

La dinámica económica en la que se ve involucrada la sociedad actual, requiere de pronósticos de los niveles de demanda de bienes y servicios a fin de disminuir los riesgos de inversión excesiva de inventario de materia prima y/o productos terminados, y por otra la disminución de costos operativos.

Para lograr estos objetivos, es necesario desarrollar metodologías y técnicas que permitan mejorar el grado de precisión de la estimación de volúmenes de la demanda y el consumo de bienes y servicios.

Adicionalmente la amenaza de nuevos competidores, derivados de los tratados de libre comercio con América de Norte, con llevan al desarrollo de técnicas de detección y medición de nichos o sectores de demanda, los cuales incrementan la eficiencia de ventas y de operación de las empresas.

Este macro-ambiente dinámico y cambiante, obliga al nuevo ingeniero a transformarse en un profesional inmerso en la mecánica nacional e internacional.

Producto de esta necesidad y conscientes de la realidad del país y de la agresividad de los nuevos competidores, se hace patente y necesario el desarrollo y difusión de mecanismos administrativos que simplifiquen el proceso de estimación de volúmenes de consumo.

El presente documento es un esfuerzo dirigido a cubrir esta necesidad de especialización.

## 1.2 METODOLOGIA PROPUESTA

El desarrollo de este trabajo se integra de cuatro capítulos teóricos, un ejemplo de aplicación y la introducción.

Donde uno de ellos describe la constitución del producto y su clasificación, otro se refiere al proceso de medición de actitudes de los consumidores, y los últimos presentan las bases estadísticas y macroeconómicas para el cálculo histórico y futuro de la demanda de bienes de consumo.

Cada uno de estos capítulos se integran por cinco subcapítulos, cuya integración es:

El primero hace una breve reseña y descripción de los tópicos que se estudiarán, los siguientes tres definen y plantean las bases teóricas que constituyen la metodología básica empleada en cada capítulo, finalmente los subcapítulos identificados como número

cinco reflejan el procedimiento propuesto para conocer los indicadores descritos .

Los últimos subcapítulos contienen los formatos requeridos y su instructivo de uso.

Esta forma de presentación tiene por objeto que cada capítulo puede ser desarrollado por personas diferentes a fin de optimizar el tiempo de realización de los estudios de demanda, teniendo por objeto que sea empleado para fines universales.

### 1.3 ALCANCES. LA METODOLOGIA PROPUESTA PRETENDE LO SIGUIENTE:

- \*Aplicación generalizada a bienes de consumo
- \*Aplicación por personal no especializado
- \*Simplificación de operaciones de cálculo
- \*Homogenización de conceptos económicos, estadísticos y administrativos
- \*Difusión de conocimientos estadísticos, económicos y administrativos a todos los niveles operativos de la empresa
- \*Formatos independientes de aplicación específica
- \*Labor de integración y de diagnóstico técnico-administrativo de la empresa
- \*Investigación de nichos de mercado

- Validación de la factibilidad económica de proyectos
- Consolidación de información macroeconómica
- Integración de información de competencia genérica y específica
- Descubrimiento de la penetración del mercado
- Detección de errores en la distribución, precio, localización de mercado y ubicación de promoción
- Validación de información sobre el prediagnóstico de ventas de la empresa
- Generación de información básica de mercado y de estudios técnicos, financieros, económicos posteriores



# **C A P I T U L O 2**

## **LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO**

**NO HAY CONQUISTA SIN ESFUERZO**

**NI FELICIDAD SIN MERECELA**

## 2. LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO

### 2.1 ¿QUE ES UN BIEN DE CONSUMO?

Los bienes de consumo son productos y servicios que satisfacen directamente necesidades y deseos humanos. Cuya vida útil es menor a 5 años como ejemplos de bienes de consumo se tienen los televisores, los zapatos, los libros y los servicios de salud; en otras palabras, todos los productos destinados para el uso de últimos consumidores u hogares y que permiten ser utilizados sin procesar.

#### 2.1.1 FORMULACION DE NECESIDADES

Los requerimientos son reconocidos como necesidades, surgen del propio individuo o através del ambiente en el que se vive.

Para un vendedor son efectivos sólo cuando son reconocidas. Este proceso de percepción es importante. Un requerimiento no reconocido es incapaz de ejercer alguna influencia sobre el comportamiento de compra de un consumidor.

Los requerimientos físicos son reconocidos através de los sentidos físicos, éstas necesidades son tan imperativas que la incidencia de la necesidad y la percepción son casi simultáneas. La percepción de tal requerimiento conduce a un tipo especialmente fuerte de necesidad a lo que en algunas ocasiones se le llama impulso.

Un impulso es la necesidad de un consumidor, que se caracteriza por su alta prioridad y a menudo por su extrema urgencia. El impulso para satisfacer el hambre, la sed, el descanso y otros similares son factores importantes en la explicación del comportamiento del consumidor bajo condiciones de emergencia. Para la mayor parte de los consumidores, las necesidades de alimentación, vestido y refugio están, razonablemente satisfechas; es la percepción de otros requerimientos la que explica gran parte del comportamiento.

Una oportunidad de venta aparece debido a la existencia de clientes que necesitan bienes y servicios, sin embargo, antes que la demanda se vuelva efectiva, los requerimientos deben ser percibidos como necesidades y los clientes deben actuar de cierta forma para buscar la satisfacción.

Después de que un individuo percibe un grupo de necesidades, tiende a acomodarlas en una jerarquía de potencias o urgencia. Esta jerarquía de las necesidades es bastante estable a la larga, siendo dictada por un grupo de valores razonablemente permanentes.

La percepción que un individuo tiene de su ambiente está influida siempre por sus experiencias pasadas y su entrenamiento, y sus capacidades perceptivas tienden a no cambiar. Es esta estabilidad la que hace posible la predicción del comportamiento del consumidor.

Solo cuando ocurre un cambio dramático en el individuo o en su ambiente, se afecta la estabilidad a largo plazo de la jerarquía de las necesidades. Un cambio en la composición de la familia o un cambio similar pueden causar un reajuste permanente en la escala de necesidades del consumidor. Pero tales cambios ocurren con poca frecuencia y su impacto puede ser razonablemente anticipado.

A corto, plazo sin embargo, la importancia relativa de varias necesidades en la jerarquía pueden cambiar drásticamente. Por ejemplo, un consumidor que terminó una copiosa comida muy difícilmente colocaría su necesidad de alimentación en un lugar preponderante a su jerarquía. La inestabilidad a corto plazo en la jerarquía de las necesidades del consumidor hace especialmente difícil la predicción del comportamiento individual en cualquier momento y lugar. Este hecho es el que hace el método de ventas de puerta en puerta poco eficiente. Son remotas las probabilidades de que un vendedor que venda de casa en casa, encuentre efectivamente un consumidor cuya jerarquía de necesidades a corto plazo esté de tal forma arreglada como para hacerlo deseoso de comprar el artículo del vendedor.

## 2.1.2 LOS OBJETIVOS DE LOS CONSUMIDORES.

Los motivos que el consumidor tenga para adquirir o no un determinado producto es algo que solo a él compete y nadie puede interferir en sus decisiones al respecto. No obstante, el fabricante pretende conocer tales motivos puesto que así podrá planear mejor su producción. De aquí que se preocupe por llegar a este conocimiento, sirviéndose, al efecto, de la investigación.

No hace mucho aun, que los consumidores estaban sujetos en sus compras a lo que los fabricantes querían fabricar y los vendedores vender. Pero ahora se ha experimentado un cambio notable: el consumidor insiste en tener lo que desea y el empresario se preocupa por proporcionárselo. Por esta razón los fabricantes se han formado el propósito de aprender de los consumidores todo lo que deba aprenderse, y su pretensión está centrada en averiguar *qué* es lo que éstos desean, *dónde* lo desean, *cuándo* lo desean, *cómo* lo desean y, muy especialmente, *porque* lo desean.

El hombre es un ser complicado, ya que el ser un individuo no le resta en ningún modo el ser social. Es decir, es un individuo que se desarrolla dentro de una sociedad. Esta dualidad provoca una "doble influencia" la que recibe del medio que le rodea, instituciones educativas, religiosas, recreativas, el hogar y muchas otras y las que vienen de la naturaleza biológica (individual) que sólo a él pertenece, a pesar o acorde a la sociedad.

Lógicamente, el individuo es influido por el medio y éste a su vez resulta de los individuos que lo integran. Es por esto que hay tantas diferencias entre las sociedades aun siendo la misma raza, la misma nacionalidad, el mismo idioma, etc. De norte a sur, pasando por los puntos intermedios cada sociedad tendrá diferencias provocadas por el ambiente natural y los individuos inmersos en ella.

Los individuos que pertenecen a un medio social buscan un "status" dentro de este y el comportamiento en general será influenciado en grande por la sociedad; de esto podemos derivar que su actitud como consumidor será mayormente influenciada por la sociedad, de tal modo, que al conocer el medio será más fácil comprender las necesidades y dar una probable respuesta a las preguntas ¿dónde, cuándo, cómo y por qué?

Sin embargo un factor no será posible de medir (dentro de la generalidad), este es el individual, es debido a la individualidad que el ser humano tiene conductas impredecibles, que pueden salirse de lo "común" o de lo que esperábamos. En el momento de comprar el hombre también estará proyectando su ser y sentir, mostrará rasgos de su personalidad. Este factor será el determinante aunque aparezca en último término es él quien decide finalmente, es el individuo el que muchas veces inexplicablemente preferirá un producto nocivo a la salud que uno nutritivo y es gracias a esto que la gama de posibilidades de los productos nuevos es tan grande como el número de los individuos del planeta.

### 2.1.3 EL PROCESO DE SATISFACCION

La evolución de la tecnología ha permitido el desarrollo de incontables artículos que, en grandes volúmenes, están apareciendo constantemente en el mercado. Son productos que se imponen en poco tiempo, cuyo uso va generalizándose hasta llegar a ser considerados como indispensables y de los cuales ya no podemos prescindir.

A partir de la utilización del nylon y del rayón en la confección de toda clase de prendas de vestir, las amas de casa empezaron a sentirse liberadas de la dura tarea de la plancha, pues las prendas se lavan con facilidad y pueden usarse luego sin plancharse. Los más variados artículos para satisfacer los deseos de los más exigentes gustos están a disposición de quienes tengan capacidad económica para adquirirlos.

En fin, los fabricantes están averiguando constantemente los propósitos del consumo del público, atentos a satisfacer todos sus deseos, los cuales parecen manifestarse sin ningún límite. Y no lo tienen. Siempre estaremos deseando algo, y en tanto tengamos poder de compra, desearemos todo lo que nos agrada y, desde luego, no habrá obstáculo que impida adquirirlo.

Más aún, no solamente deseamos lo que conocemos, sino que también estaremos deseando todas las cosas que se podrán desarrollar en el futuro y que, indudablemente, estarán a nuestro alcance. No las conocemos aún, pero las imaginamos y, todavía más, hay que pensar que la capacidad creativa del hombre no conoce barreras, que sus investigaciones en este campo también le permitirán encontrar lo que ahora ni siquiera imaginamos y que sin duda alguna pondrán a nuestra disposición.

Se trata de cosas que, aunque son difícil de describirlas, se encuentran comprendidas dentro de dos grupos de categorías:

a) Las que hemos imaginado y cuya aparición se estima a plazo próximo.

b) Las que no imaginamos pero que indudablemente se tendrán que inventar.

Entre las que hemos imaginado, que deseamos fervientemente, cuya aparición es ya factible pero que aun no están perfeccionadas; se pueden mencionar: el teléfono que reproduce las imágenes de quienes lo están utilizando; etc.

Las que indudablemente se inventarán aun cuando muy pocos han pensado en ellas; por naturaleza no pueden describirse y, desde luego, es difícil saberse lo que dentro de esta categoría podría incluirse.



Se puede decir que la investigación y la naturaleza humana harán que los deseos se mantengan por delante de nuestra capacidad para satisfacerlos. Y que los consumidores tratarán de adquirir todo lo que consideren apropiado para sentirse satisfechos, conservando así las posibilidades de ensanchamiento de un mercado en constante desarrollo.

#### 2.1.4 NATURALEZA DE LA "ANGUSTIA DE COMPRA"

La mayor parte de la compra de productos se hace con bastante anticipación a su consumo. Los servicios, desde luego, deben generalmente consumirse inmediatamente, aún cuando la satisfacción puede durar algún tiempo. Sin embargo, la mayor parte de las decisiones de compra se hacen no sólo antes de que se efectúe el consumo, sino que con frecuencia son hechas con la expectación de futuras necesidades. Sin embargo, la satisfacción sólo se consigue a través del consumo. Un experto en menudeo ha dicho que "la compra es fastidiosa". La necesidad es satisfecha conforme se use el producto. No es sino hasta que la satisfacción es lograda y el producto consumido, que el proceso de mercadeo llega a su final, pueden surgir insatisfacciones posteriores a la venta, sólo en años recientes se ha puesto mucha atención al consumidor *después* de la compra.

El fenómeno de la conducta del consumidor posterior a la venta ha sido explorado, las observaciones son generalmente clasificadas como estudios de *descontento del consumidor*. Este término se refiere al sentido de ansiedad posterior a la compra que con frecuencia sienten los consumidores después de realizar una decisión de compra. El descontento del consumidor surge de dos formas:

1. El descontento posterior a la decisión debido a las características negativas del producto que se conocían realmente antes de la compra, pero que pesaron menos que las características positivas cuando se llegó a la decisión de compra.

2. La intrusión cognoscitiva crea descontentos al inyectar nueva información perturbando sobre el producto después de la compra. El descontento rara vez es absoluto. Hay siempre presente algo de satisfacción. Ni tampoco se logra una satisfacción absoluta; siempre existe un grado de descontento.

Después de buscar y evaluar, los consumidores en algún momento tienen que decidir si van a efectuar la compra. Supóngase que van a comprar; entonces se enfrentan a una serie de decisiones en cuanto a la marca, precio, tienda, cantidad, etc.

Todas las determinantes del comportamiento y los pasos del proceso de compra hasta ese punto se realiza antes y durante el tiempo que se efectúa la compra. es típico que los compradores experimenten cierta ansiedad después de cualquier compra, con excepción de las compras rutinarias. Leon Festinger define este estado de ansiedad como *disonancia cognoscitiva*; propuso la teoría de que las personas se esfuerzan por alcanzar la armonía, la congruencia interna entre sus "cogniciones" (conocimiento, actitudes, creencias, valores). Cualquiera incongruencia en estas cogniciones es llamada "disonancia".

La disonancia cognoscitiva posterior a la compra se debe a que cada una de las alternativas consideradas por el consumidor tienen tanto ventajas como limitaciones. Así, cuando al final se toma la decisión de compra, la alternativa seleccionada tiene algunas desventajas, a la vez que las opciones rechazadas tienen algunas ventajas. Es decir, los aspectos negativos del artículo seleccionado y las cualidades positivas de los artículos rechazados crean la disonancia cognoscitiva en el consumidor.

Festinger desarrolló algunas hipótesis en cuanto a la intensidad de la disonancia cognoscitiva. La disonancia se incrementa:

- 1.- Al aumentar el valor monetario de la compra.
- 2.- Al crecer la atracción relativa de las alternativas.
- 3.- Al aumentar la importancia relativa de la decisión (la compra de una casa o de un automóvil crea más disonancia que la compra de un dulce).

Para recuperar la armonía interna y minimizar la incomodidad, las personas tratan de reducir su ansiedad posterior a la compra, y lo más probable es que eviten información (como anuncios de productos rechazados) que tienda a aumentar la disonancia. Pueden cambiar sus opiniones o buscar más información constante. Antes de hacer la compra, buscan en muchas tiendas, en especial cuando son artículos de precio alto que rara vez compran. Quieren evitar o minimizar la disonancia posterior a la decisión, tomando más tiempo las evaluaciones previas a la decisión.

Pueden hacerse algunas generalizaciones de esta teoría. Por ejemplo, en la publicidad o en la venta personal, cualquier cosa que puedan hacer los vendedores para tranquilizar a los compradores recalcando las características deseables de un producto puede ayudar mucho a disminuir la disonancia. Esta disminución reforzará a los clientes y aumentará la probabilidad de que hagan compras de repetición. Cuando el producto es caro y se compra rara vez, el programa de servicio después de la venta puede ser un factor importante para reducir la disonancia.

### 2.1.5 OBJETO QUE PERSIGUE EL CONSUMIDOR

El principio de una transacción comercial se da cuando el costo para cada persona y su análisis de la satisfacción encuentra el equilibrio. Este punto es una medida de sentimiento de una persona hacia una oportunidad de comprar en particular. Muy probablemente, dos personas no sientan lo mismo respecto a una compra futura. Como el vendedor que maneja los productos masivamente no puede descubrir por negociación o por aproximación el punto específico de equilibrio de compra de cada persona, él busca conglomerados centrales y establecer un precio. Puede, naturalmente, dar a su producto un precio bajo o alto sobre la escala de la demanda, con el interés de tener más compradores a precios bajos o pocos compradores a precios altos.

Para la mayor parte de los compradores, el punto de equilibrio efectivo entre el costo y la satisfacción representa una escala de precios. Una gran mayoría de compradores adquirirá un producto a un precio menor al máximo del que están dispuestos a pagar. Tales compradores disfrutan de lo que se llama un *excedente de satisfacción del comprador*. En algunos casos, las diferencias del producto son tan pequeñas que no estimulan una cuidadosa ponderación de las alternativas. Sin embargo, ninguna compra se lleva al cabo sin que el comprador descubra un equilibrio efectivo entre el costo de un producto y la satisfacción que proporcionará. Los deseos insatisfechos y los ingresos limitados funcionan como fuerzas constantes y opuestas. Buscan persistentemente, pero sin éxito, llegar juntas hasta un punto de satisfacción completa.

Conocer el *por qué* del comportamiento del consumidor, es saber las causas que lo motivan a gastar en cosas que bien podrían dejar de comprar o adquirir otras parecidas. Quienes se ocupan de investigar esta característica del consumidor, tratando de adentrarse en los motivos que lo impulsan a comportarse a veces en forma inexplicable, se ha encontrado que existen diversas circunstancias para que esto ocurra, siendo imposible dar forma a una verdadera clasificación de tales motivos: no obstante, han aparecido varias clasificaciones, algunas de las cuales resultan interesantes.

Se debe al Dr. W. I. Thomas, de la Universidad de Chicago, una reciente teoría, según la cual existen cuatro tipos de deseos estimados como fundamentalmente en el humano, pudiendo aceptarse que en ellos, probablemente, se encuentran incluidos todos los demás. De acuerdo con esta teoría, puede intentarse una clasificación de los motivos del consumidor, considerando que éstos se identifican con sus deseos: podríamos enumerar los siguientes cuatro grupos de deseos:

- 1) Deseos de nuevas experiencias.
- 2) Deseos de seguridad.
- 3) Deseos de respuesta.
- 4) Deseos de reconocimiento.

1) El deseo de nuevas experiencias se manifiesta en el individuo en forma de dinamismo. Se expresa en propósitos que requieren de acciones rápidas. Pretende satisfacer su curiosidad en todos los casos, y sus intentos por crear o construir algo son constantes. Es esta forma que los deseos prevalecen en los jóvenes.

2) El deseo de seguridad significa en la persona el propósito de alcanzar y mantener una cierta situación que la ponga a cubierto de contingencias. Se manifiesta en forma de timidez, cautela e inhibición. Es afecto al trabajo sistemático, a la acumulación de bienes y procura gastar su dinero solo en aquello que considera que le va a ser de utilidad. Como puede observarse el deseo de seguridad es opuesto al de nuevas experiencias y, desde luego, domina a las personas de edad madura.

3) El deseo de respuesta consiste en la idea que tienen las personas respecto a lo que pueden esperar sus semejantes, de los que esperan obtener algo que las beneficie. Este tipo de deseo impulsa al individuo a buscar contactos íntimos con otras personas. Es el más social de todas las formas de deseo y contiene todos los elementos que pueden contener las actividades que se relacionen con propósitos duraderos, razón que explica la presencia de manifestaciones de carácter sexual, pero, además, contienen las del tipo gregario, que explican los fines de llegar a prevalecer en reuniones o conjuntos de tipo multitudinario.

4) El deseo de conocimiento se hace patente en el hombre en su lucha general para conseguir la posición que busca en el grupo social en el que está interesado en mantenerse. Su propósito es disfrutar de un "status" social que reporte ventajas de toda índole.

Es claro, pues, que ningún determinado conjunto de deseos puede identificar toda la variada gama de formas de comportamiento del consumidor. En forma específica, para obtener respuesta al *por qué* de la conducta de las personas cuando compran en forma que a veces parece inexplicable.



## 2.2 DISEÑO DE PRODUCTOS

Una manera de crear la imagen de un producto es mediante su diseño. Un diseño distintivo puede ser la única característica importante que diferencie un producto. En el campo de los productos industriales, el diseño de ingeniería desde hace tiempo ha sido reconocido como un factor muy importante. Un buen diseño puede mejorar en muchas maneras, la posibilidad comercial de un producto: puede facilitar la operación del producto, aumentar su durabilidad, su apariencia y disminuir los costos de fabricación.

### 2.2.1 CONCEPTO DE PRODUCTO

El producto se define como algo tangible o un servicio que satisface la necesidad de un cliente; en un sentido muy limitado, un producto es un conjunto de atributos físicos y químicos tangibles conformados de manera identificable.

Un producto es todo aquello que puede ofrecerse a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo, y que además puede satisfacer un deseo o necesidad. Abarca objetos físicos, servicios, personas, sitios, organizaciones e ideas.

Una unidad del producto es la que se distingue de las demás por su tamaño, precio, aspecto u otro atributo. Se puede considerar que un producto es el conjunto completo de beneficios que ofrece un comerciante en el mercado.

Este conjunto contiene un potencial de satisfacción que se deriva en parte de las características tangibles y objetivas del producto. Por ejemplo, la Mercedes Benz proporciona un conjunto de beneficios que incluyen características de buen funcionamiento y diseño clásico.

No es tarea sencilla crear un producto que satisfaga las necesidades de un mercado y genere un beneficio para la compañía. A primera vista se podría pensar que todo lo que se necesita es una buena información de mercadotecnia y la capacidad para producir y distribuir el artículo; pero la situación real no es esa. Las necesidades y los gustos del mercado tienen un devenir constante y los efectos de la competencia hacen que un producto que está en la etapa de desarrollo sea obsoleto incluso antes del llegar al mercado.

El producto es el ingrediente básico del proceso de intercambio. La esperanza de que se obtendrá satisfacción por medio del intercambio es lo que representa dicho producto. Por consiguiente, un producto es el foco que reúne a compradores y a vendedores para hacer el intercambio. He aquí unos ejemplos de productos: un estilista de gran prestigio, un teléfono de servicio público.

Por lo tanto, las características físicas de un producto suministran cierta satisfacción que los compradores esperan obtener mediante el intercambio. Las características físicas hacen que los compradores esperen que sus necesidades y deseos funcionales queden satisfechos gracias al producto.

Así pues, muchas personas piensan que el producto es un artículo tangible. Algo físico, por ejemplo un pan, un peine, pero los servicios son también productos. Cuando se llama a un médico o a un abogado, se adquiere un producto en la forma de conocimiento y experiencia.

### 2.2.2 PRODUCTO FORMAL

Al crear un producto, el planificador habrá de pensar en él a tres niveles. El nivel fundamental es el de producto básico, que contesta a la pregunta: ¿Qué cosa está realmente comprando el cliente?. Cada artículo es más bien un servicio que resuelve problemas. La mujer que compra un lápiz labial no está simplemente adquiriendo un color para sus labios.

### 2.2.3 PRODUCTO ESENCIAL

El planificador debe convertir el producto básico en un producto real. Los lápices labiales, constituyen productos reales. Un producto real llega a reunir hasta cinco rasgos: nivel de calidad, características, estilo, nombre de marca y empaque.

#### 2.2.4 PRODUCTO AMPLIADO

El planificador ha de ofrecer servicios y beneficios adicionales los cuales constituyen un *producto aumentado*. El producto aumentado de Avon incluye atención personal, entrega, garantía de devolución del dinero y otros aspectos.

Con este concepto ampliado del producto, cualquier cambio, envase, nombre de marca, color, diseño y cosas por el estilo, crea un nuevo producto. Cuando Old Spice introdujo un producto con aroma de lima en su línea de desodorantes, creó un nuevo producto.

#### 2.2.5. EL ARTÍCULO

Los artículos son: Productos que en realidad presentan innovaciones, verdaderamente únicos. Estos artículos como un producto que restaure el cabello o uno que cure el cáncer, productos respecto de los cuales hay una verdadera necesidad pero para los cuales no hay generalmente sustitutos satisfactorios. En esta categoría también pueden incluirse los productos que reemplazan bienes ya existentes en los mercados pero que son diferentes. Así, la televisión, en cierto grado, ha reemplazado a la radio y al cine.

## 2.2.6 LA LINEA DE PRODUCTOS

Una línea de productos es un grupo de artículos estrechamente relacionados entre sí por venderse al mismo cliente, por funcionar en forma parecida, por comercializarse a través de un mismo tipo de canales o por caer dentro de determinada gama de precios. Cada línea de productos abarca una gama determinada de la serie global de artículos que ofrece la industria en su conjunto. Por ejemplo, la Volkswagen está situada en la gama de precios de la clase media en el mercado de automóviles.

Tanto los fabricantes como los intermediarios siguen varias estrategias principales de líneas de productos. Las líneas de productos tienden a aumentar la extensión de su línea en dos formas: alargándola o llenándola.

En la cuestión relativa a la extensión de la línea de productos influyen los objetivos de la compañía. Las que desean ser conocidas por ofrecer líneas completas y que al mismo tiempo buscan una fuerte participación en el mercado y el crecimiento de éste harán aumentar las líneas.

Una línea se amplía cuando la compañía aumenta su línea de productos rebasando su gama actual. Y puede hacerse hacia arriba, hacia abajo o en ambas direcciones.

Ampliación hacia abajo. Muchas empresas sitúan su línea de productos en el extremo superior del mercado y después la prolongan hacia abajo. Una compañía recurre a este sistema para atacar y disuadir a la competencia, o bien para penetrar en los segmentos de crecimiento acelerado del mercado.

Ampliación hacia arriba. Las compañías que se encuentran en el extremo inferior del mercado querrán penetrar el extremo superior. Las atraerá el crecimiento más rápido o las utilidades más cuantiosas de esa parte, o bien quizá simplemente deseen posicionarse como fabricantes de líneas completas.

Las empresas situadas en la gama intermedia del mercado a veces optan por alargar su línea de productos en ambos sentidos. La estrategia de Texas Instruments en el mercado de las calculadoras es un ejemplo de ello. Antes que penetrar en este mercado, el primer lugar lo ocupaban la Bowmar en el extremo de bajo precio/baja calidad y la Hewlett-Parckard en el precio alto/gran calidad.

Otra manera de ampliar una línea de productos consiste en ir agregando artículos dentro de la actual gama. Varias razones justifican la adopción de esta estrategia:

- 1) Lograr más utilidades.
- 2) Tratar de dar satisfacción a los distribuidores que se quejan de falta de productos en la línea.
- 3) Intentar utilizar la capacidad ociosa de producción.

4) Alcanzar la meta de ser la compañía líder en la línea completa de productos.

5) Llenar lagunas para que los competidores no penetren en el mercado.

Una empresa puede aumentar su mezcla de productos aumentando el número de líneas o su profundidad dentro de una de ellas. Las líneas nuevas pueden tener relación, o no, con los productos actuales.

#### 2.2.7 LA MARCA

Anteriormente se ponía marca a muy pocos productos. Los fabricantes e intermediarios vendían su mercancía directamente en barriles, cajas y recipientes, sin identificación alguna del proveedor. La primera decisión es determinar si la compañía debe o no ponerle nombre de marca a su producto.

Marca es un nombre, término, signo, símbolo, diseño o bien una combinación de ellos, cuya finalidad es identificar los bienes y servicios de un vendedor o un grupo de vendedores y distinguirlos de los competidores.

El nombre de marca es la parte que puede vocalizarse, o sea la parte pronunciable por ejemplo: Avon, Chevrolet, Ford, Atari, etc.

La marca en sentido estricto . es la parte que en general aparece en forma de símbolo, diseño, color, letras distintivas. Se le reconoce de vista pero no se expresa cuando una persona pronuncia la marca.

La palabra marca es un término muy amplio y de una u otra manera incluye otros términos particulares, por ejemplo: "3M" es un nombre de marca. La marca es un medio para identificar y diferenciar los productos o servicios de una empresa, ayudan a los vendedores a administrar sus actividades de promoción y determinación de precios.

La marca registrada es una marca o parte de una marca que goza de protección legal. Con ella quedan garantizados los derechos exclusivos para utilizar el nombre o logo de la marca.

La propiedad de marcas lleva consigo la responsabilidad tanto de promoverla como de mantener un nivel constante de calidad. La selección de un buen nombre de marca, es una tarea difícil. Un buen nombre puede sugerir los beneficios del producto, ser fácil de recordar, presentar un aumento en línea de producción.

Los fabricantes deben de decidir si han de poner marca a sus productos o si han de vender con la marca de un intermediario. Los intermediarios deben decidir promover sólo las marcas de los fabricantes o establecer las propias. Los dos deben de establecer políticas respecto al uso de las marcas para un grupo de productos y el uso de marcas para la saturación del mercado.

Para los vendedores, son algo a lo que se puede hacer publicidad y un factor de reconocimiento cuando se muestra en los exhibidores de las tiendas. También ayudan a los vendedores a controlar su participación en el mercado, debido a que los compradores no confundirán un producto por otro.



Y reducen la comparación de precios de dos artículos que tienen diferentes marcas.

En algunas ocasiones el nombre de la marca se populariza tanto y se asocia con un uso particular de tal forma que se convierte en el nombre genérico, que es un término asociado con la clase del producto y no con una marca en particular. Muchos nombres genéricos se usaron alguna vez, como marcas registradas, pero por negligencia cayeron en el uso general y se convirtieron en propiedad común.

Por ejemplo, *Kleenex* es el nombre de la marca de unos pañuelos desechables producidos por la Kimberly - Clark. Sin embargo, con el paso del tiempo, las personas han utilizado este vocablo para referirse a los pañuelos desechables y en la actualidad hay multitud de personas que piensan que Puffs y Scotties son marcas de Kleenex. Aunque Kleenex sigue siendo, legalmente una marca registrada con toda la protección de la ley, los consumidores la utilizan a menudo para hacer designaciones genéricas.

Una buena marca debe poseer estas características:

- a) Sugerir algo respecto a las características, beneficio.- uso o acción del producto. El nombre debe lograr esos objetivos, sin llegar a considerarse descriptivos en sentido legal: es decir, sin utilizar palabras comunes.
- b) Ser fácil de pronunciar, escribir y recordar.
- c) Ser distintivo.

d) Ser tan novedosa que puede aplicarse a productos nuevos que se agregan a la línea de fabricación.

e) Tener los requisitos para ser registradas y protegidas por las leyes.

## 2.2.8 EL EMPAQUE

Los empaques tienen su origen en los albores de la historia de la humanidad. El hombre primitivo usaba las pieles de los animales y los cestos tejidos para acarrear fresas silvestres y otras frutas de los bosques a su caverna. Hace 8000 años los chinos inventaron un tipo de recipientes de barro para guardar sólidos y líquidos. Los antiguos egipcios inventaron recipientes de vidrio para los líquidos. En la edad media, entre los materiales de empaque se contaban cueros, telas, lana, piedra, barro y vidrio. Durante siglos el empaque se utilizó para guardar, proteger y transportar todo tipo de bienes y mercancías.

El empaque se define como el conjunto de actividades en la planeación del producto que incluyen el diseño y producción de la caja o envoltura de un producto. Es obvio que el empaquetado está muy relacionado con el etiquetado y uso de las marcas, debido a que la etiqueta a menudo aparece en el empaque en general, la marca está en la etiqueta.

El recipiente o envoltura se llama empaque. Este incluye hasta tres niveles de material. El empaque primario es el envase inmediato del producto.

Así, el frasco que contiene la loción Old Spice es el empaque primario.

El empaque secundario designa el material que protege al primario y que se desecha cuando estamos a punto de usar el producto. Por ejemplo: un empaque secundario es la caja de cartón que contiene el frasco de la loción Old Spice, pues proporciona protección adicional y una oportunidad de promoción. El empaque de embarque se refiere al que se necesita para almacenamiento, identificación o transporte. Así una caja corrugada que contenga seis docenas de botellas de Old Spice pertenece a este tipo de empaque.

Un motivo práctico y comercial para empaquetar un producto es con el fin de protegerlo en su ruta del fabricante hasta el consumidor y en algunos casos, durante su vida con el cliente. En comparación con los artículos no envasados, los envasados están en general más limpios y son menos susceptibles de pérdidas por evaporación, caída o que se hechen a perder. El empaque ayuda a identificar un producto y así, evita que sea sustituido por productos de la competencia.

El empaque también se debe aparte del programa de mercadotecnia que usa la compañía. Un empaque puede ser la única manera con que una empresa puede diferenciar su producto. En el caso de bienes de conveniencia o de suministros de operaciones industriales, por ejemplo: la mayoría de los compradores piensan que una marca muy conocida es tan buena como otra.

Además, el cambio de empaque es un recurso que requiere poca inversión, para dar la imagen de que el producto ha cambiado.

En el sistema de distribución de una compañía, sus detallistas saben que la protección eficaz y las características de promoción de un empaque pueden disminuir sus costos y aumentar sus ventas. En el lugar de compra, el paquete sirve como un vendedor silencioso.

Algunas características del envase puede servir como atractivo de venta por ejemplo: un autoaplicador o un envase de vidrio con uso posterior. Además el anuncio en el envase seguirá cumpliendo su objetivo mientras se use el producto empacado.

La gerencia puede envasar su producto de tal manera que aumentan sus probabilidades de utilidad. Un empaque puede ser muy atractivo por lo que los clientes pagarán más sólo para obtener el envase especial, aun cuando el aumento en el precio excede el costo adicional del envase. Además, un aumento en la facilidad de manejo o una reducción en las pérdidas por los daños disminuirá los costos de mercadotecnia.

En el envasado en la línea de productos de una compañía tiene que decidir si debe diseñar un envase parecido en todos sus productos. El envase familiar es un envase idéntico para todos los productos o sólo alguna característica común en todos los envases. Por ejemplo: las sopas Heinz y Campbell usan envases idénticos en sus productos de sopa condesada. Cuando se agregan productos nuevos a la línea, los valores de promoción asociados con los productos anteriores se extienden a los nuevos.

Por otra parte, sólo debe usarse esta estrategia cuando los productos tienen un uso relacionado y calidad similar.

#### 2.2.9 INSTRUCTIVO DE USO

Debe de ser redactado en forma sencilla, con un lenguaje llano, popular, conciso y claro, con ilustraciones que ayuden a la comprensión de lo escrito. aun habiendo demostradores, instaladores y técnicos de servicio, se requiere del instructivo.

Si el producto va a ser vendido en otro país que tenga otro idioma, hay que hacerlo según el caso, debe asegurarse además que las palabras que se usen en el otro idioma signifiquen lo mismo que en el de origen.

### 2.3 LA VIDA UTIL DEL PRODUCTO.

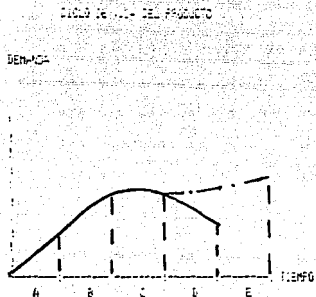
Muchos de los productos que se venden hoy en día no existirán en unos cuantos años debido a la dinámica del mercado, y muchos artículos contemporáneos ni siquiera se soñaban hace tiempo. Conviene hacer notar que la planeación de un producto incluye no sólo actividades para ampliar el uso del mismo, sino que con frecuencia también el esfuerzo necesario para la eliminación eficiente y económica del artículo.

#### 2.3.1 EL CICLO DE VIDA DE UN PRODUCTO.

El ciclo de vida de un producto se define en función de dos dimensiones: el volumen de ventas y el tiempo. Esto se ve en la figura 2 en la que se muestra como el volumen de ventas cambia con el tiempo. Este cambio es de importancia básica del ciclo de vida del producto, ya que proporciona a los especialistas indicaciones sobre como se debe modelar o ajustar las actividades de mercadotecnia para satisfacer mejor las necesidades y los deseos de los consumidores.

En forma semejante a como sucede con las personas, los productos pasan por ciclos que comienzan con el nacimiento y se prolongan hasta la muerte. No todos los productos pasan por todas las etapas y el ciclo de los mismos puede durar desde unas cuantas semanas o extenderse a años cambiando la cantidad proporcional de tiempo de cada fase del ciclo. Sin embargo desde el punto de vista de planeación las etapas del producto son cuatro: *introducción, crecimiento, madurez y declinación.*

## DIAGRAMA DE LAS ETAPAS DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.



CLAVE:

- A: INOVACION O INTRODUCCION
- B: LANZAMIENTO O DESPEJE
- C: ESTABILIDAD O MADUREZ
- D: DECADENCIA O MUERTE
- E: REVITALIZACION, INICIAR CICLO

Como se indica en el diagrama hay cuatro etapas en el ciclo de vida del producto y son:

- 1.- Introducción o etapa precursora.
- 2.- Crecimiento:
  - a) Rápido o aceptación del mercado.
  - b) Lento o turbulencia.
- 3.- Saturación o madurez.
- 4.- Decadencia u obsolescencia.



### 2.3.2 ETAPA DE INTRODUCCION DE CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.

La introducción o etapa precursora es la primera del ciclo de vida del producto y está marcada por un aumento muy lento en las ventas. Las ventas van en aumento aunque con extrema lentitud debido, sobre todo, a que el producto no ha sido aceptado plenamente en el mercado. Durante esta etapa hay muy pocos competidores y las ventas iniciales tienden a hacerse entre los grupos de mayores ingresos, esto se debe a que generalmente el precio de los nuevos productos es elevado y los consumidores con mayores ingresos son los que pueden permitirse la adquisición de esta novedad.

La introducción es la etapa en la que se hacen mejoras frecuentes al producto. Estos cambios se deben a que no fueron previstos en la etapa de creación y desarrollo o bien por una comprensión inadecuada de las necesidades del mercado. Los ajustes o cambios van desde un reajuste principal de las políticas de mercadotecnia hasta un cambio menor de estilo color o de precio.

Debido a la respuesta insegura que muchos nuevos productos encuentran al ser introducidos, las compañías se sienten reacias a hacer una inversión importante en equipos de producción y por el contrario, durante esta etapa solo se fabrica una cantidad limitada, utilizando métodos de producción experimental. En otras empresas se encarga a otra más pequeña para la producción real del producto.

Si las ventas en la etapa de introducción son favorables, la empresa entonces invertirá en el equipo necesario para fabricar el producto en grandes cantidades.

La introducción de un nuevo producto esta marcada también por los altos costos de publicidad, ya que los especialistas de mercadotecnia luchan por alcanzar grandes cantidades de público durante esta etapa. Además los nuevos productos se deben comercializar primeramente entre los distribuidores y esto se logra con descuentos, promociones y publicidad. Las actividades de promoción deben crear una conciencia general del producto por medio de ventas personales a distribuidores, distribución de muestras gratis y un gran gasto en publicidad en medios masivos de comunicación.

El periodo final de esta etapa tiene lugar cuando el producto se ofrece en el mercado con una producción completa y una dedicación absoluta de los fondos apropiados a las ventas y la publicidad. En este punto, conviene observar que la gran mayoría de los productos nunca salen de la etapa de desarrollo.

### 2.3.3 ETAPA DE CRECIMIENTO DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.

Durante la etapa de crecimiento, la inversión hecha en la etapa de introducción debe comenzar a generar beneficios. Los clientes volverán a adquirir el artículo como si se tratara de una venta repetitiva. Los usuarios satisfechos lo comunicaran a otros y el efecto acumulativo de toda la publicidad y la promoción de ventas tendrá su efecto.

Esta etapa se caracteriza por un incremento rápido de la curva de ventas sobre la de desarrollo. Este éxito provoca que otros fabricantes se dediquen a copiar las principales características del producto con el fin de obtener una parte del mercado. Puesto que los distribuidores y los concesionarios tienen que procurarse inventarios, las ventas de fábrica son mayores que las hechas directamente al consumidor.

Es precisamente durante esta etapa que los beneficios alcanzan su punto más alto. Para entonces los costos de desarrollo se habrán recuperado, los resultados de la promoción comenzarán a rendir dividendos y no será necesario enfrentar competidores peligrosos. Cuando hay competidores que representan un riesgo, los mayores gastos promocionales tenderán a reducir las utilidades apareciendo la competencia de precios.

Esta etapa se divide en dos: el crecimiento rápido y el crecimiento lento. La etapa de crecimiento rápido se caracteriza por la aceptación en el mercado del producto. La etapa de crecimiento lento es una etapa de turbulencia.

Muchos artículos no llegan a la etapa de crecimiento rápido sin embargo si el producto tiene éxito muchos competidores entrarán al mercado con productos de imitación. Como resultado los primeros ajustes importantes del producto se realizan en esta etapa e incluso es probable que se alteren los aspectos funcionales del producto, además de que los precios suelen reducirse conforme se logran ahorros de introducción que se transfiere a los consumidores.

En esta etapa el objetivo de la estrategia es desarrollar un mercado fuerte y un nicho de distribución. La línea de producción se expande para atraer segmentos más especializados en tanto que, al mismo tiempo se elimina cualquier atributo deficiente del artículo. Con la adición de líneas de artículos las líneas de precios sirven también para satisfacer los gustos de muchos segmentos.

En lo que respecta a la distribución, se buscan más puntos de venta para el producto durante esta etapa. Es más fácil encontrar tiendas durante esta etapa dado que la aceptación del producto en el mercado se ha asegurado. sin embargo el frente de distribución se ve afectado por la competencia intensa. Es evidente que la mayoría de los minorista no pueden manejar todas las líneas de productos que se les ofrece.

Durante la etapa de crecimiento lento las ventas siguen aumentando, solo que ahora lo hacen a un ritmo menor. Se alcanzan los mercados masivos al punto en que todo el que quiera puede adquirir el producto. Las modificaciones del producto se asocian más bien con mejoramientos en el estilo.

Las ganancias son más difíciles de obtener tanto para intermediarios como para fabricantes ya que los precios descienden todavía más en esta etapa. De hecho muchos competidores ansiosos de introducirse se encuentran que son incapaces de competir con precios más bajos y una demanda más restringida. Esta etapa se caracteriza por la eliminación substancial de los competidores menos capaces.

También en esta etapa se registra un aumento en los esfuerzos para satisfacer las necesidades de piezas de repuesto y servicio y las promociones de ventas para ayudar a los distribuidores son también de vital importancia. En esta etapa, las fuerzas de inteligencia de mercadotecnia se enfocan hacia el perfeccionamiento del producto, en nuevas oportunidades de mercado y en la revisión o renovación de los temas promocionales empleados.

La fijación de precios se convierte en una forma de promoción ya que el mercado responde menos a la publicidad, la venta personal y otras actividades de promoción. Los distribuidores adquieren también una importancia preponderante porque el producto debe estar disponible a nivel de menudeo para ganar ventas nuevas, con lo que el incipiente promocional se desvía de los consumidores y la publicidad se enfoca a los distribuidores.

Si el producto se caracteriza por una vida finita, el esfuerzo mercadológico se dirige hacia la venta de sustitutos, en este punto, los fabricantes suelen tratar de obtener ventas de sustitutos para productos elaborados por competidores, proclamando que sus artículos son superiores y de que duran más.

En resumen en esta etapa el producto se revisa para eliminar fallas y se desarrollan los mercados masivos. Las presiones competitivas hacen que los precios bajen. En lo general esta etapa se caracteriza por la amplia aceptación del producto.

#### 2.3.4 ETAPA DE MADUREZ DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.

En el momento en que la mayor parte de los usuarios en perspectiva hayan adoptado el producto y los canales estén llenos, se inicia la *etapa de madurez*. Las ventas se equilibran, puesto que los inventarios se encuentran bien abastecidos y disminuye el número de nuevos usuarios. A esta etapa también se le llama *etapa de saturación*.

El número de competidores se estabiliza, el mercado se conoce y se ha desarrollado tanto como es posible. Conforme los competidores menos eficaces desaparecen de escena el mercado se segmenta enormemente y es necesario establecer distinciones promocionales para cada segmento. En este lapso, las ventas son muy sensibles a los cambios de la economía ya que se elevan y descienden, según las fuerzas económicas básicas.

Cuando un producto llega a la madurez existe casi siempre un número de competidores y el mercado se encuentra saturado. Cada compañía trata de incrementar su participación en el mercado a expensas de sus competidores, ventaja que con frecuencia se logra disminuyendo los precios. La diferencia entre los productos competitivos se torna a veces trivial y gran parte de los esfuerzos y el dinero promocionales se gastan en asuntos de importancia secundaria.

En contraste con la etapa de desarrollo, cuando el fabricante depende de los distribuidores y concesionarios para impulsar su producto, en este caso el fabricante se ve obligado a utilizar la publicidad de la prensa, la radio y la televisión, en una campaña con el fin de obtener la aceptación del consumidor. Los distribuidores y concesionarios pueden manejar productos similares de varios fabricantes, puesto que no les resulta provechoso dedicar toda su atención exclusivamente a la primera marca que apareció en el mercado. Cada fabricante debe seguir atrayendo a los distribuidores y concesionarios por medio de descuentos especiales, buenos precios y trato preferencial; sin embargo, ni siquiera esos esfuerzos especiales son suficientes con frecuencia, para mantener el mercado de una compañía, cuando todos los fabricantes producen el mismo artículo. Durante la etapa de saturación, hay dos estrategias principales que los especialistas en mercadotecnia deben de considerar: la ofensiva y la defensiva.

En el caso de la estrategia defensiva, la meta consiste en conservar la porción del mercado del producto, enfrentándose a la competencia, y evitar que la categoría del producto se vea erosionada por otros sustitutos. Esta estrategia reconoce que la mejor defensa es una buena ofensiva y haciendo algunas modificaciones en la mezcla de mercadotecnia, los gerentes pueden lograr ventas adicionales, en lugar de perder terreno frente a los competidores.

Se hace hincapié en los cambios de envase o presentaciones para atraer el interés de los consumidores que ya se han familiarizado con el nuevo producto. Por último cuando se sigue una estrategia defensiva durante la etapa de saturación el grupo de investigación del mercado se ocupa del perfeccionamiento del producto y de mantenerse alerta ante un declive permanente en las ventas.

El método ofensivo se enfoca hacia los cambios para mejorar. El equipo de investigación de mercado trata de encontrar mercados nuevos junto con segmentos de mercado no atendidos y nuevas maneras de estimular el uso de el producto entre los clientes existentes. Este intento por sacudir un mercado estancado se le denomina *relanzamiento del producto*.

En el relanzamiento del producto se presta atención a mejorar la calidad del producto, por lo menos en lo que respecta a sus características subjetivas, tal es el caso de detergentes y comida como cereales. Sin embargo, también se pueden agregar características tangibles al producto como por ejemplo la adición de motores a las bicicletas que condujo a la creación de un nuevo producto. Finalmente, los cambios de estilo deben iniciar también durante esta etapa, tal es el caso de los nuevos modelos anuales de automóviles televisores y videos.



En resumen, conforme los productos se acercan a la etapa de saturación o madurez, es importante que los fabricantes busquen adiciones de productos nuevos para contrarrestar la disminución prevista y la desaparición del producto existente. Las empresas tratan de hacer adiciones regulares para contar con productos en en todas las etapas del ciclo de vida, logrando que los nuevos reemplacen de un modo constante a los antiguos.

#### 2.3.5 ETAPA DE DECLINACION DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.

A medida que se introduce las innovaciones y el cliente cambia sus hábitos de compra a menudo se produce una *declinación* absoluta en las ventas de todos los competidores. En cierto sentido, se puede decir que el mercado se contrae: las ventas descienden, las utilidades disminuyen y los productores comienzan casi siempre a dejar de fabricar el producto en cuestión. Si la necesidad perdura, aunque a un nivel restringido, los que pueden seguir adelante tienen probabilidades de conservar su mercado, mientras otros abandonan el campo. A esta etapa también se le llama *decadencia*.

La etapa de decadencia se inicia cuando por una o más razones, ninguna de las cuáles puede advertirse con facilidad, las ventas de el producto se estancan o disminuyen, lo que significa que las ventas de algunas compañías competidoras disminuirán obligándolas a abandonar el mercado con grandes pérdidas.

Las compañías que permanecen con las que han tenido mayor visión para prever los cambios ocurridos en el mercado. Mediante la revitalización de sus planes en relación con el producto, los medios de distribución y venta así como su promoción, las compañías pueden conservar su participación en el mercado para el producto que se trate, de manera indefinida.

Durante esta etapa la estrategia adecuada para una compañía es obtener todas las ganancias posibles antes de llegar a la decisión final de eliminar el producto. Puesto que se han introducido productos similares de la competencia, el original ha perdido su distinción y en este punto, mercadotecnia realiza pocos esfuerzos para alterar su estilo, diseño u otras características. Los precios tienden a mantenerse iguales, aunque incluso llegan a ascender cuando aumentan los costos, y se sigue teniendo un mercado de productos plenamente satisfactorios que es leal.

El hecho de que el producto se encuentre en la etapa final de su ciclo de vida no significa que deja de ser redituable y, por el contrario, la etapa de declive puede resultar muy provechosa para los fabricantes que permanecen en el campo. En esta etapa muchos competidores desaparecen y el producto mismo se habrá restringido en lo que respecta a colores, tamaños, modelos disponibles, etc., por ende el producto satisface solo las necesidades de su mercado principal y los compradores tienden a ser especialistas.

En este punto, las demostraciones y las promociones no son tan importantes, ya que los consumidores que desean el artículo están familiarizados con él y lo pedirán por su nombre.

Las causas de la decadencia que deben preverse pueden ser uno o varios de los siguientes acontecimientos:

- 1.- La novedad del producto se pierde.
- 2.- Nuevos avances hacen que el producto resulte obsoleto.
- 3.- Después de la campaña de crecimiento, el interés disminuye y mercadotecnia pierde su entusiasmo.

Un ejemplo de cuando un producto llega a su etapa final por nuevos avances que hace que el producto resulte obsoleto es la introducción de transistores a los aparatos electrónicos y su repercusión al negocio de bulbos al vacío. También de la declinación debida resultado de cambios de estilo de vida a causa de avances tecnológicos un ejemplo son las reglas de cálculo con la aparición de las calculadoras de bolsillo.

El producto puede mantenerse durante años en esta etapa del ciclo de vida. Puesto que la mayoría de los productos pasan por este ciclo, es importante que la firma trate de desarrollar y mejorar sus productos. El no hacerlo significará que a la larga se adelante la competencia.

## LA VIDA UTIL DEL PRODUCTO

Las etapas del ciclo de vida del producto se definen en función al volumen de ventas en un período de tiempo determinado. Las etapas del ciclo de vida y sus características son:

### 1.- Etapa de introducción:

- Aumento lento de ventas.
- Costo elevado del producto.
- Mejoras constantes al producto.
- Costos altos de publicidad encaminada a dar a conocer el producto.

2.- Etapa de crecimiento: Esta se divide en dos, el crecimiento rápido o aceptación y el crecimiento lento o turbulencia.

Sus características son:

- Incremento acelerado en la curva de ventas.
- Se alcanzan mercados masivos.
- Salen al mercado una copias del producto.
- Los precios descienden.

### 3.- Etapa de saturación o madurez:

- Se alcanza un equilibrio en las ventas.
- Disminuye el número de nuevos usuarios.
- Se segmentan los mercados.
- Es en esta etapa que el producto puede mejorarse para crear un nuevo producto y evitar el descenso en ventas.

#### 4.- Decadencia:

- Declinación en la curva de ventas.
- Disminución gradual de utilidades hasta que la producción del producto no es rentable y este desaparece del mercado.

## 2.4 LA DEMANDA

La demanda se refiere a las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado.

### 2.4.1 MEDICION DE LA DEMANDA.

Los análisis de mercado son en su mayor parte cualitativos. El trabajo de mercadotecnia también requiere la conversión de los diversos conceptos cualitativos en cálculos cuantitativos de demanda específica por productos, territorios y tipos de consumidores. Esto es a lo que se le llama *medición de la demanda*.

Las empresas utilizan diversas medidas de la demanda para desarrollar tres funciones ejecutivas importantes: *el análisis* de las oportunidades comerciales, *la planeación del esfuerzo* de mercadotecnia y *el control* de sus actividades mercantiles.

En el análisis la compañía necesita optar entre los numerosos mercados o submercados que se abren. Esta opción se facilita considerablemente haciendo cálculos cuantitativos de la demanda de esos mercados. Por ejemplo una tienda de departamentos debe decidir en cual de los cinco suburbios va a instalar una sucursal, en cada una de estas localidades el factor orientador será el cálculo del potencial de ventas de la compañía.

Después de seleccionar los mercados, las compañías tienen que planear detalladamente un programa de mercadotecnia. Necesita formular decisiones a corto plazo sobre la distribución y destino de sus recursos limitados por encima de muchas prácticas de la competencia; debe decidir a largo plazo los índices de expansión de su equipo de capital y de sus fondos. Tanto las decisiones de corto y largo plazo requieren de cálculos cuantitativos de la demanda.

Por último las operaciones reales de las compañías en el mercado adquieren significado cuando se las compara con medidas de movimiento potencial desarrolladas por productos, territorios, agentes de ventas y distribuidores. En este caso la medida de la demanda se realiza con fines de control. Como se ve la medición de la demanda es indispensable para que la dirección pueda analizar, planear y controlar sus esfuerzos.

Normalmente una compañía determina el potencial de mercado de su producto en cierto modo y entonces. Apartir de esta cifra, obtendrá su participación en el mercado o potencial de ventas. Cuando una compañía tiene que hacer por su cuenta la determinación del potencial del mercado puede utilizar una o más de las cuatro técnicas básicas. Dado que cada producto es distinto, las compañías que tienen varios productos tienen que preparar análisis por separado para cada artículo de cada línea de productos.

Las técnicas básicas son:

**Derivación de factores de mercado:** Consiste en elegir uno o más factores apropiados del mercado que influyan directamente o estén relacionados con la demanda del producto en cuestión. Después se mide este factor del mercado, se eliminan varios segmentos del mercado y, finalmente, las medidas netas se convierten en estimaciones del potencial del mercado para el producto. Este método es muy recomendable ya que es fácil de aplicar, costo reducido y con poco análisis estadístico por lo que los resultados son fáciles de interpretar.

**Encuesta a clientes** es otro método muy utilizado para determinar los potenciales del mercado y que consiste en hacer una encuesta sobre una muestra de clientes potenciales, preguntandoles si ellos comprarían el producto a los precios indicados. Los inconvenientes que se tiene, aparte de que su costo es alto y de que se necesita de mucho tiempo es que es muy distinto lo que un cliente piensa y otra lo que haga. Es por esto que dan una medida inflada del potencial del mercado.

Los **mercados de prueba** es una técnica en la que la compañía vende su producto en una zona geográfica delimitada y de esta manera extrapola el potencial de ventas a una zona mayor. De esta forma, la dirección determina cuánta gente de hecho compra el artículo y no cuánta dice que lo va a comprar. Este es el mejor método si se tiene el tiempo y el dinero suficiente para llevarlo a cabo, sin embargo se debe tener cuidado para controlar y realizar la prueba.



El último método es el *análisis estadístico*. Este método se analizará más adelante.

#### 2.4.2 LAS VARIABLES DE LA DEMANDA.

Los factores que afectan a las ventas de una industria o compañía se les llama *variables de la demanda*. Estas se pueden clasificar en cuatro grupos y son:

*Variables de consumo* o factores relacionados con el número de personas que forman el mercado y la proporción del uso del producto.

*Variables ambientales* o factores no controlables por las compañías y que ejercen gran influencia en la demanda, concretamente la economía, la tecnología, la legislación pública y la cultura.

*Variables de la competencia* son factores controlables por los competidores y que influyen en las ventas.

*Variables de decisiones de mercadotecnia* o factores controlables por la empresa que pueden utilizarse para influir en las ventas. Son llamados también instrumentos de la política de mercadotecnia o herramientas de mercadotecnia.

Las tres primeras categorías deben ser estudiadas por las empresas en dos niveles. El primero es determinar como afectan a la demanda individualmente estas variables. El segundo nivel es determinar la probable trayectoria de cada variable en el futuro.

#### 2.4.3 LA DEMANDA DE UN MERCADO.

Un mercado esta constituido por personas con necesidades por satisfacer, estando dispuestas a adquirir o arrendar bienes y servicios que satisfagan esas necesidades mediante una retribución adecuada a quienes les proporcionen dichos satisfactores. Se habla de mercados reales o personas que normalmente adquieren el producto y mercados potenciales o personas que podrian comprarlo.

La demanda del mercado de un producto es el volumen total que podria comprar un grupo de clientes en determinada área geográfica, durante cierto periodo de tiempo, en un medio comercial definido, según un programa de mercadotecnia determinado.

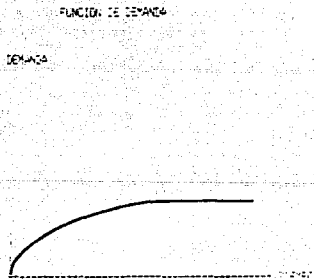
La medición de la demanda del mercado requiere una definición adecuada del producto o clase del producto. La demanda del mercado puede medirse en función del volumen físico, del volumen económico o de ambos, también puede expresarse en términos de volumen relativo y no absoluto. La medida del volumen físico es útil cuando el producto es relativamente homogéneo y tiene la ventaja de que no pierde su valor por los cambios del valor del dinero.

También para medir la demanda del mercado es muy importante definir qué es comprar y que es lo que se ha comprado (volumen pedido, enviado, pagado o consumido). Se debe definir que sector o sectores de clientes compran. Se debe definir el area geográfica bien delimitada como son: ciudades, áreas metropolitanas, municipios, estados, regiones o países.

La demanda debe medirse en relación con un período de tiempo determinado; en términos generales cuanto mayor sea el intervalo de la predicción más débil será ésta. Aparte del tiempo, también influyen una serie de factores incontrolables (ver: variables de demanda) y para hacer cualquier predicción de la demanda deben enumerarse y expresarse explícitamente los supuestos formulados sobre el medio ambiente. Por último los factores controlables también influyen en la demanda del mercado particularmente por los programas de mercadotecnia que desarrollan las empresas. Lo anterior son los elementos que utilizan los economistas para definir el concepto de demanda del mercado.

#### 2.4.4 LA FUNCION DE DEMANDA.

Lo más importante que debe comprenderse sobre la demanda del mercado es que no se reduce a una sola cosa, sino que es una función. Por este motivo se llama también *función de la demanda del mercado* o *función de la reacción del mercado*. La naturaleza funcional de la demanda del mercado se puede ver en la siguiente gráfica:



La demanda del mercado se expresa en el eje vertical y el esfuerzo de mercadotecnia de la industria en el horizontal. La función de la demanda de mercado se representa como una curva que va subiendo al elevarse los niveles de esfuerzo de mercadotecnia en la industria. Esta curva se traza dando por supuesto un determinado medio ambiente.

Para cada mercado hay que determinar la forma de la curva. El límite superior de la demanda del mercado se llama *potencial del mercado*. La distancia entre el mínimo del mercado y el potencial del mismo muestra la *sensibilidad* general de la demanda en la industria.

Podemos considerar dos tipos de mercado, el *expansible* y el no *expansible*. El mercado expansible, representado por los mercados de nuevos productos está bastante afectado en su totalidad por el nivel de los gastos de mercadotecnia. El mercado no expansible no está grandemente afectado por los gastos de mercadotecnia, la compañía que venda en un mercado no expansible, puede dar por supuesto su tamaño y concentrar sus recursos en obtener una buena participación del mismo.

#### 2.4.5 LA DEMANDA POTENCIAL Y EL ESFUERZO MERCADOLÓGICO.

La demanda del mercado correspondiente al esfuerzo esperado se denomina *predicción del mercado*. Esta predicción señala el nivel de demanda que se espera para el nivel esperado de esfuerzo mercadológico de la industria y para el medio ambiente que exista en determinado tiempo.

La predicción del mercado expresa la demanda que se espera del mercado pero no la más elevada posible. Para esta última tenemos que visualizar el nivel de demanda del mercado para un nivel de esfuerzo mercadológico de la industria sumamente elevado. En un caso normal, a los niveles más altos de esfuerzo por parte de la industria corresponderán niveles análogamente elevados de la demanda de mercado, y lo más probable será que está aumente a un ritmo de disminución.

Los niveles incrementados de la promoción, de la fuerza vendedora, y de otros factores por el estilo, ejercerán con el tiempo efecto escaso en la estimulación de la demanda. *El potencial del mercado es el límite alcanzado por la demanda del mercado al aumentar hasta el infinito el esfuerzo comercial de la industria en un determinado medio ambiente.* Es el nivel de ventas que se espera de conformidad con un plan seleccionado, y dando por supuesto un determinado medio ambiente.

La demanda de la mayor parte de los mercados muestra flexibilidad en cuanto a precios de la industria, promoción, mejoras del producto y actividades de distribución. Por eso la predicción de la demanda del mercado tiene que basarse en supuestos sobre los precios futuros de la industria y los gastos de mercadotecnia. El esfuerzo mercadológico o esfuerzo comercial significa la suma de los gastos que haga la compañía para estimular la demanda.

El esfuerzo mercadológico tiene tres dimensiones que influyen en su eficiencia: 1) la *combinación o paquete de mercadotecnia*, o sea, la cantidad y tipos de factores o variables de mercadotecnia que está utilizando la compañía en determinado momento; 2) la *distribución de mercadotecnia*, o sea, cómo reparte la compañía su esfuerzo comercial sobre sus áreas de ventas; y 3) la *eficiencia de la mercadotecnia*, o sea, el acierto o eficacia con que emplea la compañía sus fondos destinados a la mercadotecnia.

El esfuerzo comercial es el volumen total de la aportación de la compañía al proceso de mercadotecnia para estimular las ventas. Para valorar el esfuerzo mercadológico se debe ver su *nivel* y su *eficiencia*. El *nivel* expresa el esfuerzo total de mercadotecnia desarrollado por la firma; la *eficiencia* es la utilidad con que se emplean los fondos destinados para el esfuerzo comercial.

### LA DEMANDA DE UN PRODUCTO.

DEMANDA: Cantidad de 1 producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado.

MEDICION DE LA DEMANDA: Analisis de conceptos cualitativos en calculos cualitativos de la demanda especifica por productos, territorios y consumidores.

VARIABLES DE LA DEMANDA:

- Variables de consumo.
- Variables ambientales.
- Variables de la competencia.
- Variables de decisiones de mercadotecnia.

DEMANDA DE UN MERCADO: Es el volúmen total de un producto que podría comprar un grupo de clientes en una determinada área geografica, durante cierto tiempo en un periodo de tiempo en un medio comercial definido, según un programa de mercadotecnia definido.

FUNCION DE LA DEMANDA: Es la función de la reacción del mercado, es la curva que de los diversos valores que toman las variables esfuerzo de mercadotecnia y demanda del mercado.

POTENCIAL DEL MERCADO: Límite superior de la demanda del mercado.

SENSIBILIDAD: Distancia entre el mínimo del mercado y el potencial del mismo.

ESFUERZO COMERCIAL: Volúmen total de la aportación de la compañía al proceso de mercadotecnia para estimular las ventas. Para valorarlo se debe su nivel de aportaciones y la eficiencia de las mismas.





METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

EL PRODUCTO.

Hoja \_\_\_ de \_\_\_

A) Descripción del producto.

- 1.- Nombre del producto: \_\_\_\_\_  
2.- Uso principal: \_\_\_\_\_  
3.- Tiene otros usos: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
especifique: \_\_\_\_\_  
4.- Línea de productos en que se encuentra: \_\_\_\_\_  
5.- Existe algo similar: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
especifique: \_\_\_\_\_

B) Empaque y especificaciones.

- 6.- E. primario: SI \_\_\_ No \_\_\_ especifique: \_\_\_\_\_  
7.- E. secundario: SI \_\_\_ No \_\_\_ especifique: \_\_\_\_\_  
8.- Otro: SI \_\_\_ No \_\_\_ especifique: \_\_\_\_\_  
9.- Cuenta con garantía: SI \_\_\_ No \_\_\_ especifique: \_\_\_\_\_  
10.- Requiere apoyo técnico para su creación, instalación, protección, etc: SI \_\_\_ No \_\_\_ especifique: \_\_\_\_\_  
11.- Requiere permisos: SI \_\_\_ No \_\_\_ especifique: \_\_\_\_\_

C) Anexos:

- |                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 12.- Diseño: . . .               | 17.- Lista de especificaciones . . . |
| 13.- Lista de materiales . . . . | 18.- Instructivo de uso . . .        |
| 14.- Lista de componentes . .    | 19.- Marca . . . .                   |
| 15.- Hojas de proceso . .        | 20.- Logotipo . . . .                |
| 16.- Lista de costos . .         |                                      |



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

INSTRUCTIVO DE USO:FORMATO

EL PRODUCTO.

PÁG. \_\_\_\_ DE \_\_\_\_

A.- De la sección "DESCRIPCION DEL PRODUCTO" conteste las preguntas 1 a 5 de forma clara y concisa.

B.- De la sección "EMPAQUE Y ESPECIFICACIONES" marque con "X" lo que se apegue al producto. Las preguntas 6,7 y 8 vea Capitulo 2 sección empaques.

C.- De la sección "ANEXOS" marque con "X" la información relativa al producto y anexe la información

12. DISEÑO: Anexar planos, fotografías de prototipos, diagramas, etc.

13. LISTA DE MATERIALES: Utilice formato 2.2

14. LISTA DE COMPONENTES: Utilice formato 2.3 y formato 2.4

15. HOJAS DE PROCESO: Además, utilice diagramas de tiempos y movimientos, de flujo, etc.





METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

INSTRUCTIVO DE USO: LISTA DE MATERIALES.

PÁJINA \_\_\_ DE \_\_\_

Llenar el formato de forma clara y concisa.

- a. Descripción breve del material.
- b. Standard o cantidad a utilizar por 1 unidad de producto.
- c. Unidad de medición del producto utilizado.
- d. Clave asignada a la materia prima en el proceso.





METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

LISTA DE COMPONENTES.

PÁG. \_\_\_ DE \_\_\_

USO: Llene con las claves de materia prima y del herramental requerido en cada proceso.

Lista de componentes

Clave Clave  
Material Inf.Req.


Clave Clave  
Material Inf.Req.








# CAPITULO 3

## COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

**EL TIEMPO NO SE PUEDE DETENER  
NI ALMACENAR Y ES UN RECURSO  
LIMITADO, POR ELLO, ADMINISTRARLO  
CON INTELIGENCIA.**

### 3. COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

#### 3.1. BASES BIO-PSICOLOGICAS DE LAS CONDUCTAS

##### 3.1.1. FUNCIONAMIENTO CEREBRAL

El ser humano tiene dos tipos de reacciones fundamentales las biológicas y las psicológicas. Realmente no se puede hacer una diferenciación drástica ya que reciben y emiten información a través del cerebro y se reflejan en el organismo en general.

Podríamos destacar como necesidades biológicas:

- a) Alimentación.
- b) Sueño.
- c) Esfínteres, etc.

y como necesidades psicológicas:

- a) De aceptación social.
- b) De lograr un status dentro de un grupo.
- c) De liderazgo, etc.

Las necesidades que el ser humano tiene, sobre todo, ante determinadas circunstancias serán de acuerdo a la escala de valores en la que se sostenga, por instinto las primeras necesidades a satisfacer serán las biológicas, sin embargo, existen las otras que siempre serán de peso para él.



### 3.1.2. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Para lograr tener una idea de las reacciones y conocer las necesidades de los individuos se han creado importantes métodos de investigación como son el test, la entrevista, la encuesta, etc. Con ellos se puede predecir lo que el individuo "deseará" en circunstancias normales.

El test: se trata de una serie de reactivos que el individuo contesta. Existe un límite de tiempo, las preguntas pueden ser abiertas o cerradas y pueden aplicarse a muchos individuos al mismo tiempo.

La Entrevista: es un instrumento de reactivos en la que existe un entrevistador que lleva las preguntas que dirige y un entrevistado que contesta y da opiniones.

La Encuesta: es un documento con preguntas fijas que se aplica a una muestra de la población a la que interesa conocer la opinión.

### 3.1.3. SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

El término sistema nervioso autónomo se refiere a las estructuras del sistema nervioso que regulan la actividad del músculo cardíaco, músculo liso y glándulas. El término, sin embargo, implica una autonomía que no siempre existe. Por ejemplo, la piel expuesta al aire frío se pone pálida o blanquecina debido al reflejo de constricción de los vasos sanguíneos cutáneos.

El aire frío estimula los receptores térmicos cutáneos, y el reflejo espinal, por medio de las fibras autónomas de los vasos sanguíneos, actúa conservando el calor. Los impulsos alcanzan también al cerebro, de lo cual resulta la sensación consciente de frío. Esto constituye un ejemplo de coordinación de las funciones somáticas y autónomas.

En el sistema nervioso autónomo puede ser considerada una serie de niveles. A nivel elevado corresponden funciones importantes, y a nivel bajo, otras más restringidas y específicas. La corteza cerebral representa el nivel superior, puesto que ciertas zonas de la misma regulan funciones viscerales. Estas zonas mandan fibras a un nivel próximo más bajo, el hipotálamo es un centro de coordinación de la actividad visceral. Una de sus muchas funciones es, por ejemplo, la regulación de la temperatura corporal. El hipotálamo tiene conexiones nerviosas vasculares con la hipófisis y en virtud de ello influye sobre esta última y, a través de ella, en las otras glándulas endocrinas. El hipotálamo manda también fibras nerviosas a los centros inferiores del istmo del encéfalo, centros que intervienen en funciones específicas tales como el reflejo regulador de la respiración, ritmo cardíaco y circulación.

**FUNCIONES:** Por su papel en los mecanismos de interacción central, el sistema nervioso vegetativo está implicado en los mecanismos de comportamiento y neuroendocrinológicos, y en los procesos por medio de los cuales el cuerpo mantiene su medio interno constante, es decir, mantiene la temperatura, el balance de líquidos y la composición iónica de la sangre. Al sistema parasimpático conciernen funciones muy específicas, como es la digestión, metabolismo de los intermediarios y excreción. El sistema simpático forma parte importante de los mecanismos por los que se reacciona el stress.

#### 3.1.4. EFECTO DEL MEDIO AMBIENTE

Un factor importante en el desarrollo, se relaciona con las situaciones que se le presentan a cada individuo en su medio. Cada cultura proporciona un conjunto de experiencias, diferente en cierta forma de las que proporcionan otras culturas, que moldean a los individuos que se desarrollan en ella. Toda familia tiene maneras de hacer las cosas, que impone a sus miembros, tradiciones relacionadas con las rutinas diarias y los horarios, con la hora de la comida y con el vestido.

Cada individuo proporciona una serie de estímulos, de sensaciones, reacciones, refuerzos, castigos, hechos, influencias, y modelos, que moldean su comportamiento.

En esta forma todo individuo esta expuesto a una cantidad de influencias. comparte algunas de ellas con todos los individuos del mundo, otras con los de su cultura, otras con los de su familia y otras son exclusivamente suyas.

Los psicólogos y los filósofos han especulado acerca de lo que debe ser la vida en los primeros días. Estas consideraciones comienzan usualmente con la observación, cuando un adulto encuentra un ambiente completamente diferente por ejemplo: cuando uno se traslada a una nueva ciudad al principio las cosas son una mezcla no diferenciada y confusa y sólo gradualmente se vuelven discretas y diferenciadas.

El individuo no es un ser aislado; por el contrario, vive sujeto a una serie de influencias, ejemplos, costumbres, presiones y hábitos, proveniente del grupo social al que está vinculado.

Como se ve, la conducta de una persona no siempre es efecto simple y directo de razonamientos conscientes, autónomos y originales, sino que generalmente contiene una buena dosis de influencias externas absorbidas consciente o inconscientemente en relación con su conducta personal o social y por consiguiente, con su conducta como consumidor.

En una investigación de mercados se comprende la importancia de conocer el marco de referencia de los consumidores para entender sus opiniones, convicciones, métodos de acción, prejuicios y actitudes hacia los productos comerciales.

### 3.1.5.LA PERCEPCION

La percepción es el reflejo del conjunto de cualidades y partes de los objetos y fenómenos de la realidad que actúan directamente sobre los órganos de los sentidos.

Las percepciones, igual que las sensaciones, son resultado de la acción directa de los objetos sobre los órganos de los sentidos. Sin embargo, en tanto que las sensaciones son reflejo de cualidades aisladas de los objetos (color, olor, calor o frío), estas son representaciones del conjunto y de las relaciones mutuas de estas cualidades. La percepción es siempre una imagen más o menos complicada del objeto. Cuando percibimos, por ejemplo: una rosa roja no tenemos sensaciones visuales y olfativas aisladas, sino que recibimos una imagen total de la rosa con su color y olor característicos.

La percepción se completa y perfecciona, en un grado mayor o menor, con los conocimientos que se tienen de la experiencia anterior, siendo reflejo o representación del mundo real dependen de las características del sujeto que percibe, de sus conocimientos, de sus necesidades, de sus intereses etc. Igual que la sensación la percepción es una imagen subjetiva del mundo real.

Al mismo tiempo la actividad práctica de los hombres es el fundamento de las percepciones. El hombre al actuar de distinto modo sobre los objetos y fenómenos de la realidad, los percibe de una u otra manera.

Lo que se percibe y como se percibe depende de lo que el hombre hace y de como lo hace, de los fines que persigue para actuar, del contenido y carácter de su actividad.

En consecuencia permite utilizar conocimientos que ya se tienen sobre los objetos de la misma denominación. De tal manera que esta se forma desde la infancia bajo la influencia del idioma, en el que se ha fijado la experiencia social de las generaciones pasadas. Las indicaciones verbales de los adultos ayudan al niño a destacar una u otra parte de los objetos, a percibir su parecido o su diferencia. Por medio de la palabra el niño adquiere nuevos conocimientos sobre los objetos y esto influye esencialmente sobre la percepción.

La percepción humana es racional. Al percibir los objetos y fenómenos de la realidad el hombre los interpreta según los conocimientos que ha recibido antes y según su experiencia práctica.

### 3.1.6. EL APRENDIZAJE

El aprendizaje se define como los cambios en el comportamiento debido a experiencias que influyen en las percepciones de una persona. El aprendizaje no incluye los cambios en el comportamiento que se deben al instinto, al crecimiento o a estados temporales del organismo.

Las actitudes y creencias son fuerzas directas y profundas que afectan las percepciones y comportamiento de compra del consumidor. Influyen significativamente en las percepciones, eliminando por selección cualquier estímulo que va en contra de sus actitudes. las actitudes también pueden distorsionar la percepción de mensajes y afectar su grado de retención.

Las actitudes se definen como la evaluación cognoscitiva, sentimientos emocionales o tendencias perdurables favorables o no, de una persona respecto de algún objeto o idea.

### 3.1.7.CONDICIONAMIENTO

EN EL CONDICIONAMIENTO CLASICO, un estímulo que al comienzo no era efectivo para producir la respuesta, adquiere algunas de las capacidades de un estímulo que puede evocar la respuesta a menudo se denomina aprendizaje por sustitución de estímulos.

Un nuevo estímulo sustituye un estímulo antiguo en la evocación de una respuesta refleja. Pavlov llamó al estímulo antiguo biológicamente adecuado, *estímulo incondicionado*. Y al estímulo inicialmente neutro, el cual a través del condicionamiento afecta las propiedades del estímulo natural, lo llamó *estímulo condicionado*.

El estímulo incondicionado no necesita ser hereditario y de carácter reflejo. Lo importante es que tenga el poder de evocar una respuesta del sujeto, en forma intensa y consistente. Por lo tanto, por medio de los procedimientos adecuados, un nuevo estímulo puede hacerse que tome algo del poder de evocar la respuesta.

El condicionamiento clásico, el condicionamiento operante y las diferentes formas de aprendizaje humano, difieren unos de otros por los eventos que parecen ser necesarios si vamos a alterar las tendencias conductuales.

Las clases de condicionamiento que son esencialmente susceptibles son aquellas que incluyen reflejos, respuestas internas y defensa, mantenimiento ambiental y reacciones emocionales.

**EL CONDICIONAMIENTO OPERANTE.** Los hechos esenciales de esta clase de aprendizaje son los siguientes: Primero, no existe un estímulo natural obvio que evoque la respuesta en cuestión: la respuesta de presionar la palanca, por ejemplo: no tiene un estímulo conocido que la evoque en forma refleja. Segundo, el control del aprendizaje lo ejercen las consecuencias del comportamiento: las variaciones naturales que ocurren se modifican por un proceso selectivo, enfatizando aquellas que conducen a un resultado particular.

Un hecho básico del comportamiento de todas las clases y en todos los organismos, es que se encuentra sujeto a gran variación al azar.



El condicionamiento operante selecciona de las variaciones naturales del comportamiento aquellas que en una u otra forma son más adaptables para el ser humano.

Lo que lleva al refuerzo operante a convertirse en un proceso de entrenamiento es el segundo principio de la *generalidad de los reforzadores*, que dice lo siguiente: *Cuando se considera que un evento actúa como reforzador para cualquier respuesta condicionable en forma operante en un cierto animal, el mismo evento actuará también como reforzador para cualquier otra respuesta condicionable en forma operante para ese animal.*

Todo lo que esto hace es *definir* un evento reforzante como aquel que sigue a una respuesta cerca en el tiempo que produce un aumento en la futura probabilidad de esa respuesta. Es concebible que habiendo definido este agente reforzante encontremos que no existe: Pero claro está, fue la observación empírica de que tales objetos existen lo que llevó a la formulación del principio operante.

En el condicionamiento operante al contrario de lo que ocurre en el condicionamiento clásico, no hay un estímulo especial al cual se conecte una respuesta. La respuesta se aprende, con toda seguridad, en el contexto de una situación particular, pero es mínimo el control que esa situación ejerce sobre la respuesta. Es posible cambiar muchos aspectos del ambiente en el cual se reforzó la respuesta sin cambiar la tendencia de la respuesta.

Una tendencia de respuesta que se ha fortalecido por condicionamiento operante tiende a generalizarse a cualquier situación que sea suficientemente parecida a la respuesta original.

Los cambios en la situación del estímulo solo afectan la respuesta en forma considerable si se llevan a cabo procedimientos especiales de entrenamiento.

### 3.1.6. LA SOCIEDAD CONTROLADA

Algunos piensan que estar adaptado es un sinónimo de tener buena salud mental. La implicación de este punto de vista es que la reglamentación prevalente en una sociedad dada, es buena e inevitable. Obviamente, la buena adaptación de los individuos a condiciones de la sociedad que no satisfacen necesidades fundamentales de los seres humanos no es saludable y puede por el contrario, ser la fuente de defectos del carácter socialmente moldeados. Un ejemplo permite apreciar las limitaciones del concepto de adaptación. Los delincuentes juveniles aprenden conductas antisociales en el seno de un grupo de jóvenes de su misma edad y es posible que estos jóvenes estén adaptados a ese medio, pero en cambio, no se adaptan a la sociedad por que carecen de la competencia que se requiere para funcionar con éxito en ella.

El concepto de competencia social, expresa más satisfactoriamente, que el concepto de adaptación, del funcionamiento de un individuo en su sociedad. Competencia es la capacidad de una persona para cumplir con eficacia las funciones sociales que le son asignadas y también aquellas a las cuales aspiran.

La competencia requiere buen desarrollo cognitivo y afectivo, la percepción correcta de las propias capacidades y estimarse a sí mismo. La adquisición de esa competencia es favorecida por un ambiente humano, cálido y estimulante creado por las personas significativas que rodean al niño y al adolescente, que sean capaces de presentarle metas y objetivos congruentes y ajustados a sus capacidades. El abandono, el desinterés y las inconsistencias y las privaciones culturales tienen efectos adversos en el desarrollo de la competencia social. En cualquier sociedad, las personas que carecen en forma severa de competencia social se encuentran siempre entre las más vulnerables.

Las formas de organización de los grupos humanos y lo que los miembros de una sociedad aprenden por acumulación de la experiencia de las generaciones: Normas, creencias, conocimientos, costumbres, prejuicios, etc., juegan un papel decisivo en el modelado de la personalidad de los individuos.

Sociedad y cultura existen en interacción recíproca, de modo que los cambios que ocurren en un sector por ejemplo: la tecnología o la economía, inducen cambios en otros sectores, tales como la estructura familiar, las creencias religiosas, los valores y costumbres sexuales, etc. Sociedad y Cultura son partes relativamente fijas del ambiente que le rodea, ambas son parte de un proceso y están sujetas a cambio.

Cultura y sociedad son determinantes de la personalidad de los individuos a través de numerosas influencias que se ejercen inicialmente a través de la vida familiar y la escuela.

### 3.1.9. MOTIVACION

Se dispone de muchos datos que indican que los humanos tenemos un repertorio biológico básico que es universal. Este enfoque no debe verse como algo aislado sino como una corriente que cobra fuerza en distintos campos. Los lingüistas trabajan en dilucidar la estructura común a todas las lenguas. También puede decirse que hay una patología mental que es universal. Si en apariencia somos muy diferentes a los miembros de una sociedad primitiva, no lo somos, en nuestra estructura fundamental. Si enfermamos mentalmente, lo hacemos siguiendo los mismos patrones. El repertorio de respuestas con que cuenta la especie humana, es ilimitada. Lo único que en el hombre no tiene límites es la fantasía y la imaginación.

Por otra parte, es interesante hacer notar, que conforme en el mundo se borran las barreras culturales, las similitudes entre los hombres se hacen más aparentes. Las culturas tienen, debido a ese núcleo biológico universal, una gramática común. Lo que varía esencialmente, es el contenido, la información y la forma de respuesta. Por ejemplo: la conciencia moral y la operación del sentimiento de culpa como regulador de la conducta, son moldes universales aun cuando los contenidos de la conciencia moral admitan variaciones.

Los antropólogos enumeran los elementos que son comunes a todas las culturas. En todas ellas hay una forma de sociedad, leyes acerca de la propiedad y del matrimonio prohibición del incesto, algunos tabús, disputas y maneras de arreglarlas con el menor derramamiento de sangre.

Estos hallazgos de la biología apuntan hacia un concepto modificado de "naturaleza humana", mostrando que algunos rasgos humanos, como el altruismo, por mucho tiempo considerado como un vengero cultural, pertenece a la parte más profunda de nuestro ser, producido por millones de años de evolución. Del mismo modo, la moralidad y la justicia, lejos de ser producto del progreso humano, se originan en el pasado animal del hombre y seguramente están arraigadas en sus genes.

La sociobiología enfatiza lo genético y lo innato, pero dejando lugar para la influencia del ambiente.

En resumen, motivo se entiende una tendencia a buscar ciertas metas. Si podemos describir las cosas o los acontecimientos por los cuales trabaja una persona, las cosas que son importantes para él y que le sirven para recompensar sus esfuerzos sabremos mucho acerca de él. Sabremos qué cosas es probable que haga y qué tipo de actividad es probable que ejecute. Lo que nos permite medir los motivos es el hecho de que una persona que es motivada en cierta forma tiende a actuar de cierta manera que refleja su motivación.

Una medida muy conocida de la motivación es la llamada motivación por el *logro*, el deseo de competir con éxito en relación a cierto estándar de excelencia. La gente que lucha por superar obstáculos se dice que está motivada por el *logro*. Los motivos también pueden medirse por medio de test *objetivos*. Por ejemplo la necesidad que una persona tiene de recibir aprobación de los demás, puede estudiarse usando la escala de deseabilidad social. Esta escala consta de una cantidad de afirmaciones que pueden o no ser verdaderas para un individuo dado. Al sujeto se le pide que indique cuáles son verdaderas en su caso. Estas afirmaciones se relacionan con acciones socialmente deseables.

### 3.2 MEDICION DE ACTITUDES

#### 3.2.1. INDICADORES PARA LA MEDICION DE LA CONDUCTA

Los científicos sociales, reconocen desde hace tiempo que factores de la actitud del individuo hacia un objeto pueden influir tanto en su respuesta a los instrumentos destinados a medir la actitud, como en su conducta cotidiana hacia el objeto.

Al evaluar lo adecuado de un instrumento como indicador de actitud, la consideración de su sensibilidad a otras influencias es tan importante como el fundamento para creer que la disposición subyacente hacia el objeto es determinante de la respuesta. Los instrumentos de medida desde el punto de vista de la posible influencia de factores ajenos a la actitud, debemos tener en cuenta dos aspectos importantes:

a) La probabilidad de que las respuestas manifiestas puedan desviarse de las respuestas "privadas", es decir, la facilidad con que un individuo pueda alterar sus respuestas con la mira de representar determinada imagen de sí mismo.

b) La probabilidad de que las respuestas privadas se afecten por determinantes diferentes a la actitud sin que haya el propósito de distorsionar la respuesta.

En algunas definiciones, la actitud se considera idéntica a, o simplemente, un resumen de sentimientos, creencias, conducta, etc. hacia el objeto. Sin embargo, conforme a esas definiciones debe adoptarse algún criterio para escoger la conducta que constituya la población de 'respuestas actitudinales' que va a muestrearse. Desde hace tiempo se advierte que algunos individuos tienen la tendencia a concordar con los reactivos que se les presentan, independientemente de su contenido, o a seleccionar, con más frecuencia que la meramente atribuible al azar, la opción que aparece en determinada posición o a dar respuestas extremas.

Los procedimientos de esta categoría presentan al sujeto tareas concretas a realizarse; se presentan como test de información o capacidad o simplemente como tareas que deben hacerse. La suposición común a todas ellas es que la ejecución puede ser influida por la actitud y que una desviación sistemática en la ejecución refleja la influencia de la actitud.

Algunas características de los métodos conductuales pueden reducir la probabilidad de que el individuo modifique su conducta a modo de ofrecer una imagen aceptable de sí mismo. Cuando se espera que las respuestas tengan consecuencias reales, la previsión de tales consecuencias puede contrabalancear el deseo de causar una buena impresión.



Otra técnica para evaluar la tendencia a clasificar los individuos según su pertenencia de grupo, presentada como test de memoria, implica la agrupación, en el recuerdo, de símbolos verbales, para lo cual se proporcionan principios clasificatorios alternos.

Una característica importante de los tests de este tipo es su relativa falta de susceptibilidad, comparada con la de medidas de informes de sí mismo, a los efectos de presentar cierta imagen de sí mismos, su correspondencia con puntuaciones basadas en medidas de informe de sí mismo, es un criterio dudoso. En el extremo opuesto de las medidas que confían en el informe verbal del sujeto sus creencias, sentimientos, etc., están las que confían en respuestas fisiológicas no sujetas a control consciente. En el caso de las respuestas fisiológicas condicionadas, la base de la inferencia es algo diferente, pues proviene de la teoría del aprendizaje. Una respuesta que se ha condicionado a determinado estímulo tiende a generalizarse a estímulos que sean semejantes. De esta manera, así una respuesta que se ha condicionado al concepto de "bueno" aparece cuando se presenta el objeto actitudinal, la inferencia es de que el sujeto considera bueno al objeto, es decir, que su actitud hacia el favorable; si la respuesta no aparece cuando se presenta el objeto actitudinal, se infiere que el sujeto no lo considera bueno, es decir, que su actitud hacia el no es favorable.

### 3.2.2 METODOS PARA ELABORAR ESCALAS DE CONDUCTA

Cualquier experimento en el terreno de la elaboración de escalas se ocupa de tres conjuntos de variables, que también es el principio para entender los diferentes papeles que desempeñan cada uno. En los casos más sencillos esto es fácil de ver. Las tres variables son: los estímulos, el conjunto de objetos que hemos seleccionado; los sujetos, a quienes se presentarán los objetos; y las respuestas que la situación experimental requiera.

Quantificación, medición, elaboración de escalas, todas son palabras que connotan el uso de números para describir fenómenos.

Cada problema que se presenta al hacer escalas, tiene distintos requisitos de técnica; esta es la razón por la que se dispone de distintas técnicas de elaboración. Muchas diferencias de técnica se deben a desigualdades en los atributos o en los objetos que se van a medir por medio de escalas.

Los intervalos numéricamente iguales representan diferencias iguales en número y cuando un atributo tiene esta misma propiedad, entonces la regla para asignar numerales deben asegurar que se refleje adecuadamente esta propiedad.

Escalas de razón. Una propiedad aún más restrictiva de la escala numérica es la de igualdad de razones.

Escalas nominales. La propiedad más sencilla y fundamental de la escala numérica es la de nombrar o identificar artículos u objetos. Como ejemplo sencillo, podemos preguntar su sexo a varias personas y después asignarle a cada uno el número clave "1" se dice que es masculino y el número "2" si es femenino. Este uso de los numerales también es medición pero en sentido muy primitivo.

Escalas ordinales. Una segunda propiedad de escala numérica es de la orden: el número "10" es más grande que el número "6", y también más grande que todos los números menores que 10. Es de notarse que esta propiedad supone la propiedad nominal, toda vez que se usa el mismo numeral para todos los objetos que son idénticos.

Ordenación por rangos. Probablemente la más sencilla de todas las técnicas de elaboración de escalas es la ordenación jerárquica simple. Se presenta a un sujeto a un conjunto de estímulos para que juzgue, por ejemplo, su valor estético; o a un supervisor se le pide que ordene a los empleados supervisados por él, o se le pide a un sujeto que juzgue la brillantez de varios estímulos grises. En cada caso, si el número de objetos que se van a ordenar es relativamente pequeño, se pide simplemente al sujeto que ponga los objetos en orden de rango o que asigne un número de orden a cada objeto.

La técnica de Guttman se caracteriza por ser en extremo sutil, ya que los tipos de reactivos de estímulo que se usan en una escala de Guttman son por lo común los que pueden contestarse en forma dicotómica: aceptar o rechazar, correcto o equivocado, etc. La principal limitación que impone en esta técnica es que solamente deben de usarse reactivos que puedan ordenarse en forma consistente con respecto a preferencia o capacidad y que también los sujetos puedan ordenarse en forma consistente con respecto a los reactivos.

### 3.2.3 CONFIABILIDAD DE LA MEDICION DE ACTITUDES

La necesidad de evaluar la confiabilidad y la validez de las medidas resulta evidente que en la medición de actitudes existen varias reglas con respecto a tal evaluación. estas reglas de correspondencia se les llama funciones. En la investigación deben de usarse las medidas mas afinadas de que se disponga . toda vez que cuanto mejor sean aquellas, con tanta mayor exactitud podrán evaluarse las verdaderas relaciones subyacentes entre las dos variables.

Generalmente las medidas de confiabilidad se dividen en dos grandes clases: medidas de estabilidad y medidas de equivalencia.

En las medidas de estabilidad la puntuación de una persona en una escala de actitud puede variar de una medición a otra.

El sujeto puede distraerse momentáneamente, entender equivocadamente el significado de un reactivo, responder de maneras diversas en ocasiones distintas porque alguien más este presente, y por otras múltiples causas. Todas estas fuentes de error contribuirán a la falta de confiabilidad de una escala de actitud, en la medida de estabilidad consiste en como evaluar la cantidad de no confiabilidad de las medidas tomadas. Una manera muy popular de evaluarla consiste en correlacionar las respuestas de las personas, en una ocasión, con sus respuestas dadas en otra ocasión posterior. La confiabilidad evaluada correlacionando una medida a través del tiempo se llama medida de estabilidad de test-retest.

Howard y Sheth propusieron una teoría. Este modelo se basa en los supuestos de que:

1) La compra es un ejercicio racional de resolución de problemas.

2) El comportamiento del comprador es sistemático (no al azar) y por tanto, es causado por entradas (estímulos) y tiene como resultado salidas (comportamiento de consumo). La teoría intenta describir lo que ocurre entre las entradas y salidas.

El modelo teórico Howard-Sheth se basa en la idea de que hay cuatro juegos de variables que determinan el comportamiento del consumidor:

1) Variables de entrada-estímulos- del programa de mercadotecnia y del ambiente social.

2) Variables internas que muestran la condición del comprador (sus motivos, actitudes, experiencias y percepciones).

3) Siete variables que afectan el estado interno del consumidor (se denominan variables exógenas, algunas de las cuales son la clase social, cultura, presión de tiempo y estado financiero).

4) Variables de respuesta - o salida- (el comportamiento del consumidor debido a la interacción de los otros juegos de variables ).

En general, el comportamiento de consumo es repetitivo. Cuando los consumidores encaran las decisiones repetitivas de selección de marca, tienden a simplificar su tarea almacenando la información pertinente y estableciendo una rutina en su proceso de decisión. Los elementos de esta decisión son:

- 1) Un conjunto de motivos
- 2) Otras posibilidades de productos y marcas, (conjunto evocado).
- 3) Mediadores de decisión.

El interpretar y predecir el proceso de aprendizaje del consumidor es una clave real para comprender su comportamiento de compra.

Se trata de comprender por qué los consumidores actúan (se comportan) como lo hacen; pero primero debe preguntarse por qué actúa la persona.

La respuesta es, "debido a que está motivada": es decir, todo el comportamiento comienza con la motivación. Un motivo (o urgencia) es una necesidad estimulada que un individuo con orientación a las metas busca satisfacer. Así, por ejemplo: para el hombre, la necesidad de seguridad y el deseo de prestigio, son motivos.

¿Cuánto compran los consumidores, los ejecutivos de mercadotecnia deben de contestar por lo menos tres preguntas con respecto a cuanto compran las personas sus productos o servicios: Durante que temporada compran? En qué día de la semana compran? A qué hora del día lo hacen? Si existen modelos de compra por temporada, los ejecutivos de mercadotecnia deben de tratar de amoldar la temporada de compras. Es obvio que hay poca oportunidad de ampliar la temporada de compras de adornos para la Navidad, pero la temporada de vacaciones ha cambiado tanto, que ahora son muy populares, por ejemplo, las vacaciones de invierno.

¿Dónde compran los consumidores? Una empresa debe de considerar dos factores con respecto al lugar donde compran las personas: el lugar donde se toma la decisión de comprar y donde ocurre la compra en sí. Para muchos productos y servicios se toma la decisión de comprar en el hogar; pero por otro lado a menudo se toma la decisión completa o parcialmente en el lugar de la compra. Un hombre puede estar de compras en una tienda de artículos deportivos en busca de unos palos de golf, cuando ve en promoción unas pelotas de tenis, sabe que las necesita y decide comprarlas en el momento.

Una mujer puede decidir en casa comprar un regalo de cumpleaños para su esposo, pero prefiere decidir cuando esté en la tienda si será una raqueta para tenis, una camisa o un libro.

¿Como compran los consumidores?. La parte del como de los hábitos de compra de un consumidor abarca varias áreas de comportamiento y en consecuencia, muchas decisiones de mercadotecnia. Muchas empresas averiguaron que los consumidores preferían comprar productos como galletas, mantequilla y pepinos ya empacados, lo que representa ventajas de limpieza y facilidad de manejo. Si los consumidores compran el producto de un fabricante en la mayoría de los casos en tiendas de autoservicio, se debe poner mayor cuidado en presentar un empaque y etiqueta atractivos.

#### 3.2.4 TECNICAS PARA MEDIR ACTITUDES

Los esfuerzos por medir los rasgos de carácter y personalidad datan casi de la misma época que las técnicas para medir la capacidad intelectual. La dificultad radica, al menos en parte, en las dificultades estadísticas que se encuentran al considerar desde el punto de vista matemático los aspectos cotidianos de la conducta social que, ordinariamente se tratan como aspecto cualitativo. Veremos la solución de un problema técnico que surge en relación con los aspectos cuantitativos del estudio de las actitudes sociales.



El comportamiento del consumidor cambia al paso del tiempo, debido a los cambios en el ingreso, en la etapa del ciclo de vida y otros factores. Esto nos ayuda a analizar las fuerzas de comportamiento que influye en el mercado de consumidores y la actividad de compras de un consumidor. Este comportamiento orientado hacia las metas está influido por las percepciones de una persona.

Con una técnica Sigma es que, con un menor número de reactivos, produce confiabilidad tan alta como la obtenida por otras técnicas. Esto es posible por que enfrenta el problema de modo diferente al convencional.

Aunque la técnica Sigma parece completamente satisfactoria para el uso propuesto, se decidió, ensayar otra más sencilla para determinar si los resultados eran semejantes a los de aquella. En tal caso simplificado ahorraría mucho trabajo en un estudio de encuesta. La técnica simplificada consiste en asignar valores de 1 a 5 a cada una de las cinco posiciones diferentes de las aseveraciones de cinco puntos. El extremo 1 se asignaría siempre al extremo negativo de la escala Sigma; y el extremo 5, al positivo de dicha escala.

Después de asignar así los valores numéricos a las respuestas posibles, se determinó la puntuación de cada individuo encontrándose el promedio de los valores numéricos de las posiciones que marcó.

La técnica Sigma produce también puntuaciones cuyas unidades son iguales en toda su amplitud. Además, se puede obtener las clases de medida como otras de las técnicas actuales. Por tanto, es posible obtener la medida más típica de la actitud de un individuo y también la amplitud o dispersión de la misma. Es innecesario decir que la construcción de una escala de actitud mediante el método Sigma es mucho más fácil.

Entre las características más notables del método de Thurstone para construir escalas de actitud, están las pruebas objetivas que desarrolló con respecto a la ambigüedad e inadecuación. Si así se desea pueden aplicarse pruebas objetivas similares en la técnica Sigma.

### 3.2.5 LA COMPRA Y EL CONSUMO COMO UNA ACTITUD

En información cuantitativa se conoce muy poco de lo que sucede en la mente de un consumidor antes, durante y después de una compra. En ocasiones la explicación de su comportamiento no es evidente ni para los compradores mismos. Pueden agruparse los motivos de compra en diferentes niveles de acuerdo con la conciencia que de ellos tiene el consumidor y su voluntad de comunicarlos. En el primer nivel, los compradores reconocen y están dispuestos a hablar acerca de sus motivos para comprar ciertos productos. En un segundo nivel, están conscientes de sus motivos de compra, pero no los comunican.

Por último los motivos más difíciles de describir son los que están en el tercer nivel, en el que ni los mismos compradores conocen los verdaderos factores que afectan sus acciones de compra.

Una compra rara vez es resultado de un solo motivo. Además, puede estar en conflicto entre sí varios de ellos. Al comprar un vestido nuevo, una mujer puede querer complacer a su esposo, ser admirada (y posiblemente envidia) por otras mujeres, en su círculo social, como líder de modas, o tratar de economizar. El hacer todo esto en una sola compra es en realidad una tarea difícil.

En el análisis de las fuerzas psicológicas en el campo del comportamiento del consumidor con orientación hacia las metas, es influido por las percepciones de la persona, las cuales, a su vez, lo están por las experiencias de aprendizaje, la personalidad, actitudes, creencias y autoconcepto.

De todos los grupos pequeños a los que pertenece un individuo al paso de los años, por lo regular su familia es la que tiene la influencia más fuerte y más duradera en cuanto a sus percepciones y comportamiento.

Los ejecutivos de mercadotecnia deben de tomar muy en cuenta las siguientes preguntas, debido a que cada una puede afectar partes diferentes de su programa de mercadotecnia y requerir estrategias y tácticas diferentes:

1) Quién influye en la decisión de compra? (puede ser un miembro de familia o la influencia puede venir de un grupo de referencia externo).

2) Quién toma la decisión de comprar?

3) Quién efectúa la compra

4) Quién usa el producto? puede ser 4 personas diferentes, un cualquier otra combinación.

Además de conocer por qué compran los consumidores, los fabricantes e intermediarios también deben de saber cuánto, dónde y cómo compran. Se trata en este caso de los hábitos de compra del consumidor o, como a menudo se les llama, sus modelos evidentes de comportamiento de compra.

Otra determinante del comportamiento es el autoconcepto o autoimagen. La autoimagen es la manera como una persona se percibe a sí misma y cómo piensa que la perciban los demás. Algunos psicólogos distinguen entre el auto concepto real (la manera cómo la persona en realidad se percibe a sí misma) y el autoconcepto ideal (la manera cómo le gustaría ser percibido por los demás y por sí mismo). Por ejemplo, la autoimagen de una persona está influida por las necesidades fisiológicas inatas y aprendidas. También está condicionada por factores económicos y demográficos y por las influencias del grupo social.

La influencia de los grupos pequeños sobre el comportamiento del consumidor introduce en la mercadotecnia el concepto de teoría de grupos de referencia, que pertenece originalmente a la sociología. Un grupo de referencia se define como un grupo de personas que influyen en las actitudes, opiniones y valores de una persona. Las normas de comportamiento de un grupo de referencia sirven de guía o de "marco de referencia" para el individuo.

El comportamiento de los consumidores está influido por los grupos pequeños a los que pertenecen, o aspiran pertenecer.

Estos grupos incluyen la familia, organizaciones fraternales, sindicatos de trabajadores, grupos religiosos, equipos atléticos o un círculo de amigos o vecinos. Cada grupo desarrolla sus propias actitudes y creencias, que sirven como normas de comportamiento de los miembros.

Una persona puede estar de acuerdo con todas las normas que establece el grupo o con parte de ellas. Los miembros moderados de ciertos partidos políticos pueden no estar de acuerdo con los puntos de vista políticos de su partido. Además, no es necesario que una persona pertenezca a un grupo para estar influido por él.

Describiremos a continuación el proceso por el cual pasan los consumidores cuando toman decisiones de compra. El proceso también es un método para resolver problemas y consta de los siguientes cinco pasos:

- 1.-Reconocimiento de una necesidad insatisfecha.

2.-Identificación de las posibles alternativas que pueden reducir la tensión, es decir, para lograr satisfacción.

3.-Evaluación de las alternativas.

4.-Decisión de compra.

5.-Comportamiento despues de la compra.

### 3.2.6 EL MEDIO AMBIENTE DEL CONSUMIDOR

La cultura puede definirse como el complejo de símbolos y artificios creados por el hombre, que pasan de una generación a otra como determinantes y reguladores del comportamiento humano en la sociedad. La cultura es una manera de vivir completamente aprendida de la generación anterior. Así todas las personas sufren hambre, pero lo que se come y cómo se actúa para satisfacer esa necesidad varía de una cultura a otra.

La manera como percibe las cosas, cómo cree, piensa y actúa está determinada principalmente por el ambiente cultura y las personas con quienes se interrelaciona. Todas las influencias sociales del grupo (y quizá las fuerzas psicológicas también) en sí el comportamiento de compras del consumidor coeienza con la cultura en que vive el cliente.

El interés actual es cada vez más sobre la calidad de la vida que sobre la cantidad de bienes. El tema actual es "no más, sino mejor". Se busca valor, durabilidad y seguridad en los productos que se compran.

La preocupación creciente por el ambiente, el descontento por la contaminación y desperdicio de recursos, la aceptación de los recursos no renovables son limitados, son factores que están causando cambios significativos en el estilo de vida, y cuando cambian los estilos de vida, se ve afectada la mercadotecnia.

Un cambio cultural al respecto puede ser una mejora del gusto y un deseo de elegancia. Esta mejoría de los hábitos de vida está siendo promovida por las fuerzas económicas (ingresos crecientes) y las fuerzas sociales (mejor educación, muchos viajes y la influencia de los medios masivos de comunicación).

Puede considerarse que uno de los acontecimientos más recientes en la sociedad en años recientes es el papel cambiante de la mujer. Sin embargo, lo que es aún más significativos son los intentos de la mujer de romper los modelos tradicionales, en ocasiones discriminatorios, que han tipificado los papeles del hombre-mujer en familias, trabajos, diversión, grupos sociales, uso de productos y muchas otras áreas. El movimiento de liberación de la mujer presenta verdaderos desafíos a la mercadotecnia en particular, a los negocios y a la sociedad en general.

Se está desarrollando una mentalidad migratoria, aun en las clases medias en la medida en que las personas se alejan de los centros urbanos. Está desarrollando una nueva moralidad, debido a las actitudes de las personas que cada vez son más liberales en los productos relacionados con el sexo se comercializan y se les hace publicidad en forma abierta, las parejas jóvenes están posponiendo el matrimonio hasta que sean mayores y tengan más capacidad para enfrentarse a sus demandas emocionales y financieras.

Existen subculturas significativas basadas en factores como la raza, nacionalidad, religión, localización geográfica, edad, distribución urbana-rural, la religión, por ejemplo: es un factor cultural con implicaciones significativas en la mercadotecnia. Las concentraciones de personas de ascendencia china o japonesa, en las ciudades proporcionan un mercado para algunos productos que no tendrían mayor importancia en otras del mundo, se está prestando más atención a las influencias de comportamiento que proceden de las subculturas raciales: negros, mexicanos, indígenas norteamericanos, etc.

Otra determinante sociocultural de las percepciones y comportamiento de compra del consumidor es la clase social a la que pertenece, a menudo el comportamiento de compra de las personas está influido más por la clase a la que pertenecen, o a la que aspiran, que por su solo ingreso. La idea de una estructura de clases sociales y los conceptos de clase alta, media y baja.



### 3.2.7. VARIABLES SOCIECONOMICAS DEL CONSUMIDOR

Los perfiles de los usuarios y no usuarios de bebidas gaseosas ponen de manifiesto muchas de las contribuciones de las ciencias del comportamiento para comprender la conducta de los consumidores. En esta sección examinaremos brevemente las contribuciones principales de la demografía, sociología, psicología social y economía. Las tres primeras permiten entender las *necesidades físicas, sociales y psicológicas* de los consumidores.

#### Dimensiones demográficas

Demográficos básicos. Estos incluyen sexo, edad, localización geográfica, tamaño de la ciudad, educación, ocupación, raza, estado civil y número de hijos en el hogar. Cada una de estas variables refleja diferentes necesidades de los consumidores. Por ejemplo, las necesidades de vestuario difieren según el lugar. Quien vive fuera de la ciudad necesita más un automóvil que quien vive y trabaja en la ciudad. Los estudios demuestran que los adolescentes también influyen en la compra de automóviles, de vestuario, los viajes y mejoras en el hogar. Esta influencia es parte del ciclo de vida de la familia.

Ciclo de vida de la familia. Las clasificaciones por edades no constituyen siempre una buena predicción de la demanda por productos que están relacionados con las etapas del ciclo de vida de una familia, debido a las diferentes edades en las que personas contraen matrimonio.

Aunque el ciclo de vida de la familia es una buena variable de predicción para un gran número de productos y servicios, la edad es el mejor predictor para otros, por ejemplo, cuidado de la salud relacionado con la edad, artículos de lujo, tratamientos para adelgazar, reparaciones de contratistas, lavadoras que trabajan con monedas.

Tasas de natalidad. Para una planeación a largo plazo, la variable demográfica más importante es la tasa de natalidad.

Dimensiones Sociológicas. Los individuos tienen necesidades similares de alimentación, techo, vestuario y transporte, pero sus medios para satisfacer estas necesidades están influidos considerablemente por la sociedad, la educación y los estilos de vida. Para comprender la demanda de productos específicos debemos entender las dimensiones sociológicas de la demanda.

Estilos de vida. La investigación del mercado ha demostrado que el mercado de cerveza presenta un ejemplo interesante de la necesidad de pasar de datos demográficos a sociológicos. El gran bebedor de cerveza puede identificarse demográficamente como joven, con un ingreso medio, educación nivel secundario y clasificación ocupacional en la artesanía. Pero este perfil demográfico no produce un texto publicitario que entusiasme.

Las comunicaciones sociales son parte esencial en nuestra conducta en las compras. Todos conocemos a alguien que se enorgullece de ser experto en los últimos equipos de sonido, automóviles, última moda y el mejor cine. Cuando vamos a comprar algo relacionado con estos campos, generalmente consultamos a ese individuo y con ello ahorramos el tiempo que requeriría la búsqueda de información pertinente. Nuestras necesidades tienen dos aspectos: qué *atributos del producto* hay que considerar y en qué grado *esos atributos del producto existen en determinada marca*.

#### Dimensiones sociopsicológicas

Los esfuerzos encaminados a determinar el por qué compra productos la gente; los investigadores de mercados han aprovechado muchas ideas de los psicólogos sociales. Se utiliza en mercadotecnia la investigación de las actitudes. La investigación de la motivación proporciona extensas entrevistas de sondeo, utilizando técnicas tomadas de los psicólogos clínicos.

Las variables psicográficas se deben a dos fuerzas. En primer lugar, los expertos en mercadotecnia eran conscientes de las limitaciones de las variables demográficas y económicas.

Las variables psicográficas generalmente se refieren a aquellos conceptos que son *mentales e individuales*.

Estos conceptos incluyen actitudes, creencias, opiniones, beneficios percibidos de las características del producto, concepto de sí mismo (afectuoso, creativo, seguro de sí mismo, etc.) y probabilidades subjetivas.

Las variables psicográficas son mediciones de personalidad autojuzgada. Los perfiles psicográficos varían a través de los segmentos del mercado para el mismo producto genérico.

Dimensiones económicas. El planificador debe interesarse por la perspectiva económica general y cómo se relaciona ésta con la demanda de productos. Un fabricante de automóviles puede esperar una disminución de las ventas si la economía afronta una depresión.

Sin embargo, el vendedor de repuestos puede prever un aumento de las ventas, porque los consumidores posponen la compra de autos nuevos y reparan los que tienen, como efecto de la depresión. Al proyectar ventas industriales, el planificador necesitará saber cómo reaccionó su industria ante anteriores tendencias económicas, ciclos y temporadas.

Expectativas e intenciones de los consumidores. Como los gastos de los consumidores constituyen el componente mayor del PNB, algunos investigadores han combinado conceptos psicológicos y económicos y miden las expectativas de los consumidores en relación con su ingreso futuro y sus intenciones de compra respecto de bienes específicos, como muebles, automóviles, una casa, etc.

Se ha descubierto que las actitudes son una variable bti) en los modelos de gastos en bienes de consumo no perecedero.

*Variables de estilo de compra:*

*Lealtad a la marca:* <<Siempre busco el nombre del fabricante en el paquete>>.

*Cauteloso:* <<Yo no compro marcas desconocidas sbl) por ahorrar dinero>>.

*Conformista:* <<Prefiero comprar cosas que mis amigos o vecinos aprueban>>.

*Ecologista:* <<Todos los productos que contaminan el ambiente deben vetarse>>.

*Mentalidad Econmica:* <<Procuro aprovechar las ventas especiales y las gangas>>.

*Experimentador:* <<Me gusta cambiar de marca a menudo por variedad o novedad>>.

*Planificador:* <<Generalmente planeo con mucha anticipación la compra de bienes costosos, tal como un automóvil>>.

### 3.2.8. LA SEGMENTACION DE LOS MERCADOS

Segmentación del mercado es el proceso de tomar el mercado total, heterogéneo para un producto, y dividirlo en varios submercados o segmentos, cada uno de los cuales es homogéneo en todos sus aspectos.

La segmentación del mercado es una filosofía con orientación al consumidor. Primero se identifican las necesidades del cliente en un submercado. Después se proyecta un producto y/o un programa de mercadotecnia para alcanzar ese submercado (segmento) y satisfacer esas necesidades.

Una compañía con orientación a la producción tiende a tratar su mercado completo como una unidad homogénea y sin diferencias.

Con este concepto, conocido como mercado agregado, desarrolla un producto y un programa de mercadotecnia con el fin de alcanzar a tantos clientes como sea posible. El mercado agregado permite a una compañía maximizar sus economías de escala en la producción, distribución física y promoción.

Hay tres condiciones que ayudan a alcanzar este objetivo. Primero, las bases para segmentar las características que se usan para hacer categorías de clientes, deben ser cuantificables y la información debe ser accesible.

Como segunda condición, el segmento del mercado en sí debe ser accesible mediante los canales de distribución, los medios publicitarios, la fuerza de ventas, etc...

La tercera condición es que cada segmento sea, suficientemente grande para producir utilidades. En teoría, se debe tratar a cada cliente como un segmento separado.

Por lo tanto, el mercado puede dividirse con base en la demografía de esta manera:

1. Distribución de la población por regiones.
2. Población urbana, suburbana y rural.
3. Edad.
4. Sexo.
5. Ciclo de vida familiar.
6. Otros: raza, religión, nacionalidad, educación, profesión.

Cuando se usan las bases anteriores para segmentar los mercados, conviene tener en cuenta dos puntos. Primero, el comportamiento de consumo rara vez se basa en un solo factor de segmentación. La segmentación útil típica se desarrolla incluyendo varios de los elementos enunciados.

Bases para la segmentación de los mercados industriales. Al igual que con los mercados de consumidores, el mercado industrial amplio y diverso normalmente debe quedar más segmentado, con el fin de que las compañías puedan desarrollar programas de mercadotecnia efectivos para llegar a los usuarios.

Hay muchas maneras en que una compañía puede segmentar su mercado y los métodos pueden variar de un producto a otro.

Al hacer programas de mercadotecnia adecuados a determinados segmentos del mercado, se puede trabajar mejor en la mercadotecnia y utilizar en forma más eficiente los recursos de ésta.

Una empresa pequeña con recursos limitados podría competir con eficacia en uno o dos segmentos del mercado, pero fracasaría si tratara de penetrar en el mercado completo.

Específicamente, la segmentación de mercados puede ayudar en las siguientes formas:

1.- Canalizar dinero y esfuerzo a los mercados que potencialmente pueden producir más utilidades.

2.- El diseño de productos que en realidad son compatibles con la demanda del mercado.

3.- Determinar qué actividades de promoción son más efectivas para la compañía.

4.- Escoger con más inteligencia los medios publicitarios y determinar cómo colocar mejor el presupuesto entre varios medios.

5.- Establecer el momento de la promoción para que sea más fuerte cuando la demanda esté en su máximo.

Como parte de la estrategia de segmentar los mercados, una compañía frecuentemente produce una variedad diferente del mismo producto básico para cada mercado. Así los fabricantes de automóviles y de esquís, por ejemplo, han fabricado modelos diferentes cada uno para un segmento de mercado diferente. Por otra parte, la segmentación puede lograrse sin cambios en el producto., sino a través de programas de mercadotecnia específicos para un determinado segmento del mercado.



### 3.2.9. SEGMENTACION DE LOS CONSUMIDORES

Este método de segmentación del mercado analiza el comportamiento de los consumidores en el mercado y efectúa un rastreo para determinar qué lazos y atributos comunes generan tal conducta en ese segmento. Este sistema utiliza los otros tres sistemas para la segmentación del mercado: uso del producto, beneficios percibidos del producto, y estilo de vida o psicográfico.

Se aplican las técnicas propuestas en el subtema anterior, pero a nivel personal.

### 3.3. BASES ESTADÍSTICAS PARA LA MEDICIÓN DE CONSUMO

#### 3.3.1. LA ENCUESTA

La investigación de mercadotecnia se asocia comúnmente con el proceso de encuestas. El tipo de problemas que esa investigación ayuda a resolver requiere a menudo de cuestionarios para obtener la información.

*Investigación de mercadotecnia* es un planteamiento sistemático para desarrollar y proporcionar información en favor de la toma de decisiones de mercadotecnia.

Esta definición hace hincapié en cuatro elementos:

1. La recopilación y provisión de información realizadas por la investigación de mercadotecnia es sistemática, es decir, se trata de un proceso planeado y bien organizado.

2. El método para obtener información es objetivo; la información no debe ser tendenciosa por la acción del entrevistador o por el proceso de entrevista.

3. Los datos serán porciones de información que sólo a través del proceso de investigación, dichos datos adquieren significado y se convierten en información.

4. La información se recaba mediante la investigación de mercadotecnia con un propósito definido: se emplea esta información para tomar decisiones adecuadas.

- Método del cuestionario (encuesta). Cuando los investigadores requieren información de índole personal como, por ejemplo sentimientos, actitudes y motivaciones de los consumidores recurren al método de cuestionario o encuesta. Hay tres tipos de encuestas: la entrevista personal, la entrevista telefónica y la encuesta por correo. Cada método tiene diferentes beneficios y costos.

*Entrevista personal.* Es el método de encuesta más costoso porque los investigadores deben contratar, adiestrar y supervisar a los entrevistadores para que salgan y conversen realmente con los entrevistados.

*Entrevista telefónica.* Es el método más rápido, sin embargo es relativamente fácil cortar la comunicación con el entrevistador telefónico, además no todo el mundo posee un teléfono y muchos tienen números privados.

*Encuesta por correo.* Es el método de recopilación de datos menos flexible porque su cuestionario debe contener un grupo de preguntas específicas que es preciso estandarizar.

Estos tres métodos de investigación poseen sus propios problemas y beneficios. Al decidir cual sistema usarán, los investigadores deben determinar cuáles son sus necesidades de información tal y como se especifican en sus objetivos de investigación. Una vez seleccionado el método de encuesta que sea más útil para resolver el problema en particular, estarán en posición de formular el cuestionario.

### 3.3.2. LAS PREGUNTAS DE LA ENCUESTA

La formulación o el diseño de un cuestionario está muy lejos de ser una ciencia, y lo que esta tarea entraña a menudo es la creatividad de los investigadores. Básicamente, éstos desean obtener la información que necesitan y tratan de que sea fidedigna, hay ciertos principios definidos que seguir para desarrollar un cuestionario apropiado.

*Formulación de las preguntas.* En primer lugar, sólo se deben hacer las preguntas necesarias. El presentarle a la persona más preguntas de las necesarias es casi siempre contraproducente. Los investigadores deben usar el menor número de preguntas posibles para satisfacer sus necesidades de información.

*Diseño del cuestionario.* consiste en diseñar los aspectos físicos del cuestionario sobre todo en el caso de las encuestas por correo, el diseño y la facilidad de lectura del cuestionario afectan enormemente su éxito. Sin embargo, el diseño físico debe ser consistente con el tipo de encuesta que se está llevando a cabo.

Después de decidir qué preguntas presentar, los investigadores deberán formular el cuestionario para contestarlo con tanta facilidad como sea posible. El uso de listas de verificación es más conveniente que el pedirle a las personas que escriban respuestas prolongadas. También deben evitar hacer preguntas personales que implique cifras exactas sobre ingresos o edades.

La gente responderá con mayor facilidad a este tipo de conceptos si solamente marcan un cuadrado que refleja los intervalos. También deben cuidar el uso de palabras sencillas que se comprendan sin mayores problemas. Después de todo, el objetivo del cuestionario es obtener respuestas, no verificar la riqueza del cuestionario de vocabulario de los participantes.

Al formular las preguntas, los investigadores deberán especificar y evitar generalizaciones tales como "en general, opina que...." también deben evitar las preguntas que guíen la respuesta.

*Ordenamiento de las preguntas.* Una vez que se decide lo que se va a preguntar y la forma de hacerlo, se deben elegir el orden en que presentarán las preguntas. Al usar un cuestionario, hay tres tipos de información que se busca. Por supuesto, en primer lugar está la *información básica* necesaria para alcanzar los objetivos de la investigación. Sin embargo, puede ser que se busquen también *datos de clasificación* que ayuden a situar a los participantes en grupos de categorías tales como edad, sexo u ocupación.

Por último, quizá deseen información de identificación por ejemplo, el nombre y el domicilio de la persona.

Por lo común, se colocan las preguntas más importantes las que requieren datos básicos en la parte inicial del cuestionario. luego formulan las preguntas de clasificación y las de identificación.

### 3.3.3 EL PREMUESTREO

El muestreo es el proceso previo al cálculo de la muestra.

En el muestreo se encuentran los valores básicos para la reducción del universo. su fórmula es:

$P_n = \sqrt{N/100}$  Dónde  $P_n$  = Número de elementos que se estudian en el muestreo.  $N$  = Universo

Cuando se conoce el número de elementos por investigar en el muestreo, se procede a redactar el cuestionario que permite captar la información deseada.

Para garantizar el éxito de la investigación, el cuestionario lleva implícito en su redacción 2 aspectos fundamentales:

¿Qué es lo que se pregunta y cómo se pregunta?

La primera parte depende directamente de las necesidades que originan la investigación, ya que de estas se derivan los objetivos por alcanzar.

El cómo preguntarlo, implica las características de formato de cuestionario. Las características que tiene el cuestionario incluyen tamaño, distribución, tipo de la impresión y el tipo de preguntas que se plantean.

-Abiertas

-Cerradas

-Dirigidas

El objetivo que se persigue con cada una de estas preguntas son de clasificación, medición o control.

El muestreo tiene la finalidad de conocer las necesidades del consumidor, sin tener que preguntar a toda una población.

Con sólo preguntar a una parte de la población se pueden llegar a conocer las necesidades que tiene que satisfacer.

El muestreo termina cuando se recopilan y revisan los cuestionarios aplicados, dando principio a la clasificación y conteo de las respuestas (tabulación).

En el muestreo sólo se tabulan las preguntas de medición para establecer los datos que interesan.

-Se tabulan las respuestas a las preguntas formuladas clasificándolas como favorables o desfavorables.

-Las omisiones y abstenciones también se tabulan.

-Se anota el número y el total en las casillas correspondientes.

-En la columna de operaciones, la suma se divide entre el número de preguntas, siendo el resultado redondeando al valor del que se anotará en todas las casillas p.

Se resta cada porcentaje de la columna que se suma con el valor del promedio escribiendo las diferencias con su sigma en la columna d.

-Se elevan al cuadrado las diferencias y se suma la columna.

-Se divide la suma anterior entre el número de preguntas y al cociente se le saca raíz cuadrada para obtener la desviación estadística.

-Los desvíos sigmáticos se calculan dividiendo cada diferencia tomada como absoluta, entre la desviación estándar y se suma la columna.

-La suma anterior se divide entre el número de preguntas para obtener el desvío sigmático promedio.

### 3.3.4 LA POBLACION Y LA PREMUESTRA

Para calcular el tamaño de la muestra se debe seleccionar la fórmula adecuada al tipo de universo que se desea estudiar. Los universos infinitos son aquellos en donde no es posible saber con exactitud el número de integrantes del universo, pero se tiene una idea del tamaño que este tiene.

Donde  $M_i$  = Muestra del universo infinito

= Desvío sigmático

$p$  = Porcentaje normal

$E$  = Error de la muestra

$q$  =  $1 - p$



Los universos finitos son aquellos en donde si es posible contabilizar los integrantes del universo que se está estudiando.

$M_f$  = Muestra del universo finito

$\sigma$  = Desvío signático

$p$  = Porciento normal

$q = 1-p$

El pre-muestreo mide la variación de conceptos. En el diseño de la muestra se comprende también un aspecto cualitativo que se refiere a la manera de seleccionar a los entrevistados de la muestra.

Existen 2 métodos de selección: Arbitrarios y azar matemático.

En la selección arbitraria, los entrevistados se escogen a criterio del encuestador, esto lo hace poco recomendable.

En la selección por azar matemático, los entrevistados se escogen por medio de una tabla de números aleatorios. Este método se usa generalmente para universos infinitos.

### 3.3.5. APLICACION DE LA PREMUESTRA

Prueba piloto o preliminar del cuestionario. Antes de distribuir el cuestionario en forma generalizada, se deberá llevar a cabo una prueba preliminar. Esto implica encontrar personas del tipo que más tarde contestarán el cuestionario en grandes cantidades. El grupo de prueba debe contestar el cuestionario concepto por concepto y explicarle al investigador lo que cada uno de ellos significa para él.

Esto puede descubrir muchos problemas de expresión que hayan pasado inadvertidos. Después de la prueba preliminar del cuestionario, se debe revisar para eliminar los problemas en potencia.

### 3.3.6. LA MUESTRA Y SU NIVEL DE CONFIANZA

Por lo común es poco realista e innecesario incluir en una encuesta a todos los participantes posibles.

Se selecciona una muestra de participantes que representen a toda la población que se esté entrevistando (una población incluye a todos los individuos posibles que comparten la característica apropiada).

Para obtener la muestra no aleatoria de esta índole, la regla básica consiste en elegir a los miembros de la muestra que mejor se aproximen a las características de la población como un todo. Por ende, la muestra seleccionada representará fielmente al total de la población.

El objetivo del proceso de muestreo es asegurar una participación representativa. Para formar esta muestra se emplean los siguientes tipos de muestreo:

**MUESTREO PROBABILÍSTICO.** Según este método cada miembro de la población tiene la probabilidad conocida de pasar a formar parte de la muestra. Esto se hace de acuerdo con reglas estadísticas que no dejan margen alguno para que el investigador o el entrevistador aplique su criterio.

**Muestreo aleatorio simple.** En este procedimiento, se principian con una lista completa de todos los miembros de la población y luego eligen unidades de muestra en forma aleatoria.

**Muestreo aleatorio estratificado.** En esta técnica, la población total se divide en subgrupos o estratos, cada uno de los cuales se maneja a continuación como una muestra aleatoria simple. Este método se sigue a menudo cuando ciertos subgrupos de población tienen valores muy altos o muy bajos concernientes al aspecto que se está midiendo.

**Muestreo por áreas.** En muchos casos es difícil obtener una lista precisa de la población total, pero casi siempre es fácil conseguir datos sobre zonas geográficas específicas. Todo el mundo vive en alguna parte y en tanto se principien con manzanas o territorios geográficos en donde ubiquen a las personas de un modo específico, la información servirá para seleccionar una muestra aleatoria. Las muestras aleatorias dentro de las regiones son verdaderas muestras probabilísticas, aunque el error de muestreo tiende a ser mayor con esta.

**MUESTREO NO PROBABILISTICO.** En el muestreo no sujeto a *probabilidades* la selección de los miembros de la población que se incluirán en la muestra se basa hasta cierto grado en el criterio de los investigadores. No hay una posibilidad conocida de que cualquier segmento en particular de la población se elija. Por consiguiente, los investigadores no pueden calcular el error de muestreo y no hay manera alguna de conocer la precisión de sus cálculos.

Aquí se verán tres clases de técnicas no probabilísticas: el muestreo por conveniencia, por juicio y el de cuota.

*Muestreo por conveniencia.* Como su nombre lo indica, estas muestras se seleccionan basándose según la conveniencia de los investigadores. Entre los ejemplos clásicos están:

1) Pedirle al las personas que se presenten como voluntarios para conocer el producto.

2) Detener a la gente en un centro comercial para conocer sus opiniones, etc. No obstante este tipo de muestreo no esta muy bien definido en lo que respecta a que población representa en realidad.

*Muestreo por juicio.* Con esta técnica, no sujeta a las probabilidades, las muestras se seleccionan basándose en lo que un "experto" piensa que es un grupo representativo de una población y que puede contestar a las preguntas de la encuesta de que se trate. Al probar en el mercado un producto nuevo, por ejemplo los investigadores se formarán un juicio respecto a las ciudades que se pueden usar.

En una investigación de mercadotecnia industrial pueden decidir entrevistar al agente de compras de una compañía como representante de toda la entidad.

Una vez más, el grado y la dirección del error se desconoce en el muestreo por juicio, y las conclusiones de los investigadores no son definitivas, sin embargo, si el criterio del experto es adecuado, la muestra seleccionada representará de un modo más eficaz su población de lo que lo haría una muestra por conveniencia.

*Muestreo por cuotas.* En este tipo especial de muestreo, los investigadores toman medidas explícitas para obtener una muestra que sea semejante a la población general en lo que respecta a algunas características de control en particular. Por ejemplo: puede ser que el entrevistador haya recibido instrucciones de escoger la mitad de la muestra de entre personas de 30 años o más, y la otra mitad de la muestra de personas con edades inferiores a los 30 años. En este caso, la característica de control es la edad de los participantes.

El objetivo de cualquier proceso de muestreo es ser tan precisos como sea posible, pero al nivel de costo más bajo posible. Así pues, se trata de un intercambio. En general, mientras mayor sea la muestra, tanto más precisas tenderán a ser las conclusiones a que se llegue sin embargo, tanto mayor será el costo de la encuesta en lo que respecta a tiempo y dinero.

### 3.3.7. TÉCNICAS PARA APLICAR LA ENCUESTA A LA MUESTRA

Como parte del proceso de diseño del cuestionario, los investigadores deben decidir que *técnica de interrogación* deben usar. Si buscan información muy simple por ejemplo: si el participante es hombre o mujer pueden usar preguntas simples y directas, pero cuando se trata de conocer sentimientos humanos, actitudes, opiniones, intenciones o motivaciones, se encontrará que las preguntas simples y directas no proporcionan la información deseada. En este caso, se deberá utilizar un método indirecto.

Las técnicas de interrogación indirecta que se usan en la investigación de mercadotecnia se dividen en dos clases: Las estructuradas y las no estructuradas.

*Técnicas no estructuradas.* Las preguntas no estructuradas les dan a los participantes una mayor libertad para expresar sus respuestas. Con frecuencia no establecen límites en la longitud de las contestaciones y no dan instrucciones específicas para las mismas. Algunas preguntas no estructuradas tienen como único objeto hacer que los participantes conversen sobre el tema de interés.

*Técnicas estructuradas.* Las preguntas estructuradas piden respuestas breves y específicas, y casi siempre restringen a los participantes a un conjunto concreto de respuestas.

Como ejemplo de esto están las preguntas de opción múltiple y las listas de verificación sencillas. Las preguntas estructuradas son más fáciles de formular que las no estructuradas, requieren entrevistadores menos especializados y los datos que suministran se tabulan y comparan con mayor facilidad.

Al decidir qué clase de técnica de interrogación se va a utilizar, los investigadores deben examinar su problema y a los del proyecto de investigación. Si desean conocer los aspectos psicológicos de los participantes. No obstante, si la investigación se enfoca en la delimitación y la descripción del mercado, prefieren aplicar técnicas directas y sencillas tales como listas de verificación y preguntas de opción múltiple.

### 3.3.8. NIVEL DE SEGURIDAD E INTERPRETACION DE LAS RESPUESTAS

Cuando se efectúan entrevistas personales para recopilar datos, los investigadores deben contratar, adiestrar y supervisar al personal. Uno de los aspectos más importantes es que los entrevistadores deben inspirar confianza.

Antes de que los datos se puedan procesar y analizar, es necesario examinar los cuestionarios para ver si tienen errores obvios o respuestas incompletas.

En ocasiones, los investigadores utilizan cuestionarios que ya están codificados en uno de los bordes, de manera que no sea obvia o confunda a los participantes.

Con estos cuestionarios precodificados, las respuestas se introducen directamente en la perforadora de la computadora.

Sin embargo es más frecuente que las respuestas se anoten primero en hojas de procesamiento y luego se transfieran a tarjetas de computadora. después de lo cual los datos se tabulan y se analizan.

La tabulación se refiere a contar la frecuencia de respuestas dadas por los participantes, así como a hacer una clasificación cruzada de los datos.

Por último, se pueden usar técnicas analíticas más elaboradas para obtener una mayor información de los datos. Estas técnicas suelen ser más complejas y requieren un adiestramiento especial en el análisis de datos para utilizar debidamente la información.

El paso final en el proceso de investigación es escribir el informe. Es importante que los investigadores expliquen el proceso que desarrollaron y documenten los resultados. El informe debe ser sencillo y directo, y se escribirá para emplearse en resolver los problemas que se presenten. la primera parte del informe debe presentar un resumen de sus puntos más sobresalientes, de manera que se perciban con rapidez las conclusiones a las que se llegó. También deberá hacer mención de cualquier limitación que el estudio haya tenido y cualquier problema encontrado durante la recopilación de los datos.



Para poder llevarse a cabo una buena interpretación de los resultados es necesario evitar las siguientes tres posibles clases de errores: el del entrevistador, el del participante y el estadístico. Los entrevistadores y los investigadores introducen errores de dos índoles utilizando preguntas no apropiadas, debido a una secuencia inadecuada o por no seguir los principios de la encuesta para obtener la información precisa y pertinente. Estos problemas se controlan a través de una planeación y supervisión cuidadosa.

Sin embargo, el error del entrevistado es muy difícil de controlar. Las personas mientan en ocasiones con frecuencia, no conocen la respuesta, pero dan una de cualquier manera. Los investigadores poco pueden hacer a este respecto lo que les interesa es llevar un registro de la naturaleza humana y no cambiarla. Por último el error estadístico ocurre cuando la muestra no es representativa. Las conclusiones no son válidas en este caso, ya que la muestra es diferente de la población total.

Antes de llegar a las decisiones en las conclusiones finales, ya que este tipo de investigación es compleja es necesario tomar en cuenta y repasar si es que se llevan a cabo todos los pasos necesarios para que se pueda tener una conclusión e interpretación verídica.

Los pasos o puntos necesarios son los siguientes:

1.- La investigación de mercadotecnia debe ser sistemática y objetiva; su propósito es recopilar información que esté encauzada a la toma de decisiones.

2.- La formulación del problema es el primer paso crucial en el proceso de investigación.

3.- La investigación exploratoria trata de afinar la definición del problema, los objetivos de la investigación y las necesidades de la información.

4.- Los objetivos de la investigación guían cada una de las decisiones subsecuentes del proceso.

5.- El uso de datos secundarios es más rápido y menos costoso que recabar datos primarios; pero dichas fuentes deben ser pertinentes, actualizadas, precisas y fidedignas.

6.- El diseño de un cuestionario se determina mediante el diseño general de la investigación y por el tipo de método de encuesta que utiliza.

7.- Las clases de preguntas utilizadas su planteamiento su secuencia dependen de los objetivos.

8.- Se acostumbra aplicar un método indirecto de interrogación para obtener información sobre aspectos psicológicos de los participantes.

9.- El uso de una muestra de la población lleva a una mayor precisión que la que se obtiene entrevistando a todos.

10.- Los investigadores de mercado recurren a la estadística para establecer probabilidades de las muestras dadas a la población.

11.- La media, la mediana y la moda son instrumentos para interpretar datos de investigación.

12.- El informe de investigación se debe redactar teniendo a los usuarios en mente, más que en función de los investigadores.

### 3.4 INDICES BASICOS PARA LA MEDICION DE ACTITUDES EN LOS CONSUMIDORES.

#### 3.4.1. EL PRODUCTO.

El concepto de producto es el más antiguo que guía a los productores.

El concepto de producto es una orientación administrativa que supone que los consumidores responderán favorablemente a los buenos productos que tengan un precio razonable, y que se requiere poco esfuerzo de venta por parte de la compañía para lograr ventas y utilidades satisfactorias.

Las premisas implícitas del concepto de producto son:

1.- La compañía debe concentrar su atención en la tarea de producir buenos artículos que tengan un precio justo.

2.- Los consumidores se interesan por comprar productos que reúnan ciertas características.

3.- Los consumidores conocen las varias marcas competidoras que existen.

4.- Los consumidores escogen entre marcas competidoras basándose en la calidad, en relación con su precio.

### 3.4.2. LA PROMOCION

En la promoción de ventas caben diversos instrumentos que no pueden clasificarse formalmente como anuncios. venta personal o publicidad, por lo que requieren una subclasificación en conceptos como: *promoción de consumo* (muestras, cupones, ofertas de devolución de dinero, reducción de precios, premios, competiciones, timbres comerciales y demostraciones), *promoción de comercial* (rebajas de compra, artículos gratis, concesiones de mercancía, publicidad cooperativa, dinero para impulsar productos, concursos de ventas entre distribuidores), y *promoción para la fuerza de ventas* (bonificaciones, concursos, juntas de ventas).

La promoción de ventas, se considera cada día más como una actividad o herramienta importante por derecho propio, ya que desempeña un papel fundamental en las etapas de introducción y madurez del ciclo vital del producto, y parece ser, además especialmente eficaz durante los periodos de inflación rápida. La proporción de gastos efectuados por concepto de promoción de ventas se ha calculado entre el 20 y el 35 por ciento del presupuesto promocional de una empresa.

Los resultados son frecuentemente más inmediatos y mensurables que los de los anuncios.

Sin embargo, se ha consagrado a la promoción de ventas y a la estructuración de modelos de decisión una cantidad y esfuerzo investigador suficientes.

Las herramientas de promoción de ventas forman un conjunto abigarrado y heterogéneo, poseen ciertas cualidades distintivas uniformes.

1. *Presencia insistente.* Muchos instrumentos de promoción de ventas poseen una virtualidad, a veces apremiante, de llamar la atención, quebrantando los hábitos rutinarios de los compradores respecto a un producto particular. Les indican que tienen oportunidad de lograr algo especial. Esto atrae a una amplia gama de clientes, pero hace mella particularmente en los que buscan economías, con el inconveniente de que este tipo de comprador tiende a ser menos leal, a la larga, a una marca particular.

2. *Desprestigio del producto.* Algunos de estos instrumentos indican que el vendedor tiene prisa por dar salida a su producto. Si se utilizan frecuentemente sin cuidado, pueden hacer pensar al comprador si el artículo no es bueno, o si no valdrá el precio que se le pone.

Sin embargo, es esencial efectuar alguna promoción para que el cliente se entere de que existe el producto y conozca sus características. Además la promoción puede crear asociaciones psicológicas positivas que contribuyan a la mayor satisfacción del comprador. en este sentido puede considerarse que la promoción aumenta el valor genuino de la oferta.

### 3.4.3. LA PLAZA.

Es necesario establecer las bases para que el producto pueda llegar del fabricante al consumidor; estos intercambios se dan entre mayoristas y detallistas. Es importante el manejo de materiales, transporte, almacenaje, todo esto con el fin de tener el producto óptimo al mejor precio, en el mejor lugar y al menor tiempo.

### 3.4.4. EL PRECIO

Todas las organizaciones lucrativas y muchas que no lo son se encuentran frente al problema de fijar los precios de sus productos o servicios. Históricamente, el precio ha sido la decisión más importante que tenía que formular el comerciante, por que determinaba el valor de su producto a los ojos del consumidor, en comparación con los de la competencia.

Pasando el tiempo, fueron adquiriendo más y más importancia otros factores no relativos a los precios, hasta llegar el momento en que la mitad de un grupo selectivo de gerentes y directores de empresas "no seleccionaron los precios como una de las cinco áreas normativas más importantes para el éxito comercial de su firma."

Los métodos para estipular precios en función de los costos se basan en la idea de obtener un margen uniforme de utilidades sobre los costos y un nivel convencional de rendimiento.

Se cobra un precio elevado cuando la demanda es grande, y un precio reducido cuando es débil, aunque los costos por unidad sean los mismos.

Algunos especialistas en cuestiones de fijación de precios estiman que la demanda debería ser el único factor al establecerlos. Opinan que el precio no debe fijarse sobre el costo, sino sobre el *valor percibido* del producto por el consumidor, este valor se basa en las características totales de funcionamiento, psicológicas y de servicio de la oferta. El vendedor estudia y calcula este valor percibido, y después fija un precio que representa para el cliente una *proporción entre su valor percibido y el precio*, ligeramente mayor que cualquier oferta de la competencia. Esto viene a constituir un método de fijación de precios orientado hacia el consumidor. Solo entra en escena el costo si es demasiado elevado para dejar beneficios en la venta del producto.

#### 3.4.5.EL OBJETO DE CONSUMO

Nuestro interés es descubrir alguna base para clasificar el gran número de productos del consumidor. Estudiaremos dos clasificaciones diferentes.

La primera clasificación distingue tres categorías de artículos:

*Artículos duraderos:* artículos tangibles que normalmente sobreviven a muchos usos (ejemplo: refrigeradores, ropa).

**Artículos no duraderos:** artículos tangibles que normalmente se consumen en uno o unos cuantos servicios (ejemplo: carne, jabón).

**Servicios:** actividades, beneficios o satisfacciones que se ofrecen en venta (ejemplo: cortes de pelo, reparaciones).

Estas distinciones tienen implicaciones para la estrategia de comercialización. Aquellos productos que son comprados y consumidos con rapidez frecuentemente necesitan más labor de venta y servicio personal, exigen un margen mayor y requieren más garantías por parte del vendedor.

Una segunda clasificación de artículos, que se basa no en las características del producto, sino en los hábitos de compra del consumidor, distingue tres tipos de mercancía:

**Artículos de conveniencia:** aquellos artículos que que por lo regular el cliente compra con frecuencia, inmediata y con el mínimo de esfuerzo en cuanto a comparación y compra (ejemplo: productos de tabaco, jabón).

**Artículos de elección:** aquellos artículos de consumo que el cliente, en el proceso de selección y compra, compara característicamente sobre bases tales como adecuación, calidad, precio y estilo (ejemplo: muebles, prendas de vestir, automóviles usados y aparatos domésticos).



*Especialidades:* aquellos artículos con características únicas o identificación de marca por los cuales un grupo significativo de compradores habituales está dispuesto a hacer un esfuerzo especial de compra (ejemplo marcas específicas y tipos de artículos de fantasía).

#### 3.4.6. EL OBJETIVO DEL CONSUMO

Considerando la sorprendente variedad de productos que los consumidores buscan, no es posible citar un solo y simple motivo que estén tratando de satisfacer. El mercado del consumidor adquiere productos y servicios para lograr una diversidad de satisfacciones de necesidades. Cada artículo del consumidor ofrece un conjunto de servicios. Existen servicios que pueden ser de utilidad primario y varios secundarios.

Un vendedor necesita darse cuenta de lo que los compradores en realidad buscan en sus compras de productos y servicios. Para esto, volvamos a cinco modelos determinantes de necesidades y motivaciones humanas que refieren al deseo y compra de un producto.

*Modelo de aprendizaje.* Los psicólogos clásicos interpretan las necesidades del hombre como provenientes del interjuego de impulsos, estímulos, indicios, reacciones y refuerzos.

Un impulso es un poderoso estímulo interno que completa la acción. Un impulso se torna en un motivo cuando está dirigido hacia un objeto particular que reduzca el impulso.

La reacción particular de una persona ante un estímulo se ve influida por la configuración de indicios, estos indicios son estímulos menores que determinan cuándo, dónde y cómo responde la persona.

*Modelo psicoanalítico:* Un segundo modelo de motivación, el psicoanalítico asegura que las necesidades del hombre funcionan a varios niveles de conciencia que no son fáciles de observar y solo pueden identificarse por métodos especiales de sondeo.

La conducta del individuo por tanto, nunca es simple. Sus manantiales motivacionales no son obvios para un observador casual y ni él mismo los entiende a fondo. Si se le pregunta por qué compra un costoso auto deportivo extranjero, puede contestar que porque le gusta su facilidad de manejo y su presentación. A un nivel más profundo, tal vez lo compró para impresionar a los demás o para sentirse joven de nuevo. A un nivel más hondo todavía, quizá compró el automóvil deportivo para obtener una gratificación que sustituya deseos sexuales no satisfechos.

La implicación comercial más importante de este modelo, es la de que a los compradores los motivan las preocupaciones tanto *simbólicas como funcionales* del producto.

*Modelo sociológico.* Un tercer modelo de motivación, el sociológico, postula que las necesidades y conducta del hombre se ven fuertemente configuradas por grupos y fuerzas sociales.

La gente adquiere sus ideas sobre lo que quieren de su cultura, subculturas, clase social y grupos de referencia.

El desafío del vendedor es determinar la relativa influencia y el contenido de estas diferentes fuentes de influencia social.

**Cultura:** La cultura es determinante más fundamentalmente de los deseos de una persona. Aun cuando la conducta de criaturas inferiores se ve en gran parte regulada por el instinto, los impulsos del hombre son en mayor parte aprendidos, su cultura le proporciona un patrón de percepciones, valores y conductas que se ha descubierto que son efectivas para ayudar a su sociedad y adaptarse a su medio ambiente.

**Clase social:** Virtualmente todas las sociedades humanas exhiben una estratificación social. Las clases sociales con divisiones relativamente homogéneas y perdurables en una sociedad, que están ordenadas la una respecto a la otra y cuyos miembros comparten similares valores, estilos de vida, intereses y conductas.

Los comerciantes han descubierto la clase social como una variable útil para segmentar los mercados. Los productos, publicidad, servicios y atmósferas pueden diseñarse para llegar a clases sociales específicas. Las clases sociales muestran claras diferencias en cuanto gustos, y procesos de decisión de compras.

**Modelo económico:** Los economistas postulan que el consumidor sigue el principio de maximización de utilidad.

Un consumidor no destinará todo su ingreso a cualquier producto determinado, debido al principio de decreciente utilidad marginal.

Si importar cuan atractivo sea un producto, las unidades adicionales le producirán una satisfacción decreciente.

En algún punto una unidad adicional de cualquier producto le producirá más satisfacción que más unidades del mismo producto. Se supone que el comprador conoce la relativa utilidad que derivará de diferentes grupos posibles de artículos.

Su ingreso le permite comprar solo ciertos grupos y uno de ellos le dará la máxima utilidad total. Su eficiencia para localizar ese grupo depende de lo adecuado de su información.

*Modelo de jerarquía de necesidades:* Una persona obviamente tiene muchas necesidades que varían en importancia bajo condiciones diferentes. Maslow propuso que, de hecho existen cinco necesidades básicas que están distribuidas en una jerarquía de importancia.

Jerarquía de necesidades:

1. *Fisiológicas.*
2. *Seguridad.*
3. *Pertenencia y amor.*
4. *Estima y posición.*
5. *Autorrealización.*

Según Maslow la primera necesidad predomina en la conducta de una persona hasta que se ve satisfecha; luego, la segunda necesidad se torna prepotente hasta quedar satisfecha y así sucesivamente.

El cuadro de Maslow le proporciona al vendedor un sistema útil para identificar las posibles necesidades que un consumidor podría estar buscando satisfacer mediante la compra de un producto y para explicar por qué esas necesidades varían con el tiempo.

#### 3.4.7. LA OPERACIÓN DE COMPRA

El número y complejidad de las operaciones efectuadas por los consumidores, variará con el tipo de compra involucrada, la compra del consumidor puede considerarse una actividad de solución de problemas y ha distinguido tres clases de situaciones de compra:

*Conducta de reacción rutinaria:* El tipo más simple de conducta de compra ocurre en la adquisición de artículos de bajo costo y de compra frecuente. El comprador está bien familiarizado con la clase de producto, conoce las principales marcas y sus atributos y tiene orden de preferencia bastante bien definido entre las marcas.

*Solución limitada de problemas:* El comprar resulta más complejo cuando el comprador se enfrenta a una marca no familiar dentro de cierta clase de productos conocidos que le obliga a recabar alguna información al respecto antes de hacer su elección de compra.

*Solución extensa de problemas:* La compra alcanza su máxima complejidad cuando el comprador se enfrenta a una clase de productos no familiares y no conoce los criterios de su uso.

Cualquiera que sea el tipo de la situación de compra, la decisión para hacerla es en realidad una colección de decisiones. Cada decisión de compra tiene una estructura de hasta siete componentes:

- 1.- Decisión sobre una clase de producto.
- 2.- Decisión sobre la forma de un producto.
- 3.- Decisión de la marca.
- 4.- Decisión del vendedor.
- 5.- Decisión de cantidad.
- 6.- Decisión del momento.
- 7.- Decisión sobre el método de pago.

Estas decisiones no necesariamente se llevan a cabo en el orden que arriba se muestran.

#### 3.4.8. LA ORGANIZACION DE COMPRA

Habiendo estudiado lo que el mercado del consumidor compra y por qué lo hace, se podrá ver quién hace la compra. El mercado del consumidor está constituido por familias que hacen la gran mayoría de las compras.

La tarea principal que tienen que encargarse los vendedores, es identificar la unidad que toma las decisiones y que participan en la compra de su producto.

*Una unidad que toma decisiones* es un individuo o grupo de individuos dentro de un proceso de toma de decisiones, que comparte una meta o metas comunes que supuestamente, la decisión les ayudará a lograr, y que comparte los riesgos que provoque la decisión.

Para ciertos productos y servicios resulta relativamente fácil identificar a la unidad que toma las decisiones. Por ejemplo los hombres normalmente son tal unidad para el tabaco para pipa y las mujeres lo son para pantimedias. Por otra parte, la unidad de toma de decisiones tratándose de un automóvil familiar o de unas vacaciones probablemente la formen el marido, la esposa, los hijos mayores. En estos casos, el vendedor debe identificar los papeles y relativa influencia de los diversos miembros de la familia, a fin de poder dirigir efectivamente sus comunicaciones y aspectos de producto.

Existen hasta cinco funciones diferentes que una persona puede desempeñar en una decisión de compra:

*Iniciador.* El iniciador es aquella persona que primero sugiere o se le ocurre la idea de comprar ese producto en particular.

*Influenciador.* El influenciador es la persona que explícita o implícitamente ejerce cierta influencia sobre la decisión final.

**Decididor.** El decididor es la persona que al final de cuentas determina cualquier parte o la totalidad de la decisión de comprar: si se debe comprar, cómo comprar, cuándo comprar y dónde comprar.

**Comprador.** El comprador es la persona que efectúa la compra.

**Usuario.** El usuario es la o las personas que consumen o usan el producto o el servicio.

Cada miembro de la familia puede ejercer cierta influencia sobre la decisión o alguna parte componente de ella y hasta los vecinos quizá tengan cierta influencia.

Los vendedores han tomado en cuenta diversas características familiares que podrían dar un indicio respecto a la relativa influencia de los diferentes miembros de la familia en el proceso de compra:

1. Centro de autoridad familiar
2. Antecedente de cultura y clase social
3. Etapa del ciclo de vida de la familia.

#### 3.4.9. FRECUENCIA DE COMPRA.

Es la repetición de un número determinado que representa la adquisición de la propiedad de un bien en un ciclo de tiempo pre-establecido.

Y se expresa como el cociente del número de veces que se repite un valor entre el número de valores observados.





METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

INSTRUCTIVO DE USO: CUESTIONARIO II. MUESTRA.

PÁJ. \_\_\_\_ DE \_\_\_\_

- A. Llenar con el nombre del producto "bien o servicio".
- B. En la sección "PERFIL DEL ENCUESTADO", anotar las características a estudiar del mercado de los individuos a entrevistar.
- C. En la sección de preguntas, realizar un cuestionario con las siguientes especificaciones:
  - Realizar el cuestionario con el número de preguntas que crea conveniente.
  - Las preguntas deben involucrar los conceptos de: Objeto, Objetivo, Operación, Organización, Producto, Plaza, Publicidad y Precio. (Ver capítulo 3).
  - Las preguntas siempre deben dar una respuesta concisa, es decir deben ser cerradas.
  - Debe haber como mínimo una pregunta de control para verificar la credibilidad del encuestado.



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

TABLA DE VALORES.

PÁG. \_\_\_ DE \_\_\_

PRECUNTA	FAVORABLE	DESFAVORABLE	INDIFERENTE
(a)	(b)	(c)	(d)



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

INSTRUCTIVO DE USO: Tabla de valores.

HOJA \_\_\_ DE \_\_\_

Llenar la tabla de valores de acuerdo a las características del producto y las opciones de respuesta del cuestionario 1 ó de muestra, de la siguiente manera:

- En la columna (a) anote el número de la pregunta.
- En la columna (b), anote de las opciones de respuesta de la pregunta en cuestión las que sean favorables al producto.
- En la columna (c), anote las opciones desfavorables al producto.
- En la columna (d), anote las opciones indiferentes para el producto.



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

CUADRO DE RESULTADOS DE LA PREMUESTRA.

cap. \_\_ p. \_\_

PREG. No.	FAVORABLE		DESFAVORABLE		INDIFERENTE		TOTAL	$\bar{P}$	/d/	/d/²
	f	z	f	z	f	z	No.	z		
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
Total	_____		_____		( )		_____	_____	_____	_____



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

CUADRO DE RESULTADOS DE LA PREMUESTRA.

PÁGINA \_\_\_ DE \_\_\_

De los datos del cuadro anterior llenar las siguientes formulas:

$$P = \frac{\sum \text{No favorables}}{N}$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum d^2}{N} - P^2$$

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

$$\bar{d} = \frac{\sum d}{N}$$

De acuerdo al grado de confiabilidad que deseamos, obtenemos la Z de tablas de distribución estadística. Entonces obtenemos:

$$N = \frac{Z^2 (\bar{\sigma})^2}{(E)^2}$$

donde:

E : Porcentaje de error.

$\bar{\sigma}$  : Desviación estándar.

Z : De acuerdo a nuestro porcentaje de error.

Si  $N \leq N_p$ .

No se requiere muestra.

Si  $N > N_p$ .

Se requiere muestra.



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

CUADRO DE RESULTADOS DE LA PREMUESTRA. INS-  
TRUCTIVO DE USO.

HOJA \_\_\_\_ DE \_\_\_\_

- 1.- En la columna (a), anote el número de pregunta del cuestionario.
- 2.- En la columna (b), anote el total de respuestas favorables.
- 3.- En la columna (c), anote el porcentaje de respuestas favorables.
- 4.- En la columna (d), anote el total de respuestas desfavorables.
- 5.- En la columna (e), anote el porcentaje de respuestas desfavorables.
- 6.- En la columna (f), anote el total de respuestas indiferentes.
- 7.- En la columna (g), anote el porcentaje de respuestas indiferentes.
- 8.- En la columna (h), anote el total de respuestas contestadas (Favorables + desfavorables + indiferentes, a la pregunta).
- 9.- En la columna (i), anote la probabilidad de favorables.
- 10.-  $d = (\# \text{ total} - \# \text{ favorables}) \div \# \text{ total}$ .
- 11.-  $d^2 = d \cdot d$ .
- 12.- En el renglón (1), anote los la suma de los totales de las columnas b) favorables, d) desfavorables, f) indiferentes, h) total, i)  $\bar{P}$ , j)  $d$  y k)  $d^2$ .



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

ESTRATIFICACION DE MERCADO PARA 2° MUESTREO.

PÁGINA 2 DE 2

Sexo	Edad.	Nivel econ.	Total Total	Merc. Pot.	Merc. Pot.	Encuestas			
F M	1, 2, 3, ... n	1, 2, 3, ... n							
(A)	(A)	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)		(T)
									(T)
TOTAL.									(T)



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

INSTRUCTIVO DE USO.

PÁG. 1 DE 2

ESTRATIFICACION DE MERCADO PARA 2º MUESTREO.

- 1.- En la parte (A) llenar la tabla con las características específicas del sujeto a encuestar en un mercado global.
- 2.- En la columna (B) se escribe el número de personas que cumplen los requisitos señalados en las columnas (A) en miles.
- 3.- En la columna (C) se escribe el porcentaje de personas que cumplen los requisitos señalados en las columnas (A).
- 4.- En (D) están el número de personas del mercado específico que nos interesa (en miles).
- 5.- En (E) está el porcentaje que representa el segmento en base al total del mercado potencial.
- 6.- En (F) está el número de encuestas por segmento y se obtiene:  
$$\text{No. encuestas} = X \text{ Merc. Pot.} \times \text{Total de encuestas}$$
donde:  
$$\text{Total de encuesta} = N$$
- 7.- Al final en el renglón de total (T) se escriben los totales de las columnas.





METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

INSTRUCTIVO DE USO: CUESTIONARIO I. PREMUESTRA.

PÁG. \_\_\_ DE \_\_\_

- A. Llenar con el nombre del producto, "bien o servicio".
- B. En la sección "PERFIL DEL ENCUESTADO", anotar las características a estudiar del mercado de los individuos a entrevistar.
- C. En la sección de preguntas, realizar un cuestionario con las siguientes especificaciones:

- Las preguntas deben involucrar los conceptos de:

Objeto.  
Objetivo.  
Operación.  
Organización.  
Producto.  
Plaza.  
Publicidad.  
Precio.

- Las preguntas deben dar una respuesta concisa, es decir deben ser cerradas.

- Debe haber una pregunta de control para verificar la credibilidad del encuestado.



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

CUADRO DE RESULTADOS DE LA MUESTRA: Segmento  
\_\_, Sexo: \_\_, Edad: \_\_\_\_, Nivel econ. \_\_.

HOJA \_\_ DE \_\_

PREG. No.	FAVORABLE /	NO FAV. /	TOTAL RESPUESTAS	/d/	/d/ <sup>2</sup>	$\bar{P}$ z
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
<b>TOTAL</b>	-----	-----	<b>T O T A L</b>	-----	-----	-----

Frecuencia = \_\_\_\_\_ Tasas/año

P<sub>prom.</sub> = \_\_\_\_\_ z

$\sigma^2 =$  \_\_\_\_\_

$\sigma =$  \_\_\_\_\_

$\bar{\sigma} =$  \_\_\_\_\_



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

INSTRUCTIVO DE USO: CUADRO RESULTADOS MUESTRA

HOJA \_\_\_ DE \_\_\_

- 1.- Llenar los datos necesarios de identificación del segmento que se encuentran en el recuadro.
- 2.- En la columna (a), anotar el número de la pregunta del cuestionario 2 ó muestra.
- 3.- En la columna (b), anotar el número de respuestas favorables en el segmento estudiado.
- 4.- En la columna (c), anotar el número de respuestas desfavorables en el segmento estudiado.
- 5.- En la columna (d), anotar el número total de respuestas.
- 6.- En la columna (e), anotar  $d = (\text{Prom. fav.} - \# \text{ res. fav.}) \times \text{tot. res.}$
- 7.- En la columna (f), anotar  $d^2 = d \times d$ .
- 8.- En la columna (g), anotar el porcentaje de favorables  
 $\% \text{ de favorables} = \text{Respuestas fav.} / \text{total respuestas.}$
- 9.- En el renglón de total, anotar los totales de las columnas.
- 10.- Por último llenar los datos al final de la hoja con los datos obtenidos del cuadro.



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

RESUMEN DE LA MUESTRA. Instructivo de uso.

HUJA \_\_\_ DE \_\_\_

SEG.	PREG.	FAV.	$\Sigma$ ACEP.	FREC(T/A)	M. POT.	Dp	$\bar{Q}$
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
TOTAL.	(t)	(t)		(t)	(t)	(t)	



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

RESUMEN DE LA MUESTRA. Instructivo de uso.

PÁG. \_\_\_ DE \_\_\_

- 1.- En la columna (a), anote el segmento de población que se está estudiando.
- 2.- En la columna (b), anote el total de preguntas hechas a ese segmento en particular.
- 3.- En la columna (c), anote el total de respuestas favorables en el segmento estudiado.
- 4.- En la columna (d), anote el porcentaje de aceptación del segmento:  
$$\% \text{ ACEP} = \frac{\text{Total de preguntas}}{\text{Total de respuestas Fav.}}$$
- 5.- En la columna (e), anote la frecuencia de compra, del segmento que se determina de los datos de la encuesta.
- 6.- En la columna (f), anote el mercado potencial del segmento.
- 7.- En la columna (g), anote la demanda potencial del segmento.
- 8.- En la columna (h), anote la desviación, estandar de la probabilidad del segmento.
- 9.- En el renglón (t), anote los totales de las columnas.

# CAPITULO 4

## COMPORTAMIENTO HISTORICO DE LA DEMANDA

**EL EXITO NO TIENE NINGUNA  
RELACION CON LOS MILAGROS,**

**SOLO CON:**

**-EL TRABAJO**

**-EL CUIDADO**

**-LOS CONOCIMIENTOS**

#### 4.0 COMPORTAMIENTO HISTORICO DE LA DEMANDA

##### 4.1.1 PRODUCTO NACIONAL BRUTO

Como una medida para resumir toda actividad económica, los estadísticos utilizan la producción nacional en bruto. Esta comprende el valor de mercado de todas las mercancías y los servicios antes de deducir los cargos de depreciación. Entran en ella la compra de mercancía y servicios por los consumidores y el gobierno y por las empresas de negocios con vistas a la inversión privada interior en bruto y la inversión neta en el exterior.

##### 4.1.2 PRODUCTO NACIONAL NETO

Es importante reconocer que el precio de mercado de muchos bienes incluye los impuestos indirectos, como el impuesto sobre el IVA y otros varios que gravan el consumo y por esa razón, el precio de mercado de los bienes no es el mismo que percibe el vendedor, es decir, el costo de producción.

El producto nacional neto (PNN) se difiere del PNB en que deduce del PNB la depreciación del stock de capital existente, durante el transcurso del periodo. La producción del PNB ocasiona desgaste del stock de capital: por ejemplo, una casa va depreciándose con el tiempo, o la maquinaria se deteriora, a medida que vaya usándose.

Si no se destinan unos recursos para el mantenimiento o sustitución del capital existente, el PNB no podría mantenerse a un nivel actual. Así pues, utilizamos el PNN como medida más acertada de la tasa de actividad económica que puede mantenerse durante largos períodos de tiempo con unos stocks de capital y una fuerza de trabajo dados. La depreciación es la medida de la parte del PNB que ha de destinarse para mantener la capacidad productiva de la economía y es lo que restamos al PNB para obtener el PNN.

#### 4.1.3 PRODUCTO POTENCIAL

Uno de los conceptos fundamentales dentro de la política macroeconómica y que, con frecuencia, utilizaremos es el de PNB real potencial, o producción potencial. La producción potencial, junto con la producción real presenta una medida del nivel en el cual estaría el PNB real, si existiera pleno empleo. La medida oficial del pleno empleo, basada en la serie de producción potencial, o PNB potencial, varía a lo largo del tiempo debido al crecimiento de la población económicamente activa y también, porque la producción medida por persona empleada aumenta durante ese período.

La productividad puede aumentar por dos razones: La primera es que los trabajadores medios disponen, en comparación con otras épocas, de más capital, maquinaria e instalaciones con el que trabajan ahora, el segundo motivo es el proceso técnico; los trabajadores están mejor preparados y la maquinaria es más sofisticada.



#### 4.1.4 ESTRUCTURA DE LA POBLACION

Segmentar el mercado de consumidores por grupos de edad es un enfoque útil en el mercado de muchos productos. El ejecutivo de mercadotecnia debe estar pendiente del cambio de la mezcla de edades. Para el año 2000 podemos anticipar un crecimiento de la población y en la edad promedio de la población.

El *mercado infantil* (con edad escolar de 5 a 15) redonda de tres maneras en la mercadotecnia.

- a) Los niños pueden influir en las compras de los padres.
- b) Los padres gastan mucho dinero en este grupo.
- c) Los niños hacen compras de bienes y servicios para su uso personal.

El *mercado de la juventud*. Dentro del mercado de la juventud pueden distinguirse otros tres sectores importantes:

- 1.- El mercado de niños (alimentos para bebés, prendas infantiles, pañales).
- 2.- El mercado de adolescentes o menores de 20 años (discos, estilos de peinados, ropa, artículos deportivos, etc, etc).
- 3.- El mercado de colegios o centros superiores de enseñanza.

El *mercado de ciudadanos mayores*. Es el extremo del espectro de las edades. Este mercado geriátrico tiene gustos y necesidades específicas en cuanto a vivienda, alimento, vestido, recreo y atención médica.

#### 4.1.5 INGRESO NACIONAL

La cantidad que percibe realmente el sector privado, tanto empresas como familia, deducidos los impuestos y teniendo en cuenta las transferencias. Desde el punto de vista de la terminología, llamamos transferencias a todos aquellos pagos que no provienen de la actividad productiva corriente. Así pues, las pensiones sociales o los subsidios de desempleo son ejemplo de pago por transferencia.

El nivel de ingresos disponibles del sector privado es muy importante, por que este ingreso, como veremos posteriormente, influye a la hora de decidir el gasto y por lo tanto, sobre el ingreso y el empleo. Para llegar al ingreso disponible tendremos que hacer otro ajuste; sustraer todos los impuestos directos y sumar la transferencia y pagos de intereses gubernamentales. Del ingreso nacional es necesario sustraer tres tipos de impuestos:

- 1.- Las contribuciones a la seguridad social, al Instituto Mexicano del Seguro Social y al Instituto Nacional del Fomento Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.
- 2.- Los impuestos sobre el ingreso personal y los pagos exentos de impuesto o impuesto sobre el producto del trabajo.
- 3.- Impuesto sobre las ganancias de las sociedades o impuesto sobre la renta.

El ingreso nacional es una medida del valor de la producción obtenida, ajustada convenientemente según los gravámenes o impuestos indirectos y la depreciación. En cambio, el ingreso disponible es una medida del ingreso final que percibe el sector privado, una vez que se deduce todos los impuestos del ingreso generados por la producción, y sumamos los pagos de intereses y las transferencias, no obstante todo lo dicho y hecho, ambas cifras no son muy diferentes.

La macroeconomía estudia, fundamentalmente, la determinación de la producción total de la economía, del nivel de empleo, nivel de precios, de la tasa de interés y de otras variables que un paso necesario para comprender cómo se determinan estas variables es la contabilización del ingreso nacional. La contabilidad del ingreso nacional presenta, tanto las medidas reales de las variables macroeconómicas tales como la producción y el ingreso, como un marco conceptual en el que se relacionan unas magnitudes con otras.

La contabilidad del ingreso nacional no sólo nos ofrece una medida del desempeño de la economía en la producción de bienes y servicios, si no también porque pone de manifiesto las relaciones existentes entre las tres variables macroeconómica fundamentales: producción, ingreso y gasto.

En algunos casos, es útil dividir el ingreso disponible, es decir la medida que hemos obtenido, entre la parte correspondiente a las familias y la retiene las sociedades por concepto de ganancias no distribuidas.

La relación existente entre el PNB, que se una medida de la actividad productiva de la economía y los ingreso correspondiente al sector privado. Los pasos principales de la larga cadena que hemos recorrido comienzan en los impuestos, tranferencia entre los distintos sectores, la depreciación y ajuste de valoración.

### RESUMEN

Vamos a resumir en unas cuantas identidades:

- a)  $\text{PNB} - \text{depreciación} = \text{PNN}$
- b)  $\text{PNN} - \text{impuesto indirecto} = \text{ingreso nacional}$
- c)  $\text{Ingreso nacional} = \text{salarios} + \text{rentas de los propietarios} + \text{renta personal} + \text{ganancias de las sociedades} + \text{intereses netos}$
- d)  $\text{Ingreso nacional} - \text{impuestos directos} + \text{intereses y pagos por transferencias gubernamentales} = \text{ingreso disponible}$
- e)  $\text{Ingreso disponible} - \text{ganancias de sociedades no distribuidas} - \text{ajuste de valoración} + \text{pagos por tranferencias comerciales} = \text{ingreso personal disponible}$
- f)  $\text{Renta personal disponible} = \text{consumo personal} + \text{ahorro personal}$

#### 4.1.6 CRECIMIENTO NACIONAL

##### \*EL CRECIMIENTO DE LA POBLACION\*

El ahorro influye en el estado estacionario del producto y el capital. Un incremento tal en la tasa de crecimiento de la poblacion elevara el ritmo de crecimiento del producto y hace disminuir el nivel de produccion per capita.

En el Punto \*C\* el incremento en la tasa de crecimiento de la poblacion significa que para cada relacion capital trabajo, se requiere una mayor inversion para mantener la relacion capital trabajo constante. Supongamos que teniamos diez maquinas per capita. Inicialmente, la tasa de crecimiento de la poblacion es del 1% y la depreciacion del 10%, asi que necesitamos el 11% anual de diez maquinas, es decir 1.1 maquinas para compensar el crecimiento de la poblacion y la depreciacion y por lo tanto, mantener el capital por hombre constante. Para mantener la relacion capital trabajo constante, en presencia de una mayor tasa de crecimiento de la poblacion, digamos un 2% se requiere un mayor nivel de inversion, esto es un 12% en vez del 11%.

Esto viene reflejado en la fig. 2. por un giro hacia arriba de la curva de inversión requerida.

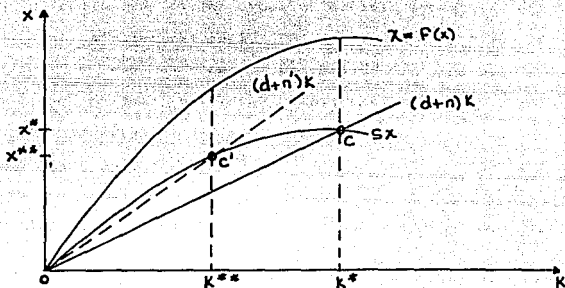


FIGURA 2

Se ve claramente, a partir del anterior razonamiento, que ya no estamos en el estado estacionario de equilibrio del punto C. La inversión que inicialmente era suficiente para mantener la relación capital trabajo constante, ya no es suficiente, dada una más elevada tasa de crecimiento de la población.

En el equilibrio inicial el mayor crecimiento de la población, sin haber variado el ahorro y la inversión, significa que el capital no está creciendo con la suficiente rapidez, como para equilibrar el crecimiento de la población y la depreciación.

El capital disminuye. de hecho, el capital por hombre continuara disminuyendo hasta que alcance un nuevo estado estacionario de equilibrio, esto es, el punto C'. Aqui la relacion capital trabajo ha decrecido lo suficiente, como para que el ahorro iguale a la inversion requerida. Es cierto tambien que, en correspondencia con la menor relacion capital trabajo, tenemos un menor producto per capita. El producto per capita disminuye de  $Y^*$  hasta  $Y^{**}$ .

La disminucion del producto per capita, como consecuencia de un mayor crecimiento de la poblacion, apunta hacia el problema al que se enfrentan muchos paises en desarrollo. Rapido crecimiento de la poblacion, dada la tasa de ahorro, significa bajos niveles de ingreso per capita. De hecho, en los paises pobres uno puede descubrir su pobreza o bajo ingreso per capita fijandose en su muy elevada tasa de crecimiento de la poblacion.

Con el crecimiento de la poblacion, el ahorro sera tipicamente demasiado bajo como para permitir que el capital crezca en comparacion con el trabajo y por lo tanto, para conseguir una relacion capital trabajo que posibilite obtener un nivel satisfactorio de ingreso per capita. En esas circunstancias y exceptuando otras consideraciones, una reduccion en la tasa de crecimiento de la poblacion, supone un medio para conseguir niveles mas elevados de ingreso per capita y en consecuencia, un escape de la pobreza.

#### 4.1.7 DESEMPLEO

Tradicionalmente, este concepto, aunque incorrectamente, hace referencia a la existencia de un grupo de personas sin trabajo, durante largos periodos de tiempo, y para los que la posibilidad de encontrar empleo se concidera mínima. De hecho, el grupo de individuos en desempleo se caracteriza por su gran movilidad.

Por lo anterior, la siguiente discusión girará en torno a la relación existente entre la tasa agregada de desempleo, (U), la duración media de los periodos en que los trabajadores incurren en dicho desempleo, (DU), y la frecuencia del desempleo (FU):

$$U = \text{duración} \times \text{frecuencia} = DU \cdot FU \quad (1)$$

De la ecuación (1) deducimos que la tasa de desempleo es el promedio de duración de desempleo y el periodo de su frecuencia.

Los factores determinantes de la tasa natural de desempleo, estan regidos en términos de duración y también de la frecuencia del desempleo. La duración vendrá dada por el tiempo promedio necesario para encontrar y aceptar un trabajo, y depende de:

- 1.- La organización del mercado de trabajo, en relación con la existencia o no del empleo.
- 2.- La composición demográfica de la fuerza de trabajo.
- 3.- La habilidad y el deseo del desempleo de insistir en la búsqueda de un mejor trabajo.



4.- La disponibilidad y tipo de trabajos, si todos los trabajos son los mismos, la persona desempleada tomará el primero que le ofrezcan, pero si hay unos mejores que otros, es seguro que espere a encontrar el mejor.

#### 4.1.8 PARIDAD DE PRECIOS

El poder de compra que los miembros tiene en la sociedad moderna, es una representación simbólica, por ejemplo: El dinero escogió por consentimiento mutuo para servir como medio de pago y como forma de redimir las obligaciones. Sus funciones son, explícitamente, servir de medio de pago o cambio, unidad de cuenta, depósito de valor y unidad media de cálculo.

El dinero o la oferta monetaria, o circulante como también se llama, está integrado por: moneda, billetes y depósitos a la vista, es decir, cuentas de ahorro, cuentas de cheques, letras de cambio; en una palabra, documentos cobrables al instante.

Estrechamente vinculado con la cuestión del dinero está el sistema de crédito, el aparato bancario del país y el regulador máximo de toda esta actividad, el banco central.

#### 4.1.9 DEMANDA Y OFERTA AGREGADA

La oferta nos señala el nivel de precios asociados a cada nivel de producción. La curva de oferta agregada a corto plazo o la relación existente entre el nivel de producción corriente y los precios dependen básicamente de:

a) El ajuste parcial que, sobre la producción, provocan variaciones en las expectativas de ventas y del lento ajuste de los salarios a cambios en los niveles de empleo.

b) Del ajuste, también parcial, de los precios a variaciones en los costos salariales.

Existe aún un punto importante relativo a la curva de oferta agregada y que hace referencia a la manera en que dicha curva se desplaza a lo largo del tiempo. Su pendiente viene determinada por los efectos que, sobre los costos corrientes, tiene variaciones, también en la producción corriente.

Este punto tiene una gran importancia porque implica que los aumentos en la producción tienen efectos, no solamente en los precios del período actual, a lo largo de una misma curva de oferta agregada, sino que también implica efectos en períodos posteriores.

La razón de esto se encuentra en el hecho de que los salarios, estarán cambiando continuamente, siempre y cuando el nivel de empleo difiera, del nivel de pleno empleo, lo cual implicará, incluso suponiendo constantes las expectativas sobre ventas, aumentos en los costos y por consiguiente, elevaciones en los precios.

Ajustándose al aumento en la producción, a lo largo de la curva inicial de oferta agregada como habíamos dicho anteriormente, para unos costos dados en el pasado.

En el siguiente período, el nivel de empleo alcanzará valores más elevados por la mejora en las expectativas de ventas y por consiguiente, los salarios continuarán creciendo. El aumento en los salarios originará elevaciones en los costos, los cuales se traducirán en precios mayores. La curva de oferta agregada se desplazará hacia arriba, como consecuencia del aumento en los costos y por las variaciones en los salarios pasados se incorporan lentamente a los precios corrientes. Cuando la producción se encuentra por encima del nivel de producción potencial, los precios tienden a subir y cuando se encuentran por debajo del nivel de pleno empleo, los precios tienden a disminuir.

## 4.2 MEDIO AMBIENTE DE LA DEMANDA

### 4.2.1 POLITICA DE DESARROLLO

#### Objetivos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo

El Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 da cumplimiento al mandato constitucional que impone al gobierno de la República la obligación de planificar democráticamente el desarrollo nacional. Su razón de ser y sus objetivos no pueden si no emanar de la misma constitución y servir, con respeto y con eficacia, a la realización de los anhelos y aspiraciones que la Ley fundamental cristaliza.

#### Objetivos

El estado Mexicano asume hoy sus responsabilidades en un momento de nuestra historia de grandes transformaciones en el mundo y en la sociedad nacional. El contexto al que debe enfrentarse reclama claridad en los objetivos y en la manera más apropiada para llevarlos a cabo. Obliga a emprender, con respeto a lo que nos identifica, sin titubeos pero con prudencia, los cambios que se requieran para garantizar nuestra mejor defensa frente al mundo y el mayor logro de nuestras aspiraciones como sociedad. Nuestro camino para la realización de los objetivos nacionales es la modernización nacionalista, democrática y popular. El primer sujeto de la modernización será el Estado Mexicano y sus relaciones con otras naciones, con los sectores y grupos sociales y con los ciudadanos.

Reconociendo las realizaciones históricas y la amplitud y madurez que ha alcanzado la sociedad mexicana en todas las regiones del país, el Estado debe modernizarse para cumplir eficazmente con sus obligaciones más fundamentales; garantizar el Estado de Derecho y la seguridad de los ciudadanos, armonizar los intereses de todos los grupos y promover las condiciones de crecimiento que permitan un avance significativo en el bienestar de todos los mexicanos. Ello exige incrementar su fortaleza, ampliando las bases sociales de su acción y reconocerse como un actor que no colma todo el espacio social.

Su modernización le exige también ser eficaz, eliminando el peso de su estructura que limita y en ocasiones erosiona su capacidad de respuesta ante sus obligaciones constitucionales. Su fuerza económica no radica en su tamaño ni en los ámbitos del quehacer productivo que posee, sino en la creación de las condiciones de un desarrollo efectivo que de base permanente al empleo y a la calidad de vida.

La política exterior que el Plan propone, busca influir deliberadamente en los acontecimientos externos, abrirnos sin temores a todas las vertientes de una vida internacional más compleja, rica y diversificada. La acción internacional de México no se define por las opciones estériles de la oposición y el conflicto; se empeña en fomentar la cooperación económica, el diálogo multilateral y la actividad bilateral.

La estrategia de la modernización, cuya meta es lograr la recuperación económica, se encamina a incrementar la capacidad para crear empleos bien remunerados y lograr el incremento gradual pero firme de los salarios reales. Busca, ante todo, la estabilización permanente de la economía, la ampliación de los recursos disponibles para la inversión toda vez que ha sido su insuficiencia lo que más ha frenado el dinamismo económico y vigilar que el mismo proceso de crecimiento no propicie el resurgimiento de crisis recurrentes.

El esfuerzo de modernización se habrá de dar en todas las esferas de nuestra economía. Modernizar es ampliar y mejorar la infraestructura; es aceptar y enfrentar con eficacia la apertura comercial, es eliminar obstáculos y regulaciones que reducen el potencial de los sectores productivos; es abandonar con orden lo que en un tiempo pudo ser eficiente pero hoy es gravoso; es aprovechar las mejores opciones de producción, financiamiento, comercio y tecnología de que dispone el país; es reconocimiento de que el desarrollo en el mundo moderno no puede ser resultado sólo de las acciones del Estado, sino también precisa la participación amplia de los particulares.

Distinguimos, consecuentemente, dos fases en la recuperación: la transición del estancamiento al crecimiento gradual, y el fortalecimiento paulatino pero firme del dinamismo económico.

La modernización de la economía exige la participación de todos. El Estado no puede ni debe ser el único actor. El crecimiento y su traducción en bienestar exigen una ampliación de las responsabilidades de los distintos actores sociales y una más rica vida democrática.

**ESTRUCTURA GENERAL DE LA ESTRATEGIA DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO ( 1989 - 1994 )**

- A.- Soberanía, seguridad Nacional y Promoción de los Intereses de México en el exterior.
- B.- Ampliación de Nuestra Vida Democrática.
  - Preservación del Estado Democrático
  - Perfeccionamiento de los Procesos Políticos
  - Modernización del Ejercicio de la Autoridad
  - Participación y concertación Social
- C.- Recuperación Económica con Estabilidad de Precios
  - Estabilización Continua de la Economía
  - Ampliación de la Inversión
  - Modernización Económica
- D.- Mejoramiento Productivo del Nivel de Vida
  - Creación de Empleos Productivos y Bien Remunerados
  - Atención de las Demandas Sociales Prioritarias
  - Protección del Medio Ambiente
  - Erradicación de la pobreza Extrema

#### 4.2.2 SOCIOLOGIA DEL PRODUCTO

##### Ambiente externo de los sistemas

El sistema de mercadotecnia de una compañía debe operar dentro de una estructura de fuerzas que constituyen el ambiente del sistema. Estas fuerzas son externas o internas a la empresa.

Las variables externas generalmente no son controlables por los ejecutivos de una empresa. Los elementos externos del medio ambiente pueden dividirse en dos grupos: el primero es un conjunto de influencias amplias (macroambiente), como la cultura, leyes y condiciones económicas. Al segundo grupo se le puede llamar el microambiente de la empresa. Este grupo incluye proveedores, intermediarios de mercadotecnia y consumidores. Estos elementos, aun cuando son externos a la empresa, están relacionados estrechamente con la compañía y se incluyen como parte de su sistema total de mercadotecnia.

##### Macroambiente externo

Las siguientes seis fuerzas del macroambiente interrelacionadas tienen considerable influencia sobre el sistema de mercadotecnia de cualquier compañía, aun que, en general, no son controlables por la gerencia.

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Demografía                     | 4. Fuerzas políticas y legales. |
| 2. Condiciones económicas.        | 5. Tecnología                   |
| 3. Fuerzas sociales y culturales. | 6. Competencia                  |



Estas fuerzas tienen en común el estar sujetas al cambio y a un ritmo creciente.

#### El ambiente dinámico para el análisis de la demanda

Los gerentes de mercadotecnia afrontan nuevos ambientes técnicos, políticos y sociales en virtud de los cuales el análisis de las necesidades y la conducta de los consumidores es un proceso complejo y dinámico. La escasez de recursos requiere que los productos se rediseñen para conservar materiales y energía. Un atributo importante de los electrodomésticos lo constituyen sus necesidades energéticas. Las escasas de capital hacen necesario que los periodos de recuperación de la inversión sean más cortos para los nuevos productos. Los valores cambiantes y los estilos de vida hacen hincapié en lo fundamental.

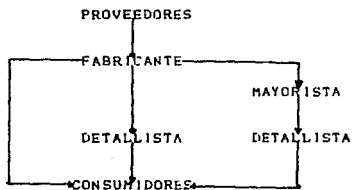
Para responder ante estas oportunidades, el mercadólogo alerta necesitará sistemas de información más rápidos, amplios, eficientes y confiables. La nueva clase de gerente de mercadotecnia necesitará utilizar los recursos más eficientemente y ser más sensible a las relaciones entre las decisiones de mercadotecnia y la política oficial. La inflación, la competencia, la escasez de materias primas y las crisis energéticas exigirán mayor planificación coyuntural. En resumen, el papel del gerente de mercadotecnia es cada vez más amplio y complejo. Por esto mismo, la experiencia como gerente de mercadotecnia se está constituyendo en una buena capacitación para futuros gerentes principales.

El análisis de un mercado de consumidores se inicia con el análisis de la demanda genérica, o la demanda de bienes y servicios que satisfagan necesidades básicas tales como alimentación, techo, vestuario y transporte.

### Responsabilidad social

Las expectativas de la sociedad son influencias sociales y éticas no controlables que afectan el programa de mercadotecnia de una compañía. A decir verdad, cuando una empresa desatiende la responsabilidad social, da margen a menudo a la intervención de la legislación y el gobierno.

Los empresarios deben responder a las influencias sociales para permanecer en el favor del público consumidor. Entre las prácticas que deben evitar están la publicidad engañosa, los productos de calidad inferior y una información deficiente sobre los mismos. La responsabilidad social conduce al mejoramiento social como lo demuestra el siguiente ejemplo:



#### 4.2.3 PRODUCTO Y LA HISTORIA

Las implicaciones de una sociedad egocéntrica son muchas para la mercadotecnia. Las personas utilizan productos, marcas y servicios buscando en ellos la autoexpresión. Compran el "coche de sus sueños" y las "vacaciones que siempre soñaron". Gastan más tiempo en actividades al aire libre (tenis, paseos por el campo), en introspección, en artes y oficios. La industria del tiempo libre (camping, paseo en botes, artes y oficios, deportes) tiene buenas perspectivas de crecimiento en una sociedad cuyos integrantes desean la autorrealización.

#### Relación del hombre con los otros

El hombre muestra diversos grados de sociabilidad: desde el ermitaño que rehuye la presencia de sus semejantes hasta el gregario que necesita la compañía de los demás para ser feliz y sentirse vivo. En una encuesta reciente efectuada por Doyle Dane Bernbach, se descubrió entre los adultos una preocupación general por el aislamiento social y un fuerte deseo de tener contacto humano.

### Relación del hombre con la sociedad

En la actitud del hombre ante la sociedad encontramos gran diversidad: desde el patriota que la defiende con su vida, pasando por reformados que desean cambiarla, hasta los inadaptados que quieren abandonarla. Se advierte la tendencia a un patriotismo cada vez menor y a una mayor crítica respecto al destino del propio país. La orientación del ciudadano en relación con su comunidad influirá en los patrones de consumo, en el monto de los ahorros y en las actitudes frente al mercado.

#### 4.2.4 EL PRODUCTO Y LA GEOGRAFIA

##### Demografía

La demografía se refiere al estudio de las características más importantes de la población humana del mundo. Los demógrafos se interesan en el tamaño de la población mundial, su distribución geográfica y su densidad, su ordenación por edades, su composición racial y tendencial en el nacimiento, en sus matrimonios y sus tasas de mortalidad.

Las empresas individuales se ven afectadas diferencialmente por la tasa de incremento de población.

Algunas de ellas, como Johnson & Johnson, están tratando de interesar a los adultos en el uso de su talco para bebés y su shampoo para niños. Los laboratorios Abbott han añadido a su línea de fórmulas infantiles un alimento geriátrico; y Gerbor ha llevado su alimento para bebés a otras partes del mundo donde la natalidad sigue siendo elevada.

Los pronósticos demográficos de rango medio son bastante confiables. Poca excusa existe para que una compañía se sienta sorprendida de súbito por una evolución demográfica. Las firmas tienen noticia con demasiada anticipación y puede comenzar a buscar líneas de productos y mejores mercados.

#### 4.2.5 EL PRODUCTO Y EL DERECHO

La ley, la unión pública y la política pública, constituyen un conjunto de factores ambientales que afectan cada vez más las decisiones sobre la venta de artículos y servicios. La mayoría de las naciones del mundo se están volviendo economías reguladas. La reglamentación gubernamental de los negocios surge por uno de tres propósitos. El primero de ellos es proteger a los hombres de negocios el uno del otro. Estos hombres ensalzan la competencia en lo abstracto pero tratan de neutralizarla cuando les afecta.

##### Medio ambiente político y legal

La sociedad reconoce que existen desigualdades cuando los sistemas económicos y social se dejan su propio criterio. En teoría, el gobierno representa los deseos y las necesidades de los ciudadanos y establece leyes para su defensa. Al igual que los ciudadanos tienen la responsabilidad de reconocer y obedecer las leyes de tránsito, los comerciantes deben estar concientes de las leyes y reglamentos que afectan sus productos y negocios.

Las decisiones de mercadotecnia reciben el fuerte impacto del ambiente político. Éste se compone de leyes, organismos estatales, grupos de presión que influyen en las organizaciones e individuos.

#### Fuerzas políticas y legales

Los procesos políticos-legales de la sociedad afectan considerablemente el comportamiento de una compañía. La legislación, en todos los niveles, ejerce más influencia sobre las actividades de mercadotecnia de una empresa que en cualquier otra área de sus operaciones. Se piensa, en este sentido, que el pueblo continuará prefiriendo más control gubernamental de la sociedad y la economía, continuando así la tendencia del pasado medio siglo.

Respecto a esto existe una excepción en cuanto a que las fuerzas macroambientales no son controlables por la administración. En casos limitados en el área político-legal, una empresa o industria grande, por medio de su asociación comercial o representantes ante la legislatura, puede tener influencia para formar alguna ley o reglamento de alguna oficina gubernamental.

#### 4.2.6 LA POLÍTICA FISCAL

##### Política administrativa y fiscal del gobierno

Otro insumo importante para la empresa es la naturaleza de la política administrativa y fiscal del gobierno. Aunque estas son, en estricto sentido, aspectos del medio ambiente político, su efecto económico sobre las empresas es tremendo. El control gubernamental de la disponibilidad de crédito a través de la política administrativa tiene un efecto considerable no sólo sobre los negocios sino también sobre la mayoría de las operaciones no lucrativas.

En forma similar, la política fiscal afecta a todos los segmentos de la sociedad. También es importante la forma en que se cobran los impuestos, no sólo para los negocios sino también para la población en general. Por ejemplo, si son demasiado altos los impuestos sobre las utilidades de los negocios, tiende a reducirse el incentivo de entrar o permanecer en los mismos y los inversionistas buscan otras áreas para invertir su capital.

Si se cobran impuestos sobre ventas, aumentan los precios y las personas tienden a comprar menos. Si se gravan fuertemente los bienes raíces, las personas pueden encontrar que es demasiado caro poseer una casa y pueden, en cambio, buscar habitación rentada que sea más barata aunque menos cómoda.

### 4.3 LA MEDICION DE LA DEMANDA

#### 4.3.1 LA DEMANDA POR TIPO DE PRODUCTO

##### Segmentación de mercado.

El acto de dividir el mercado entre grupos de compradores diferenciados y significativos quienes pueden merecer productos y mezclas de mercados separados. La segmentación del mercado, requiere que la compañía identifique diferentes bases para la segmentación del mercado, desarrolla perfiles de los segmentos de mercado resultantes y desarrollo mediciones de la actividad de cada segmento. La segunda etapa es el mercado por objetivos. el hecho de seleccionar uno o más segmentos del mercado y desarrollar un posicionamiento y una estrategia de mezcla de mercado para cada uno.

#### 4.3.2 LA DEMANDA POR NIVEL ESPACIAL

El mercado es dividido en diferentes entidades geográficas, tales como naciones, estados, regiones, condados y vecindarios, sobre la noción de que las necesidades y respuesta del consumidor varían geográficamente. La compañía decide:

- (1) Operar en unas pocas partes del país como un especialista en satisfacer las necesidades del consumidor.
- (2) Operar ampliamente pero dedicado atención a las variaciones en necesidades y preferencias geográficas.



Por ejemplo, el café de la general foods, el Maxwellhouse es vendido nacionalmente pero es condimentado regionalmente. Las personas en el oeste prefieren un café más fuerte que las del este. Las compañías también distinguen sus mercados geográficos de acuerdo con el potencial del mercado y con otras bases. Beatrice foods clasificó los distintos mercados para su marca de yogurt dannone en tres grupos, basándose en el número de años que hace que fue introducida la marca. Estos grupos están conformados por mercados embrionarios (de uno a cinco años), mercado en crecimiento (de seis a diez años), y el mercado maduro (más de once años). Dannone asigna diferentes recursos y usa diferentes estrategias en estos tres grupos de mercado.

#### 4.3.3 DEMANDA POR UNIDAD DEMOGRAFICA .

El mercado es dividido en diferentes grupos sobre la base de variables demográficas tales como edad, sexo, tamaño, ciclo de vida, ingreso, ocupación, educación, religión, raza y nacionalidad de la familia. Las variables demográficas han sido por mucho tiempo las más populares bases para diferenciar grupos de cliente. Una razón es que los deseos, preferencias y tasas de uso de los consumidores, a menudo, son frecuentemente asociadas con variables demográficas. Además, son más fáciles de medir que la mayoría de otros tipos de variables.

Aun cuando el mercado objetivo está descrito en términos no demográficos (digamos, tipo de personalidad), al estar ligado a características demográficas es necesario con el objeto de conocer el tamaño del mercado objetivo y como investigarlo eficientemente.

#### 4.3.4 SEGMENTACION PSICOGRAFICA DE LA DEMANDA

Los compradores son divididos en diferentes grupos sobre la base de su clase social, estilo de vida o características de la personalidad. Las personas dentro del mismo grupo demográfico pueden mostrar diferentes perfiles psicográficos. El hecho de que los factores demográficos no revelen necesariamente todo acerca de las actitudes y estilos de vida, ha conducido a la segmentación psicográfica.

##### Segmentación Conductual.

Los compradores se dividen en grupos sobre la base de su conocimiento, actitud, uso o respuesta a un producto real o sus atributos. Muchos expertos en mercadeo creen que el mejor punto de partida para construir efectivos segmentos de mercado son las variables conductuales.

### Características Psicológicas.

**Motivación.** Una persona tendrá toda clase de necesidades en cualquier momento. algunas necesidades, son biogénicas, ellas surgen de estados psicológicos de tensión que podrían ser causados por la necesidad de comer, beber, sexo y satisfacciones corporales. Otras necesidades son psicogénicas, estas surgen de estados psicológicos de tensión, tales como la necesidad de reconocimiento, repuesta o variedad de experiencias. La mayoría de estas necesidades no serán lo suficientemente intensas para motivar a la persona a actuar en un momento dado. Una necesidad se vuelve un motivo cuando es elevada a un nivel suficiente de intensidad. Un motivo es la necesidad incitativa la cual es suficiente presión para dirigir a la persona hacia la meta de satisfacer la necesidad. Después que la necesidad se satisface, la tensión de la persona se descarga y el o ella vuelven a su estado de equilibrio.

**Percepción.** Una persona motivada está lista para actuar. Cuando la persona motivada decide actuar es influenciada por su percepción de la situación. Dos personas en el mismo estado de motivación y situación objetiva pueden actuar bastante diferente debido a que perciben la situación diferente. Empecemos con la noción de que todos nosotros percibimos un objeto de estímulo por medio de las sensaciones, esto es, flujos de información a través de uno o más de nuestros cinco sentidos: la vista, el oído, el olfato, el tacto y el gusto.

Sin embargo, cada uno de nosotros atiende, organiza e interpreta esta información sensorial de manera individual, de hecho la percepción puede ser definida como el proceso mediante el cual un individuo selecciona, organiza e interpreta entradas de información para crear una imagen significativa del mundo.

La percepción no solo depende de:

- (1) El carácter del estímulo físico, sino también de,
- (2) La relación del estímulo que circunda el campo y
- (3) De las condiciones internas del individuo.

Aprendizaje. Cuando la gente actúa, ella experimenta efectos directos e indirectos los cuales influyen en su futuro comportamiento, aprendizaje es el nombre dado a los cambios en el comportamiento del individuo que surgen de la experiencia, la mayoría del comportamiento es aprendido.

La excepción es el comportamiento basado en respuesta instintivas, crecimiento o estado fisiológicos temporales del organismo tales como el hambre o la fatiga, los teóricos del aprendizaje sostienen que el aprendizaje de una persona se produce a través de la interacción de impulsos, sugerencias, repuestas y esfuerzos.

### Creencias y Actitudes.

A través del proceso de aprendizaje, la gente adquiere sus creencias y actitudes. Estas a su turno influyen en su comportamiento de compra. Los fabricantes, por supuesto, están muy interesados en las creencias que la gente lleva en su cabeza acerca de los productos y servicios. Estas creencias conforman las imágenes del producto y la marca y el comportamiento de la gente será en parte una función de sus creencias si alguna de estas creencias están erradas e inhiben la compra, el fabricante querrá lanzar una campaña para corregir estas creencias.

Una actitud describe las evaluaciones cognitivas permanente favorables o desfavorables de una persona, los sentimientos emocionales y las tendencias de acción hacia algún objeto o idea. La gente tiene actitudes respecto a casi todo: religión, política, ropa, comida y así sucesivamente.

Las actitudes las pone en un marco mental de gustos o disgustos de las cosas, alejándose o acercándose a ellas.

#### 4.3.5 INDICE DE DEMANDA

##### Pronosticando la demanda del mercado

La piedra angular de la planeación exitosa de mercadotecnia es la evaluación y pronóstico de la demanda del mercado, la cifra principal que necesitamos es el pronóstico de ventas debido a que es la base de todos los presupuestos y operaciones en la empresa.

Antes que hablemos sobre los métodos de pronósticos, necesitamos definir algunos términos, dado que se suelen utilizar en forma demasiado imprecisa en los negocios.

#### Factor de mercado e índice de mercado

Un factor de mercado es un artículo o elemento que existe en un mercado, el cual puede ser medido en forma cuantitativa y se encuentra relacionado con la demanda de un producto o servicio.

Como ejemplo, el número de autos de hace 3 o más años es un factor de mercado que subraya la demanda para la reposición de llantas esto es, afectando el número de llantas de repuesto que pueden ser vendidas.

Un índice de mercado es simplemente un factor de mercado expresado como un porcentaje o en cualquier otra forma cuantitativa relacionada con alguna cifra base.

#### Potencial de mercado y participación del mercado

El potencial de mercado para un producto es la expectativa combinada de volumen de ventas de todos los vendedores de ese producto durante un período especificado en un mercado determinado.

La participación del mercado (sinónimo de potencial de ventas o penetración de mercado) es la relación de las ventas de una empresa con las ventas totales de la industria, bien sea sobre bases actuales o potenciales.

Así podemos hablar de "el potencial de mercado" para lavadoras automáticas o de la "participación del mercado" (o potencial de ventas) para la marca de una empresa. Tanto en el caso del potencial de mercado como de la participación del mercado, el mercado puede comprender la totalidad de México, o aun del mundo, o puede estar limitado a alguna parte segmentada por ingresos, por áreas geográficas o en alguna otra base. Por ejemplo, podemos hablar del potencial de mercado para lavadoras automáticas en la costa del Pacífico, o de la participación de mercado para las lavadoras General Electric en hogares con ingreso entre 7 y 10 mil pesos.

El potencial del mercado y la participación del mercado serán iguales cuando una empresa tiene un monopolio de su mercado, como en el caso de una empresa telefónica o algún otro servicio público.

De ordinario, una empresa determinará el potencial de mercado para su producto en un mercado dado, y entonces de esta cifra determinada su participación de mercado (potencial de mercado).

En algunas industrias la asociación de comerciantes conjunta los datos de todas las empresas miembros y de esta información una empresa puede obtener con facilidad el potencial de mercado o su participación de mercado. Cuando una empresa debe calcular estas medidas por sí misma, se dispone de diversas técnicas básicas.

### Pronósticos de ventas

Mientras que un pronóstico de ventas puede de ordinario ser hecho en forma más inteligente si la empresa determina primero su potencial de mercado y/o de ventas, muchas empresas derivan sus pronósticos directamente del de ventas. Un pronóstico de ventas puede ser definido como una estimación de ventas (en pesos o unidades de producción) durante algún periodo específico de tiempo futuro y bajo un plan de mercadotecnia predeterminado o un programa de la empresa.

#### 4.3.6 LA FUNCION DE DEMANDA

Hablemos de la demanda: Se observa normalmente que la cantidad que la gente compra de un bien en un momento dado depende de su precio. Cuanto más alto es el precio de un artículo, menor es la cantidad de ese bien que estará dispuesta a comprar la gente, cuanto más bajo es su precio de mercado, más unidades se demandarán.

Por lo tanto, en cualquier momento dado del tiempo, existe una relación clara entre precio de mercado de un bien ( como trigo ) y la cantidad demandada de ese bien. Esta relación entre el precio y la cantidad comprada se llama <<función de demanda>> o <<curva de demanda>>.



### Ley de la demanda decreciente

Cuando sube el precio de un bien (v se mantiene al mismo tiempo todo lo demás constante), se demanda menos o lo que es lo mismo, si se lanza una mayor cantidad de un bien al mercado, entonces sólo se puede vender a un precio más bajo.

### Razones que explican la ley de la demanda decreciente

Esta ley está de acuerdo con el sentido común y se conoce, al menos de una forma vaga, desde los comienzos de la historia escrita. Las razones no son difíciles de comprender. Si el precio del trigo está por las nubes, sólo los ricos podrán comprarlo, los pobres tendrán que contentarse con arroz o pan de contono, como ocurre todavía en los países más pobres. Si el precio sigue siendo alto, pero no tanto como antes, otras personas de medios más modestos a las que también les gusta especialmente el pan blanco se decidirán a comprar algo de trigo.

Así pues, una primera razón de la validez de la ley de la demanda decreciente se deriva del hecho que el descenso de los precios atrae nuevos compradores.

La segunda razón de la validez de la ley es igualmente importante, pero no es tan evidente: a saber, cada reducción del precio puede hacer que cada uno de los consumidores del bien hagan algunas compras adicionales del bien; y lo que es lo mismo, la subida del precio puede hacer que algunos de nosotros compremos menos. ¿Por qué tiende a disminuir mi cantidad demandada cuando sube el precio?

Por dos razones principales: cuando sube el precio de un bien, naturalmente trato de sustituirlo por otros bienes (por ejemplo, el trigo por centeno o petróleo por carbón). Segundo, cuando sube un precio, me encuentro realmente más pobre que antes y naturalmente, cuando esto ocurre reduzco mi consumo de la mayoría de los bienes normales puesto que tengo menos renta real.

He aquí otros ejemplos en los que compro una mayor cantidad de un bien cuando es más abundante y baja su precio. Cuando el agua es muy cara, sólo demando la necesaria para beber pero, cuando baja su precio, compro alguna más para lavarme. Si los precios bajan aún más, recorro a otros usos. Finalmente, cuando es realmente muy barata, riego las flores y la uso pródigamente para cualquier fin posible.

### LA CURVA DE DEMANDA

Los datos numéricos también se pueden interpretar gráficamente. La escala vertical de la figura (A) representa los diferentes precios alternativos. La escala horizontal mide la cantidad de de un producto que demandarán los consumidores.

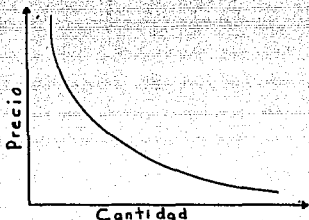


figura A

Una esquina de una ciudad se puede localizar tan pronto como conocemos las calles que la forman. La posición de un barco se localiza tan pronto como conocemos su latitud y su longitud. Del mismo modo, para representar un punto en este diagrama, debemos tener dos coordenadas: un precio y una cantidad.

Esta representación gráfica de la función de demanda se llama <<curva de demanda>>. Obsérvese que la cantidad y el precio están relacionados inversamente:  $Q$  aumenta cuando  $P$  baja. La curva tiene pendiente negativa y va del cuadrante noroeste al suroeste.

Esta importante propiedad recibe el nombre de *ley de la demanda decreciente*. Esta ley se cumple en casi todas las mercancías: trigo, máquinas de afeitar eléctricas, petróleo o carbón, cereales Kellogg y entradas para el teatro.

#### 4.3.7 LA DEMANDA POTENCIAL

##### Potencial de mercado y participación en el mismo

El término *potencial de mercado* se define como el volumen total de ventas de todos los vendedores de un producto específico en un mercado determinado, durante un periodo de tiempo concreto, que por lo general es un año. Se observará que si un producto se vende en varios mercados, existe un potencial independiente para cada mercado en lo particular.

La *participación o la porción de mercado* es la razón de sus ventas con respecto a las ventas de la industria total, esta cifra se expresa ya sea en ventas reales o potenciales.

#### 4.3.8 EL ESFUERZO MERCADOLÓGICO

##### Esfuerzos de mercadotecnia mal dirigidos

Uno de los beneficios primarios de las actividades de evaluación es que pueden ayudar a corregir los esfuerzos de mercadotecnia mal dirigidos o mal ubicados.

### El principio "80-20"

Una compañía no disfruta de la misma tasa de utilidad neta en cada venta individual. En la mayor parte de las empresas una gran proporción de los pedidos, clientes, zonas o productos alcanzan una pequeña porción de las utilidades. Esta relación entre unidades de venta y las utilidades se ha caracterizado como el principio de "80-20", es decir, el 80% de los pedidos, clientes, territorios o productos contribuyen solamente con el 20% de la utilidad de ventas. En forma inversa el 20% de estas unidades de venta suman el 80% del volumen o de la utilidad, la cifra 80-20 se usa tan sólo para expresar en forma abreviada la ubicación errónea de los esfuerzos de mercadotecnia. Actualmente, desde luego, la rebanada de porcentaje varía de una situación a otra.

La razón básica para la situación 80-20 es que algunos esfuerzos mal dirigidos se encuentran en la mayor parte de los programas de mercadotecnia. Los esfuerzos de mercadotecnia y los costos siguen el número de territorios, clientes o productos más que a su volumen actual de ventas o a la utilidad. En una venta al detalle que debe ser cargada y entregada, aproximadamente se encuentra involucrado el mismo gasto de abastecer la orden, factura y entregar sin importar si la venta es de un abrigo de mink o de una corbata, los fabricantes pueden asignar un vendedor a cada territorio y aún así puede haber diferencias sustanciales en el volumen y los rendimientos de utilidad de los diferentes territorios.

Razones para esfuerzos de mercadotecnia mal orientados. Muchos ejecutivos no están conscientes de los esfuerzos de mercadotecnia mal enfocados en sus empresas. No saben qué porcentaje de las ventas totales y de las utilidades provienen de una línea dada de productos o de un grupo de clientes. Con frecuencia, los ejecutivos no pueden descubrir esta mala dirección del esfuerzo debido a que carecen de información lo suficientemente detallada. La analogía de un iceberg en un mar abierto se ha utilizado para ilustrar esta situación.

Una causa aún más importante de la mala ubicación de un esfuerzo de mercadotecnia son las decisiones basadas en un conocimiento inadecuado de la naturaleza exacta de los costos de mercadotecnia. En otras palabras, la administración carece de:

- 1) Conocimiento del ámbito desproporcionado del esfuerzo de mercadotecnia.

- 2) Normas confiables para determinar lo que debe gastarse en mercadotecnia y qué resultado deben obtenerse de estos gastos.

Las ventas o los costos totales en un estado operativo son demasiado generales para un ejecutivo en mercadotecnia que está interesado en la evaluación. De hecho, las cifras totales a menudo son poco concluyentes y engañosas, más de una empresa ha demostrado una ventas totales satisfactorias y cifras de utilidad pero cuando estos totales fueron subdivididos por territorios o productos, se descubrieron serias debilidades.

Un fabricante de productos de hule mostr6 un incremento total anual del 12% en ventas y 9% en utilidades netas en una lnea de productos en un a6o. Pero 6l no qued6 satisfecho con esta "venta de iceberg". Cuando analiz6 sus cifras en forma m6s concienzuda, encontr6 que las ventas dentro de cada territorio variaban de un incremento de 19% a un decremento del 3%. En algunas 6reas, las utilidades se incrementaron alrededor de un 14% y en otras disminuyeron hasta en un 20 %.

#### El proceso de evaluaci6n

El proceso de evaluaci6n---bien sea que se trate de una auditoria de mercadotecnia completa o s6lo de una evaluaci6n de los componentes individuales del programa de mercadotecnia---- es esencialmente una tarea de tres pasos.

En el proceso de evaluaci6n, el trabajo de la administraci6n es:

- 1.- Descubrir qu6 pas6: obtener los hechos; comparar los resultados reales con las metas presupuestadas para determinar las diferencias.
- 2.- Encontrar por qu6 pas6: qu6 factores especificos en el programa de mercadotecnia influyeron en los resultados.
- 3.- Decidir lo que se debe hacer: planear el programa y actividades del pr6ximo periodo de manera que mejoren las condiciones insatisfactorias y se capitalicen las favorables.

Veamos un ejemplo: Un ejecutivo de mercadotecnia realmente no conoce cuánto debe gastar en publicidad, investigación de mercados o entrenamiento de ventas. Aún más problemático es el hecho de que, después que algún dinero se ha gastado, no hay un parámetro satisfactorio para determinar si los resultados son buenos. Si una compañía gasta 250 000 pesos más en publicidad este año que el anterior, la administración por lo general no puede decir cuál deberá ser el incremento en volumen de ventas o en utilidades; tampoco los ejecutivos pueden conocer cuáles debieron haber sido los resultados si una suma equivalente se hubiese dedicado al desarrollo de nuevos productos, seminarios de entrenamiento de ejecutivos a nivel intermedio o algún otro aspecto del programa de mercadotecnia.

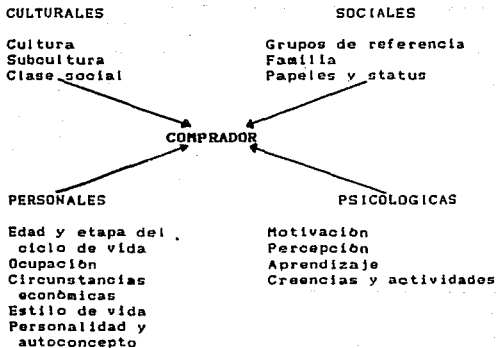
Sólo una pequeña parte del iceberg es visible por encima de la superficie del agua y el 90% de la parte sumergida es la peligrosa. La cifra que representan las ventas o los costos totales en un estado operativo son como la parte visible de un iceberg. Las cifras detalladas que representan las ventas, costos y otras medidas de evaluación para cada territorio o producto corresponden al importante segmento sumergido.



#### 4.4 SECTORIZACION DE LA DEMANDA

##### 4.4.1 LA DEMANDA POR CARACTERISTICAS FISICAS

El consumidor no toma decisiones en el vacío. Su compra recibe el fuerte influjo de las circunstancias culturales, sociales, personales y psicológicas (véase la figura 1b)). Casi ninguna de ellas es controlable pero ha de tenerse en cuenta. Vamos a estudiar el influjo que ejerce cada una de ellas en el comportamiento del comprador.



Entre los consumidores mexicanos hay enormes diferencias de edades, ingresos, niveles educativos, tipos de movilidad y gustos. Por eso, muchos estudiosos modernos de los mercados han creído conveniente distinguir grupos diversos en el mercado y desarrollar productos y servicios que respondan a sus múltiples necesidades. Si un sector del mercado es grande y lucrativo, puede ocurrir que algunas compañías se concentren exclusivamente en vender. Actualmente, hay tres submercados que merecen atención especial, si no exclusiva.

Segmentar el mercado, de consumidores por grupos de edad es un enfoque útil en el mercado de muchos productos. El ejecutivo de mercadotecnia debe estar pendiente del cambio de la mezcla de edades. Para el año 2000 podemos anticipar un crecimiento de la población y en la edad promedio de la población.

El mercado infantil (con edad escolar de 5 a 13) redonda de tres maneras en la mercadotecnia. Primero, los niños pueden influir en las compras de los padres. Segundo, los padres gastan cientos de millones de pesos en este grupo. Tercero, los niños hacen compras de bienes y servicios para su uso personal. Con frecuencia se dirigen programas promocionales a este segmento del mercado. Los programas de televisión para niños, por ejemplo, los que patrocinan fabricantes de cereal, juguetes, juegos de video y otros publicistas, en un esfuerzo para desarrollar preferencias de marca desde una temprana edad.

El *mercado de la juventud*. Más de la mitad de la población mexicana tiene hoy menos de 27 años, quitando los adultos y casados jóvenes, más de 70 millones de MEXICANOS NO LLEGAN A LOS 18 años de edad. Dentro del mercado de la juventud pueden distinguirse otros cuatro sectores importantes: el *mercado de niños* (alimentos para bebés, prendas infantiles, pañales), el *mercado de adolescentes* o menores de 20 años (discos, estilos de peinados, ropa, artículos deportivos, etc. etc.), y el *mercado de colegios* o centros superiores de enseñanza (libros, ropa, cerveza, viajes y otros).

El *mercado de ciudadanos mayores*. En el otro extremo del espectro de las edades, hay 21 millones de mexicanos que pasan de los 65 años.

Este mercado geriátrico tiene gustos y necesidades específicas en cuanto a alimentos, vivienda, vestido, recreo y atención médica; sus miembros constituyen un mercado importante para viajes por mar, alimentos dietéticos y ayuda acústica.

El comercio con este grupo debe tomar en cuenta sus necesidades y valores especiales. Las personas entradas en años tienden a ser conservadoras y apreciar la vida tranquila. Esto debe tomarse en consideración al desarrollar la combinación o paquete de su mercado, especialmente en relación con el mensaje a publicitario, el envase y hasta los precios.

El mercado de los adolescentes es un mercado importante y difícil de conquistar. El error consiste en tratar de agrupar a todos los jóvenes en un solo grupo, ignorando los subgrupos segmentados por ingresos, raza, ubicación geográficas, etc. Los jóvenes no son todos iguales: el grupo de edad de 13 a 16 es ciertamente muy diferente del grupo de 17 a 20 años de edad.

El personal de mercadotecnia debe entender a los consumidores jóvenes por el tamaño del mercado y por que sus miembros tienen una cantidad cada vez mayor de dinero para gastar. Son buenos consumidores de cassettes, autos, cosméticos, ropa, joyas y otros productos. Muchos fabricantes están adoptando nuevas políticas de producción y distribución para este mercado. Por ejemplo, algunos fabricantes de ropa están diseñando para los jóvenes trajes listos para usarse, que reflejan la edad y no solamente la talla del adolescente.

El vasto mercado infantil de la década de 1960 y 1970 se ha convertido en el explosivo mercado de los *adultos jóvenes* (grupo de edad entre 20 y 39) de la década de 1980. Este grupo es de especial importancia porque a esa edad, normalmente, las personas comienzan sus carreras, se casan, fundan una familia y gastan gran cantidad de dinero. También es de importancia el hecho de que los adultos jóvenes de hoy---los rebeldes de la década de 1960---, tienen diferentes valores y estilos de vida que las generaciones precedentes.

En el otro extremo del espectro de edad hay dos segmentos de mercado que no deben olvidarse. Uno es el grupo de personas en la sexta y séptima década de la vida. Este mercado *maduro* es grande y económicamente promisorio. Sus miembros están en la cúspide de su poder de compra y ya no tienen responsabilidades financieras con sus hijos. El segmento es un buen mercado-meta para productos y servicios de gran calidad y alto precio.

El otro grupo de edad comprende a las personas con más de 65 años; segmento que está creciendo en números absolutos, y como porcentaje de la población total. Los fabricantes y los intermediarios están comenzando a reconocer que los integrantes de este grupo de edad son prospectos lógicos para casas pequeñas, de bajo costo, cruceros, viajes al extranjero, productos para la salud y cosméticos preparados especialmente para personas de edad avanzada. Muchas empresas han puesto en marcha programas de promoción orientados a los motivos de compra de este grupo y para satisfacer sus hábitos de compra.

### Sexo

El sexo es una base obvia para la segmentación del mercado del consumidor. En muchas categorías de productos, autos por ejemplo, las mujeres casi siempre buscan diferentes beneficios de productos de los que buscan los hombres. La segmentación del mercado por sexo también es útil, debido a que muchos productos tradicionalmente han sido comprados por un sexo o por el otro.

Sin embargo, algunos de estos modelos de compra tradicionalmente están desapareciendo y los expertos en mercadotecnia deben estar atentos a los cambios que intervengan en sus productos.

Por ejemplo: no hace muchos años, la esposa hacía casi todas las compras de abarrotes para la familia y el esposo compraba los productos y servicios que necesitaban los autos. En la actualidad los hombres a menudo compran los abarrotes y las mujeres, la gasolina.

El papel cambiante de la mujer también tiene implicaciones en la mercadotecnia. Está aumentando el número de mujeres que trabajan (solteras o casadas). Esto es importante para los expertos en mercadotecnia debido a que las mujeres que trabajan tienen modelos de comportamiento y sensibilidad muy diferentes de los de las mujeres que no trabajan. Los productos y actividades que no hace muchos años se consideraban limitados al mercado masculino son aceptados fácilmente, en la actualidad, por las mujeres. Sin embargo, no ha sucedido que los hombres acepten los productos que por tradición se consideraban femeninos.

Los grupos nacionales mexicanos, entre ellos los irlandeses, polacos, italianos y puertorriqueños, se encuentran dentro de comunidades más extensas y muestran gustos e intereses étnicos bien definidos. Los grupos religiosos, como los católicos, mormones, presbiterianos y judíos, representan subculturas con preferencias culturales y tabúes propios.

Los grupos raciales (los negros y orientales, por ejemplo) poseen estilos y actitudes culturales típicos. Las zonas geográficas de un país (entre ellas los estados del sur, California y Nueva Inglaterra en la Unión Americana) poseen subculturas bien definidas y con estilos de vida propios.

#### Edad y ciclo de vida

La gente muestra un cambio en los bienes y servicios que adquiere. En la infancia come alimentos para lactantes, sigue una dieta muy variada en la etapa de crecimiento y madurez y se somete a régimen especial en la vejez. También están estrechamente relacionadas con la edad sus preferencias en materia de ropa, mobiliario y actividades recreativas.

El consumo depende asimismo de la etapa del ciclo de vida de la familia. Los negocios con frecuencia definen sus mercados meta en función de la etapa del ciclo de vida y desarrollan productos y planes de mercadotecnia apropiados para ellos.

En trabajos recientes se han determinado las etapas psicológicas del ciclo de vida. Los adultos pasan por ciertas transiciones o transformaciones con los años. Los mercadólogos y las empresas han de prestar atención al cambio de los intereses del consumidor que están ligados a esas etapas de la vida adulta.

#### 4.4.2 LA DEMANDA POR CARACTERISTICAS SOCIAL

##### Clase social

Prácticamente en el seno de toda sociedad se dan varias clases sociales que definiremos así:

Las *clases social* son grupos bastante estables dentro de una sociedad, que están jerárquicamente ordenados y cuyos miembros comparten valores, intereses y actitudes semejantes.

Mercados de consumidores y comportamiento de compra del consumidor.

#### CARACTERISTICAS DE LAS SEIS GRANDES CLASES SOCIALES

##### ALTA

La elite social descendiente de buena familia, que vive de la riqueza heredada por los padres. Hace donativos para obras de caridad, posee más de una residencia, envía a sus hijos a escuelas particulares, no le interesa la ostentación, sirve de grupo de referencia para el resto de las clases, compra joyas, antigüedades, casas, vacaciones, etc.

##### Alta mediana

Profesionistas u hombres de negocios que perciben elevados ingresos gracias a un talento excepcional, activos en asuntos sociales y cívicos, buscan el status social y gastan con ostentación, quieren pertenecer a la clase inmediatamente superior, compran casas muy caras, yates, albercas, autos, etc.



#### Mediana alta

Profesionistas orientados a una especialización o carrera. gerentes y ejecutivos, hombres de negocios, les interesa la educación, ideas, cultura y actividades cívicas, compran casas, muebles, ropa y aparatos electrodomésticos de buena calidad.

#### Mediana baja

Oficinistas, empleados personas que poseen negocios pequeños, "obreros con buenas entradas" (plomeros, supervisores de fábrica), les interesa las reglas de su cultura, así como las normas y la respetabilidad, compran materiales que pueden elaborarse en casa, mobiliario para el hogar, ropa conservadora.

#### Baja mediana

Obreros, trabajadores de fábrica especializados y semiespecializados, le interesan los papeles sexuales bien definidos, mantener su posición en el seno de la sociedad, compran equipo deportivo, cerveza, artículos para el hogar.

#### Baja inferior

Obreros no especializados, personas que reciben ayuda de la asistencia pública, compran comida, aparatos de televisión, autos usados.

1) Los integrantes de una misma clase tienden a tener un comportamiento análogo.

2) Se clasifica a los individuos por el lugar que ocupan en su clase social.

3) La clase social no está indicada por ninguna variable en particular sino que se basa en la ocupación, los ingresos, la riqueza, la educación y la orientación hacia ciertos valores.

4) Los individuos pueden escalar una clase superior o descender a una inferior.

Las clases sociales muestran preferencias especiales por productos y marcas en cosas como la ropa, mobiliario para el hogar, actividades de tiempo libre y auto. Algunas empresas de negocios centrarán sus esfuerzos en una clase determinada, esta sugiere el tipo de tienda en que debe venderse el producto, las clases de medios publicitarios que deben utilizarse y el tipo de mensaje.

#### Ocupación

Es una variante que influye en los bienes y servicios que se compran. Un obrero comprará ropa, zapatos y loncheras para su trabajo; quizá practique el boliche y adquiera el equipo necesario. El presidente de una empresa comprará trajes de casimir, viajará por avión, será miembro del Club Campestre y tendrá un yate.

Las empresas tratan de identificar a los grupos profesionales que tienen un interés especial en sus productos y servicios. Incluso puede darse el caso de que una se especialice en fabricar los bienes que demanda un grupo ocupacional en particular.

#### 4.4.3 LA DEMANDA POR CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS

##### Circunstancias económicas

Estas afectarán muchísimo a la selección de los productos, las constituyen los ingresos del individuo.

##### **\*Panorama del ciclo de vida familiar y comportamiento de compra\***

1) Etapa de soltería; jóvenes solteros que no viven con su familia: Pocos compromisos económicos. Líderes de opinión en materia de moda. Buscan ante todo las actividades recreativas. Compran equipo básico de cocina, mobiliario más indispensable, autos, equipo para la convivencia con personas de otro sexo, vacaciones.

2) Matrimonios recién casados, jóvenes, sin hijos: Gozan de una posición económica que no tendrán en los próximos años. Máximo porcentaje de compras y de adquisición de bienes durables. Compran auto, refrigeradores, estufas, mobiliario durable y de estilo actual, vacaciones.

3) Matrimonio de categoría (I): el hijo más pequeño tiene menos de 6 años, las compras para el hogar alcanzan su nivel máximo, escasa liquidez. Descontentos con la situación económica y los ahorros: les interesan los nuevos productos y les gustan los artículos que reciben publicidad. Compran lavadoras, secadoras de platos, televisores, alimentos para lactantes, jarabes para la tos, muñecas, vagones, triciclos, pelotas, etc.

4) Matrimonio de categoría (II): el hijo menor tiene 6 años o más, mejor posición económica. Algunas esposas trabajan. El influjo de la publicidad es menos fuerte, compran paquetes de gran tamaño, adquieren unidades múltiples, compran gran variedad de comestibles, materiales de limpieza, bicicletas, lecciones de música, pianos, etc.

5) Matrimonio de categoría (III): Situación económica todavía mejor, trabaja un número mayor de esposas, algunos de los hijos tienen empleo, reciben fuerte influjo de la publicidad. Alto porcentaje en la adquisición de bienes durables, compran muebles nuevos, de mejor gusto, viajan en auto, compran aparatos electrodomésticos no necesarios, revistas.

6) Matrimonio de categoría (IV): La posesión de vivienda alcanza su nivel máximo, completamente satisfecho con la posición económica y los ahorros, desean viajar, actividades recreativas, ser autodidactas, hacen donativos y dan regalos, no les interesan los productos nuevos, artículos de lujo, hacen reparaciones y mejoras a su casa.

7) Matrimonio de categoría (V): Notable reducción en sus ingresos, pasan mucho tiempo en casa, compran aparatos médicos, medicamentos que ayudan a mantener la salud, somníferos y laxantes.



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

MATRIZ DE DATOS ESTIMADOS.

HOJA \_\_\_\_ DE \_\_\_\_

AÑO.	CONSUMO APARENTE	P I B	P O B	SALARIO MINIMO	INDICE GENERAL
---	(miles)	(millones \$)	(millones \$)	(\$/año)	---
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

INSTRUCTIVO DE USO: MATRIZ DE DATOS ESTIMADOS

PÁG. 1 DE 1

Llenar la tabla de forma clara y concisa de la siguiente manera:

- En la columna (a), anote el año.
- En la columna (b), anote el consumo aparente donde:  
Consumo aparente = Producción + Importaciones - Exportaciones.  
Este consumo aparente es el del bien en el segmento genérico escogido, en su año respectivo.
- En la columna (c), anote el P.I.B. del año respectivo.
- En la columna (d), anote el P.O.B. del año respectivo.
- En la columna (e), anote el salario mínimo del año respectivo.
- En la columna (f), anote el índice general del año respectivo, de acuerdo a la siguiente fórmula:  
Índice general = (PIB/POB) / Salario mínimo.

# **C A P I T U L O 5**

## **COMPORTAMIENTO ESPERADO DE LA DEMANDA**

**UN BUEN PLAN HOY,  
ES MEJOR QUE UNO  
PERFECTO MAÑANA**

## 5. COMPORTAMIENTO ESPERADO DE LA DEMANDA

### 5.1. METODOS DE ESTIMACION Y PRONOSTICO

#### 5.1.1. OBJETIVO DE LOS PRONOSTICOS

Todo pronóstico es un cálculo estimado del nivel de demanda de un producto o varios productos para un periodo de tiempo. Es fundamental, la aplicación de ciertas técnicas que pueden ser algo más que una simple conjetura. Se puede decir que todo pronóstico es una conjetura ilustrada; la verdad es que puede contener un mínimo de error. Para hacer que los pronósticos tengan más sentido, se les debe hacer a base de las unidades que han de quedar comprendidas en un plan o programa, y debe abarcar un periodo de tiempo cuando menos tan largo como el periodo que se necesite para tomar un acuerdo o decisión. Para el uso de los pronósticos se pueden escoger entre varios métodos dependiendo de los requerimientos que se necesiten para las planeaciones, estimaciones o para las actividades en las que pueden ser aprovechadas. De una manera u otra, los pronósticos se basan en la interpretación de la actuación pasada y en la presunción de que el sistema causal para determinar las salidas en el pasado continuará haciéndolo. Es importante destacar dos procedimientos establecidos:



1.-Todas las tendencias de tiempo o diagramas diseminados deben, en realidad, ser agrupados a escala.

2.-Cualquier línea recta o curva adecuadas a los datos deben ser sobrepuestas en los puntos agrupados. De este modo es fácil determinar cuando menos, los errores grandes en la función escogida o en los cálculos.

En un caso real sólo podrá escogerse el método que se adecuará mejor a las tendencias previas de los datos. Existen técnicas que ayudan a elaborar mejores pronósticos y estas pueden incluirse en dos grandes grupos. El primero presupone que la historia del pasado es indicativo de las expectativas futuras. Será posible formular pronósticos mediante la aplicación de técnicas estadísticas a datos del pasado. Dentro del segundo tipo se involucran actividades tales como la investigación de mercados, los estudios de intenciones o habilidades de consumo de la clientela, la correlación con indicadores económicos los cuales pronostican en forma independiente y, finalmente, los informes u opiniones del personal de ventas. Algunos veces, ambos tipos de pronósticos se utilizan de una manera conjunta, procediendo a conciliar uno con otro.

Otra clasificación se basa en el procedimiento seguido para establecer el pronóstico y puede basarse en:

- 1) Las opiniones subjetivas de las personas que trabajan en la rama de ventas y mercadotecnia.
- 2) Un índice de actividad de los negocios.
- 3) Una promediación de los datos de ventas pretéritas.
- 4) En el análisis estadístico de los datos de ventas pretéritas.
- 5) En una combinación de métodos.

#### 5.1.2. MODELOS DE SERIES DE TIEMPO

Los modelos de tiempo se basan en la historia de la demanda de un producto.

Esta historia se analiza para descubrir patrones tales como las tendencias, estacionalidades o ciclos, y los patrones de demanda obtenidos se proyectan hacia el futuro. Estos patrones de demanda no suelen permanecer por periodos muy largos.

Los métodos más comunes de series de tiempo son los promedios móviles, el suavizado exponencial, y los modelos matemáticos.

Se usan principalmente para hacer un análisis detallado de los patrones históricos de la demanda y para proyectarlos hacia el futuro. Uno de los supuestos básicos de todos los métodos de análisis de series de tiempo es que la demanda puede dividirse en componentes tales como nivel promedio, tendencias, estacionalidad, ciclos y error.

En los modelos de series de tiempo, la estrategia básica consiste en identificar la magnitud y forma de cada componente, tomando como base los datos históricos disponibles. Después, estos componentes se proyectan hacia el futuro. Si sólo queda fuera un pequeño componente aleatorio y el patrón fundamental de los datos persiste hacia el futuro, se obtendrá un pronóstico confiable.

El siguiente es un ejemplo de la descomposición de una serie de tiempo:

$$y(t) = (a + bt)(f(t)) + e$$

donde  $y(t)$ : demanda observada durante el periodo  $t$

$a$ : nivel promedio

$b$ : tendencia

$f(t)$ : factor estacional

$e$ : error aleatorio

Cualquier modelo matemático puede adaptarse a una serie de tiempo como la mostrada por la ecuación, con componentes de nivel de tendencia y estacional. Por ejemplo puede ajustarse un modelo mediante los métodos de regresión lineal o mediante el análisis de series de Fourier. En algunos casos, el modelo resultante puede proporcionar un pronóstico más exacto que el suavizador exponencial. Sin embargo un modelo "hecho a la medida" es más costoso, por tanto, debe analizarse el trueque entre el costo y la exactitud del modelo.

En los últimos años se ha desarrollado el método sofisticado de Box-Jenkins para obtener pronósticos de series de tiempo. Esta técnica tiene una fase especialmente dedicada a la identificación del modelo y permite realizar un análisis más preciso de los modelos propuestos que con los otros métodos. Sin embargo, el método de Box-Jenkins requiere más o menos 60 periodos de datos históricos y es demasiado costoso como para usarse en pronóstico de rutina que involucran muchos artículos.

#### 5.1.2.1 METODOS DE REGRESION

##### (MINIMOSCUADRADOS)

Entre los métodos de regresión el caso más sencillo es el modelo lineal de una sola variable que se presenta:

También conocido como el "METODO DE MINIMOS CUADRADOS."

$$y = a + bx$$

donde  $y$ : demanda estimada  
 $x$ : variable independiente  
 $a$ : intersección con el eje  $y$   
 $b$ : pendiente

En este modelo, observamos  $n$  pares de valores de  $x, y$ . Se denotan estos pares como  $(X_1, Y_1) \dots (X_n, Y_n)$ . El símbolo  $y$  la definición de los valores observados de  $Y$  que el símbolo define puntos sobre la recta expresada por la ecuación  $y = a + bx$

Los valores de  $Y$  quedan exactamente sobre la recta, debido a errores aleatorios en los datos.

Teniendo las siguientes ecuaciones.

$$a = (\sum Y_i / n) - b(\sum X_i / n)$$

$$b = (n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)) / (n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2)$$

Para un conjunto dado de  $n$  pares de datos pueden encontrarse los valores de  $a$  y  $b$  a partir de las ecuaciones anteriores. Estos valores describen a la línea recta que representa el mejor mínimo cuadrado predictor de la demanda y tomando como base los valores de la variable independiente  $x$ .

Los modelos de regresión de una sola variable puede extenderse a modelos de regresión múltiple, los cuales utilizan más de una variable independiente. Gracias a la inclusión de estas variables adicionales, la regresión múltiple por lo general es más útil para análisis prácticos que la regresión simple.

### 5.1.2.2 SUAVIZACION EXPONENCIAL

Este es un método útil para pronosticar un periodo futuro.

#### Simbología:

$D^1$ : pronóstico para el próximo periodo.

$D_0$ : consumo real para el periodo que está terminando.

$D^0$ : pronóstico para el periodo que está terminando.

$D-1$ : consumo para el periodo precedente.

$D^{-1}$ : pronóstico para el primer periodo precedente.

$D^{-n}, D-n$ : pronóstico y consumo para el  $n$ ésimo periodo precedente.

Por lo tanto:  $D^1 = \alpha D_0 + (1-\alpha)D^0$

donde  $\alpha$  es una constante de suavización o factor de ponderación, con  $0 < \alpha < 1$ .

Esta ecuación significa que el pronóstico para el siguiente período es  $a$  veces el consumo para el período que está terminando más  $(1-a)$  veces el pronóstico hecho para el período que está terminando.

Su efecto es compensar, dependiendo del valor de  $a$ , por cualquier discrepancia en el período pronosticado.

Los coeficientes de  $D_0, D-1, \dots$  son progresiones geométricas con  $a$  como el primer término y un factor común  $(1-a)$ . Su suma hasta el infinito es, por tanto:

$$S = a / (1 - (1-a)) = 1$$

El efecto de esto es, tomar en cuenta todos los eventos del pasado lo más rápidamente decrecientes dependiendo de los datos más remotos. Si  $a=1$ , el consumo en el último período es el pronóstico del siguiente; si  $a$  es cercano a 0, el resultado es dar casi pesos iguales a todos los resultados pasados, o sea, el pronóstico tiende hacia la media aritmética de muchos períodos anteriores.

### 5.1.2.3. METODO DE PROMEDIO MOVILES

El promedio de la media aritmética, es otro método que se utiliza para pronosticar donde se involucra todos los datos de ventas pretéritas.

Cuando se utilizan los datos tomados solamente en períodos de ventas más recientes, se tiene un promedio móvil.

Este método puede utilizarse como un método para el pronóstico. En determinados casos resulta ventajoso mientras que en otros puede dar resultados más bien inexactos. El promedio móvil utiliza solamente cierto número predeterminado de demandas pretéritas. El promedio móvil es la suma de las demandas correspondientes al número deseado de períodos pretéritos, dividido por el número de demanda incluidas en la suma. En cada período se calcula un nuevo promedio móvil, abandonando la demanda correspondiente al período más antiguo y añadiendo la correspondiente al período más reciente.

A medida que la curva de la demanda va apartándose de una demanda constante o nivelada, el promedio móvil da resultados que puede diferir ampliamente de los resultados estadísticos basados en las líneas de regresión.

Es posible utilizar promedios móviles con factores de corrección, pero incluso podemos encontrar discrepancias más bien grandes entre éste y los otros métodos.

El pronóstico por promedios móviles es, lógicamente, sólo para un mes (o período) del futuro. Se le puede prolongar para períodos más largos de tiempo si se toman en consideración los ciclos, etc., que pueden presentarse. En la mayor parte de los casos, se ha de esperar que los pronósticos por promedio móvil sean menos precisos que los otros pronósticos de series de tiempo.



### 5.1.3 CICLICIDAD Y ESTACIONALIDAD

La naturaleza del producto y la forma que adopta su demanda afectan al tipo de pronóstico que haya de hacerse y al período de tiempo que debe abarcarse o comprenderse.

Si el producto es de tal naturaleza que se puede esperar que la demanda sea casi constante de un período hasta el siguiente, el período de tiempo comprendido en el pronóstico puede ser relativamente corto.

Para comprender lo que es ciclicidad y estacionalidad, se mencionara lo que se conoce como tendencia, que es un patrón subyacente de crecimiento, estacionalidad o ciclicidad, que existe dentro de los datos históricos y que forman la base para el modelado y la predicción matemáticas.

La ciclicidad se presenta regularmente, repetitivamente dentro de los datos que se conforman a la suma de uno o más ciclos. Si el producto es de los que experimentan variaciones cíclicas en su demanda, con altas y bajas alternadas, el pronóstico tiene que abarcar, cuando menos, un ciclo. Los pronósticos preferibles se debe abarcar de un punto culminante a otro.

La tendencia estacional se presenta como un patrón dentro de los datos que se dan en múltiplos de ciertos periodos, pero que no pueden ser tan regulares como una tendencia cíclica. Innumerables productos tienen demanda durante sólo una parte de cada año. La mayoría de ellos están asociados con las condiciones del clima. Como el clima sigue un patrón generalmente predecible, por lo que la producción de artículos de la temporada se deberá ajustarse a la demanda. Así como las fechas festivas del año.

Las variaciones cíclicas se refieren a aquellos cambios provocados por factores externos como por ejemplo, el estado de economía, la situación de guerra o paz y la tasa de inflación, pero también podrían ser de duración más corta y difíciles de identificar. Las variaciones aleatorias, por otra parte, son aquellos que aún existen después de haber tomado en cuenta los factores de variación estacionarias, de tendencias y cíclicas. Cuando no sea aparente la razón para alguna variación, el resultado podrá deberse al simple azar. Finalmente, la autocorrelación describe aquella característica que señala que cualquier variación en consumo en un periodo determinado se ve afectado por el consumo de los periodos anteriores.

#### 5.1.4 VARIANZA Y COVARIANZA

De las medidas estadísticas de dispersión, la más común de ellas es la llamada "Varianza".

La varianza simple esta definida como:

$$S^2 = (\text{sum}(X_i - \bar{X})^2) / n - 1$$

donde

$S^2$  : es la varianza

$X_i$  : la  $i$ -ésima observación.

$\bar{X}$  : es la media de los datos  $\bar{X} = \text{sum} X_i / n$

$n$  : es el número de observaciones o datos valuados.

Esta ecuación expresa la variación en terminos de desviación o error entre cada una de las  $X_i$  valuada y la media. El término  $n-1$  son los grados de libertad que se tienen y que son usados frecuentemente en estadística.

La varianza es un número que indica la dispersión de los datos  $X_i$ , alrededor de una media de datos. La varianza es importante porque cuando la distribución es normal la varianza junto con la media es única.

En la mayoría de los casos, los pronósticos, cumplen con la distribución normal, siempre y cuando  $n$  es suficientemente largo y se considera grande cuando se tienen más de 30 observaciones.

La covarianza tiene la diferencia con la varianza en que se relaciona 2 variables diferentes entre sí.

Se expresa matemáticamente como:

$$COV: (\sum (Yi - \bar{Y})(Xi - \bar{X})) / (n - 1)$$

La unión de la variación entre dos variables, será fuerte cuando se tenga la misma dirección. Por lo que la varianza es una medida de fuerza de relación entre 2 variables. Cuando la covarianza es grande (en valor absoluto) la relación de las dos variables es fuerte.

Un análisis de correlación examina el grado de relación entre las variables. Principia con el cálculo de una ecuación de regresión que relaciona matemáticamente 2 o más variables. El coeficiente de determinación está expresado como:

$$r^2: (n \sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi))^2 / (n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2)(n \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2)$$

Este coeficiente indica la proporción de la dispersión de los datos explicada por la ecuación de regresión y mide la magnitud de asociación entre las variables sobre una escala de +1 a -1.

### 5.1.5 METODOS DE PRONOSTICOS CAUSALES

Los métodos causales de pronósticos desarrollan un modelo de causa y efecto entre la demanda y otras variables. Por ejemplo, la demanda de helados puede relacionarse con la población, la temperatura promedio en el verano y la hora. Se pueden recolectar datos sobre estas variables y llevar a cabo un análisis para determinar la validez del modelo propuesto. Por lo tanto los métodos causales son los que establecen una relación entre la demanda y una o más variables intrínsecas o extrínsecas.

Por ejemplo: una compañía editorial podría estudiar la relación entre la demanda de periódicos y la población, la actividad económica y el ingreso per cápita.

Puesto que los métodos causales relacionan la demanda con una o más variables independientes distintas a los periodos de tiempo, es posible predecir la ocurrencia de puntos de cambio y los cambios fundamentales en los patrones de demanda. Son más exactos que los métodos de series de tiempo cuando se trata de pronosticar a mediano y largo plazo.

Algunos métodos causales son:

- Los modelos econométricos.
- Los modelos insumo-producto.
- Los modelos de simulación.

Los modelos econométricos con sistemas de ecuaciones de regresión interdependiente que describe algún sector de la actividad económica de ventas o utilidades.

Los modelos de insumo-producto es un método de pronóstico que describe los flujos de un sector de la economía a otro. Predice los insumos necesarios para producir los productos requeridos en otro sector.

El tercer modelo que se mencionó, hace la simulación del sistema de distribución que describe los cambios de las ventas y los flujos del tiempo. Refleja los efectos de la red de distribución.

La aplicación de estos modelos es más compleja y costosa que los de regresión. Sin embargo, en situaciones donde es necesario modelar en detalle un segmento de la economía, los modelos econométricos o los de insumo-producto puede ser los más apropiados.

Los modelos de simulación son especialmente útiles cuando se modela un sistema logístico o de distribución para pronosticar. Una de las características más importantes de los modelos causales es que pueden usarse para predecir puntos de cambio en la función de la demanda.

## 5.2 ESPECTATIVAS ECONOMICAS

A continuación se dara a conocer como se obtiene algunos indices económicos:

- a) Producto Nacional Neto (PNN), es el PNN menos la depreciación.
- b) Producto Nacional Bruto (PNB), comprende el valor del mercado de todas las mercancías y los servicios considerando importaciones y exportaciones.
- c) Producto Interno Bruto (PIB), comprende el valor agregado del bien o servicio pero con la consideración de que comprende exportaciones e importaciones.
- d) Ingreso Nacional, es el salario más la renta de los propietarios, más la renta personal, más ganancia de la sociedad, más los intereses netos.

## ESTIMACION DE LAS ESPECTATIVAS ECONOMICAS

## DE MEXICO

PERIODO	PIB NACIONAL MILES DE MILL. PESOS '80	POB NACIONAL MILLONES	SALARIO MINIMO (\$/PERIODO) '80	INDICE GENERAL NACIONAL	PIB DEL D.F. MILES DE MILL. PESOS '80	POB DEL D.F. MILLONES	INDICE GENERAL DEL D.F.
80	4,470	69.66	59,495	1.08	1,128	7.70	2.46
81	4,862	71.30	58,511	1.17	1,343	7.80	2.90
82	4,832	72.97	53,620	1.24	1,335	8.00	3.11
83	4,629	74.63	33,586	1.85	1,265	8.10	4.65
84	4,796	76.30	37,121	1.69	1,316	8.30	4.27
85	4,920	77.94	36,447	1.73	1,347	8.40	4.39
86	4,725	79.56	25,751	2.31	1,311	8.50	5.98
87	4,793	81.16	20,638	2.86	1,314	8.60	7.40
88	4,857	82.73	21,321	2.75	1,333	8.70	7.19
89	4,865	84.27	21,320	2.71	1,359	8.80	7.24
90	4,877	85.78	20,068	2.83	1,366	8.90	7.65
91	4,887	84.26	20,097	2.79	1,372	9.00	7.59
92	4,896	88.70	16,620	3.32	1,380	9.10	9.12
93	4,905	90.11	15,188	3.58	1,383	9.20	9.90
94	4,913	91.52	13,655	3.87	1,385	9.30	10.74
95	4,921	92.94	12,608	4.21	1,387	9.40	11.70
96	4,928	94.35	11,436	4.57	1,389	9.50	12.79
97	4,935	95.77	10,332	4.89	1,391	9.60	14.02

NOTA: PIB = PRODUCTO INTERNO BRUTO

POB = POBLACION

INDICE GENERAL = (PIB/POB)/SALARIO MINIMO

• DATOS ESTIMADOS

FUENTE: 1- S.P.P.  
2- INEGI  
3- BANCO DE MEXICO  
4- S.H.C.P.



### 5.3.1 HIPOTESIS Y SELECCION DE PRONOSTICOS

A continuación se establece cuando debe utilizarse un determinado método de pronóstico de acuerdo a las características de los mismos.

#### METODOS DE SERIES DE TIEMPO

Estos son útiles para pronosticar a corto y mediano plazo en lo que se espera que el patrón de la demanda permanezca estable. Los pronósticos de la serie de tiempo se emplea a menudo como insumo afirmativo para tomar decisiones relacionadas con la planeación agregada de la producción, los presupuestos, la distribución de recursos, la planeación y control de inventarios y la programación de actividades. No son útiles en las decisiones de planeación de instalaciones o selección de procesos productivos debido al prolongado lapso de tiempo que involucra.

CARACTERÍSTICAS DE LOS MÉTODOS DE PRONÓSTICOS DE SERIES DE TIEMPO

EXACTITUD

MODELO	APLICACIONES	A CORTO PLAZO	A MEDIANO PLAZO	A LARGO PLAZO	COSTO RELATIVO
Regresión	Para la planeación agregada o control de inventarios que involucran pocos productos.	de buena a muy buena	de buena a muy buena	poor	mediano
Promedios móviles	Para la planeación agregada o control de inventarios que involucran muchos productos.	de pobre a buena	pobre	muy pobre	bajo
Suavizado exponencial	Las mismas que para promedios móviles	de regular a muy buena	de pobre a muy buena	muy pobre	bajo
Modelos matemáticos	La misma que para los promedios móviles pero limitados por su costo	muy buena	regular a buena	muy pobre	de bajo a medio
Box-Cox	Limitado por su alto costo a productos que requiere pronósticos muy exactos.	muy buena	regular a buena	muy pobre	de medio a alto

## MODELOS CAUSALES.

Los modelos causales son generalmente más exactos que los modelos de serie de tiempos para formular pronósticos, a mediano y largo plazo, y tienen buena capacidad para predecir puntos de cambio. Son muchos más útiles para la planeación de instalaciones y de procesos en el ámbito operativo.

### CARACTERÍSTICAS DE LOS METODOS CAUSALES DE PRONÓSTICOS

#### EXACTITUD

MODELO	APLICACIONES	A CORTO PLAZO	A MEDIANO PLAZO	A LARGO PLAZO	COSTO RELATIVO
Econométrica	Pronósticos de ventas por clase de producto para la planeación a corto y mediano plazo	de muy buena a excelente	muy buena	buena	alto
Insumo-producto	Pronóstico de ventas de una compañía o naciones, o por sector industrial.	no disponible	de buena a muy buena	de buena a muy buena	muy alto
Financiera	Pronóstico de ventas de la empresa por grupos principales de productos.	buena	de buena a muy buena	buena	alto

Para seleccionar alguno de los métodos de pronóstico debe considerarse los siguientes factores:

1.-Sofisticación del usuario: el método de pronóstico debe ajustarse al nivel de conocimientos y sofisticación del usuario. Otro factor muy importante es la situación tecnológica del sistema de pronósticos que se está usando en el momento; de ésta manera, el método elegido no debe ser demasiado complejo para los usuarios, ni tampoco debe ser demasiado avanzado para el sistema de pronóstico vigente.

2.-Tiempo y recursos disponible: la selección de un método de pronóstico depende del tiempo disponible para recolectar los datos y preparar el pronóstico.

Este factor también comprende el tiempo de los usuarios, de quienes recopilan los datos y de quienes preparan el pronóstico. El tiempo requerido también está relacionado estrechamente con los costos y recursos que involucran el método de pronóstico.

3.-Características de la decisión o de la aplicación: el método de pronóstico debe relacionarse con la aplicación o las decisiones que se requieren. A su vez, la aplicación específica se encuentra estrechamente relacionada con la característica tales como el nivel de exactitud requerido, horizonte del tiempo del pronóstico y número de artículos que han de pronosticarse. Por ejemplo, en las decisiones sobre inventarios y programación de actividades se necesitan pronóstico a corto plazo, muy exacto y que incluyan un alto número de artículos. Por otra parte, las decisiones que in-

volucran la planeación de procesos productivos e instalaciones son a largo plazo; estas decisiones requieren menos precisión y, tal vez, una sola estimación de la demanda total.

4.-Disponibilidad de los datos; la selección de un método de pronóstico se ve a menudo restringida por los datos disponibles. Un modelo econométrico puede requerir datos que sencillamente no es posible corregir a corto plazo por tanto debe seleccionarse otro método.

5.-Patrón de los datos; el patrón que exista en los datos afecta al método de pronóstico que se seleccione. Si la serie de tiempo es lisa se puede usar un método de series de tiempo de primer orden. Sin embargo, si los datos muestran tendencias o patrones estacionales, entonces deben usarse métodos más avanzados. El patrón de los datos determina también si un modelo de series de tiempo es suficiente o debe de usarse modelos causales.

Por lo tanto es uno de los factores más importantes que influye en la selección de un método de pronóstico.

### 5.3.2 DEMANDA POR TIPO DE PRODUCTO

La demanda de un mercado o demanda agregada de un artículo deriva, de las cantidades alternas de este artículo que demandan por periodos de tiempo.

Geométricamente, la curva de la demanda en el mercado por un artículo se obtiene sumando horizontalmente todas las curvas individuales de la demanda de este artículo.

La cantidad de un artículo que un individuo está dispuesto a comprar en un periodo específico, depende del precio del mismo del ingreso monetario del comprador, de los precios de otros artículos y sus gustos.

Al variar el precio del artículo en consideración, y manteniendo constante el ingreso monetario y los gustos del individuo, así como los precios de los demás artículos, obtenemos la proyección de la demanda de ése individuo por ése artículo. La representación gráfica de esta proyección nos da su curva de demanda.

Para la proyección de demanda se aprecia que cuanto más bajo sea el precio de X, tanto mayor es la cantidad de ese artículo que el individuo demanda.

Esta relación inversa entre el precio y la cantidad, se refleja en la pendiente negativa de la curva de demanda. La curva de demanda siempre se inclina hacia abajo indicando que a medida que baja el precio de un artículo, se compra más de ese artículo. Esto se denomina generalmente ,  
LA LEY DE LA DEMANDA.

### 5.3.3 COMPORTAMIENTO ESPERANDO DE LA DEMANDA

#### A NIVEL GEOGRAFICO

Las divisiones geográficas de los mercados más comunes son el internacional, nacional, regional, área de intercambio comercial al mayoreo, área del mercado metropolitano y los mercados locales dentro de un área metropolitana.

Para esto, tenemos las siguientes definiciones:

-Los mercados regionales: son los que se desarrollan dentro de áreas geográficas descritas libremente y que no coinciden necesariamente con los límites políticos.

-Los mercados locales: estos varían desde un área surtida por la tienda hasta, los modernos centros comerciales.

-Los mercados metropolitanos: llamado también un área estadística metropolitana, es un área que existe dentro y alrededor de una ciudad relativamente grande (población de 50,000 o más).

-Los mercados internacionales: son aquellos que llevan el intercambio comercial fuera de las fronteras nacionales. La facilidad del comercio entre las naciones varía ampliamente debido a la diversidad de ingresos, de artículos disponibles y de políticas de gobierno.

-Las áreas de intercambio comercial al mayoreo: es que tal área incluye el territorio que cubre puntos alcanzados comúnmente por empresas que trabajan al mayoreo.

Muchas corporaciones se describen así mismas como organismos que cubren el mercado nacional. De hecho, muy pocas tienen distribución en cada estado, y las que la tienen, suelen alterar sus prácticas entre las áreas, para ajustarse a las condiciones locales variables. Cuando una compañía requiere un análisis cuidadoso de otros muchos mercados locales en una nación para obtener una eficiencia máxima en la distribución, es razonable hablar de mercados nacionales a gran escala. Esto es más fácil cuando se tiene facilidad y libertad para que fluyan los artículos a través del mercado. La mayor parte de las grandes ciudades están perdiendo población dentro de la ciudad propiamente dicha, pero los suburbios y las ciudades satélites continúan creciendo. Por lo tanto los datos dentro de un área comercial dentro de una ciudad tienen mayor significado para quienes planean el mercado que los datos de la población determinados por los límites de la ciudad. Tales centros no sólo tienen un efecto sobre las ventas de la ciudad, si no que también, conforme se extiende su influencia, existe un marcado efecto sobre las poblaciones pequeñas que anteriormente estaban libres de la competencia de la ciudad en artículos de uso común. Quizá los casos más extremos de los problemas regionales del mercado, se encuentran en los productos alimenticios, que no sólo es la diversidad de gustos en este tipo de productos, también lo es la competencia de marcas locales y privadas.



#### 5.3.4 EL INDICE DE DEMANDA FUTURA

La mayoría de los índices son compuestos. Para determinar se combina varios conjuntos de datos, además de seguir los principios de los índices simples que se describen a continuación.

Un número índice siempre se determina a partir de una serie simple de números y únicamente presente simultáneamente diferentes localidades. Al construir tal número índice se selecciona un periodo en particular como base; el valor para esta base se toma como 100. Entonces los otros valores de la serie se expresan como porcentaje de esta base. Un índice simple, frecuentemente se denomina precio relativo, cantidad relativa o valor relativo.

Se han desarrollado varios métodos para determinar números índices, pero el promedio de relativos se usa en la mayoría de los índices más comunes. En este método las series individuales o datos de cantidades se expresan como índices simples, que se multiplican entonces por un parámetro de ponderación en unidades monetarias fijas y se totalizan para encontrar el índice compuesto.

La construcción de los índices simples o cantidades relativas sigue los tres pasos siguientes:

- 1.- Escoge un periodo base.
- 2.- Se hace el cociente.

3.- Se multiplica el resultado por 100 para expresarlo como porcentaje o se deja en el número índice.

#### 5.3.5 LA FUNCION DE LA DEMANDA

En cualquier momento dado del tiempo, existe una relación clara entre el precio del mercado de un bien y la cantidad demandada de este bien. Esta relación entre el precio y la cantidad comprada se llama FUNCION DE DEMANDA.

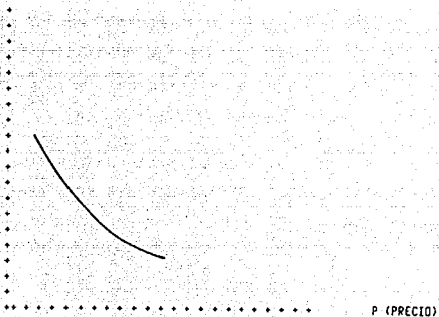
Donde nos muestra que la cantidad que la gente compra de un bien en un momento dado depende de su precio. Cuanto más alto es el precio de un artículo, menor es la cantidad de ese bien que la gente adquiere.

La primera razón de la ley de la demanda se deriva del hecho de que el descenso de los precios atrae nuevos compradores. La segunda razón es igualmente importante, pero no es evidente, cada reducción del precio puede hacer que cada una de los consumidores del bien haga algunas compras adicionales del mismo, lo que es lo mismo, el aumento del precio, puede hacer que algunos consumidores compren menos.

La representación gráfica de la función de la demanda se llama curva de demanda, en donde la cantidad y el precio están relacionadas inversamente, observándose que cuando aumenta la demanda disminuye el precio teniendo la curva una pendiente negativa.

Esta propiedad recibe el nombre de la ley de la demanda decreciente. Esta ley se cumple en casi todas las mercancías

D (DEMANDA)



LEY DE LA DEMANDA DECRECIENTE

### 5.3.6 LA DEMANDA POTENCIAL EN EL TIEMPO

El análisis de un mercado de consumidores se inicia con el análisis de la demanda genérica, o la demanda de bienes y servicios que satisfagan necesidades básicas tales como alimentación, techo y vestido. Medimos la demanda genérica multiplicando el número de personas que tengan la necesidad por se tasa de uso periodico.

El término POTENCIAL DE MERCADO se define como el volumen total de ventas de todos los vendedores de un producto específico en un mercado determinado, durante un periodo concreto, que por lo general es un año.

Se observa que si un producto se vende en varios mercados existe un potencial independiente para cada mercado en lo particular.

#### 5.4. COMPOSICION FUTURA DE LA DEMANDA.

Ayuda a identificar mejor las oportunidades de mercadotecnia y además están en condiciones de diseñar el producto más idóneo para cada segmento.

Puede asimismo ajustar sus precios, sus canales de distribución y publicidad para llegar más eficientemente al mercado meta. En vez de distribuir su esfuerzo de mercadotecnia en varias áreas (método generalizado), prefieren concentrarlos en quienes tienen mayor interés en la adquisición (método específico).

La mercadotecnia de selección de segmento se compone de 2 grandes etapas (como se ve en el cuadro).

#### SEGMENTACION DEL MERCADO

1-Se identifican los métodos de segmentación del mercado.

2-Se desarrollan los perfiles de los segmentos resultantes.

#### SELECCION DEL MERCADO META

3-Se evalúa el atractivo de los segmentos.

4-Se selecciona el segmento o segmentos meta.

El primero, la segmentación del mercado, o sea el acto de dividirlo en grupos bien delimitados de consumidores. Y distinguir las diversas maneras de segmentar el mercado, traza perfiles de los segmentos resultantes y evalúa el atractivo de cada uno. El segundo, la selección del mercado meta, es decir el acto de evaluar y seleccionar uno o varios segmentos para penetrar en ellos, de acuerdo a las características de ellos.

#### 5.4.1. POR SEGMENTACION GEOGRAFICA

Esta modalidad exige dividir el mercado en varias unidades geográficas: nacionales, estados, regiones, distritos, municipios, ciudades o vecindarios.

Se tienen 2 opciones:

1-Trabajar en una área geográfica o en algunas.

2-Operar en todas las zonas, pero prestando atención a las variantes de las necesidades y preferencias de las diversas zonas. Por ejemplo, Maxwell House de la General Foods se vende a nivel nacional en Estados Unidos, pero el sabor del que se vende en cada región no es el mismo.

Algunas empresas incluso subdividen las grandes ciudades en áreas geográficas menos extensas. La Reynolds Company subdividió en 3 submercados bien delimitados. En el área de la costa norte de Chicago, promueve en sus marcas de bajo contenido de alquitrán, pues los fumadores tienen mejor educación y además están más preocupados por la salud. En el área conservadora del sureste, cuya población es prevalentemente obrera, promueve el Winston. Y en el sur hace mucha publicidad al alto contenido de mentol de Salem, valiéndose para ello de la prensa local y de carteles.

#### 5.4.2. SEGMENTACION DEMOGRAFICA

Consiste en dividir el mercado en grupos a partir de variables demográficas como edad, sexo, tamaño de la familia, ciclo de la vida familiar, ingreso, ocupación, escolaridad, religión, raza y nacionalidad.

Las variables demográficas son el fundamento más común para distinguir los grupos de clientes. Una razón de ello es que la tasa de uso, los deseos y preferencias del público están ligados estrechamente a dichas variables.

Otra es que las variables demográficas son más fáciles de medir que las de otro tipo. Aun cuando el mercado meta se describa en términos no demográficos (digamos, en función del tipo de personalidad), siempre se necesitará el nexo con las características demográficas.

Algunas variables demográficas que influyen en la segmentación de mercado son:

#### EDAD Y ETAPA DEL CICLO DE VIDA:

Los deseos y capacidades del consumidor cambian con los años. Hasta los niños de seis meses difieren de los que tienen 3 meses de edad respecto a su potencial de consumo.

La Alabe Products, un fabricante de juguetes, se percató de ello y diseñó 12 juguetes para ser usados paulativamente por los niños de los 3 meses al año de edad.

Uno de ellos se debe utilizar cuando el lactante empieza a tratar de coger las cosas. Otro cuando logra asirlos y así sucesivamente los otros juguetes. Esta estrategia de segmentación significa que los padres de familia y los que obsequian regalos encontrarán fácilmente el juguete idóneo con sólo considerar la edad del niño.

Sin embargo, tanto la edad como el ciclo de vida a veces resultan variables engañosas.



Por ejemplo: La Ford Motor Company recurrió a la edad de los usuarios al desarrollar el mercado meta para su Mustang. Este automóvil estaba diseñado para que captase el interés de los jóvenes, pues éstos querían un auto deportivo barato. Pero Ford descubrió con sorpresa que todos los grupos de edad estaban adquiriéndolo. Se dió cuenta, entonces, de que su mercado meta no eran los usuarios cronológicamente jóvenes sino los jóvenes desde el punto de vista psicológico.

#### SEXO:

Este tipo de segmentación se aplica mucho en la ropa, artículos para el cabello, cosméticos y revistas.

En ocasiones otras empresas advertirán una oportunidad de realizar la segmentación por sexos. El mercado de los cigarrillos proporciona un excelente ejemplo de ello.

La mayor parte de las marcas de cigarrillos se venden por igual entre varones y mujeres. No obstante, las marcas como Virginia Slims han sido introducidas y acompañadas por un gusto y empaque adecuados, así como estímulos publicitarios destinados a reforzar la imagen femenina. Otra industria que empieza a admitir el potencial de la segmentación por sexos es la industria automotriz.

#### INGRESOS:

Este tipo de segmentación es otro de los métodos tradicionales en las categorías de producto y servicios como autos, botes, cosméticos y transporte. No siempre los ingresos predicen con seguridad quienes comprarán determinado producto. Cabría suponer que los empleados y trabajadores, compran Volkswagen y que los ejecutivos adquirirán un Cadillac. A pesar de ello, hay muchos ejecutivos que compran Volkswagen (a menudo es el segundo coche de la familia) y algunos empleados y trabajadores prefieren no exactamente un Volkswagen.

#### OCUPACION:

Es una variante que influye en los bienes y servicios que se compran. Ya que tienen diferentes intereses y comportamientos, un empleado y el presidente de la empresa, por lo que sus necesidades serán diferentes.

Las empresas tratan de identificar a los grupos profesionales que tienen un interés especial en sus productos y servicios.

### 5.4.3 POR FACTORES SOCIOCULTURALES

El comportamiento del consumidor repercute también factores socioculturales como los grupos de referencia del consumidor, la familia, los papeles y los estatus sociales. El comportamiento del consumidor obtiene el influjo de muchos grupos. Los grupos de referencia de una persona son aquellos que ejercen una influencia directa (personal) o indirecta en sus actitudes o conducta. Se denomina grupos de pertenencia a los que influyen directamente en el individuo. Son los grupos a que pertenece y con los cuáles interactúa. Algunos son primarios y en ellos se da una interacción bastante continua: La familia, amigos, vecinos y compañeros de trabajo. Estos grupos suelen ser informales y son la causa primordial de los deseos y comportamiento del individuo como consumidor. La conducta humana se aprende primordialmente, el niño que crece en una sociedad particular aprende un grupo básico de valores, percepciones, preferencias y conductas mediante un proceso de socialización en que interviene la familia y otros elementos claves. Así a lo largo de su existencia, gran parte de las necesidades del individuo son producto de su interacción con la sociedad en que se desenvuelve.

#### 5.4.4 POR CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS

Cada individuo está dotado de una personalidad propia que tiene gran influencia de su comportamiento de compra. Por personalidad entendemos las características psicológicas distintivas del sujeto, que dan origen a respuestas bastante coherentes y duraderas ante el medio. La personalidad del individuo suele describirse a partir de rasgos como los siguientes:

Seguridad en sí mismo	Ascendencia	Estabilidad emocional
Domino	Sociabilidad	Logro
Autonomía	Defensa	Orden
Cambio	Afiliación	Adaptabilidad
Deferencia	Agresividad	

Con un estudio de la personalidad de los individuos se puede analizar el comportamiento y relación que existe cierto tipo de personas y su preferencia por un producto o marcas. Por ejemplo:

Las compañías cerveceras tienen conocimiento de que los bebedores pueden ser sociables y agresivos en extremo. Ello sugiere la conveniencia de crear una imagen de marcas para la cerveza y la clase de personas que deben aparecer en los anuncios.

En muchas ocasiones utiliza un concepto relacionado estrechamente con la personalidad: El auto concepto del sujeto (llamado también autoimagen) donde todos llevan consigo una completa imagen mental en sí mismo.

EL ESTILO DE VIDA: Este es otro aspecto psicológico que nos puede ayudar a tener más información del futuro consumidor. Así la personalidad entera del sujeto entra en interacción con el medio, no solo su clase social o su personalidad. Si sabemos a qué clase social pertenece alguien, podemos estar en condiciones de deducir varias cosas sobre su comportamiento: pero no acertamos a verlo como individuo. Si conocemos el tipo de personalidad podemos inferir algunas de sus características psicológicas distintivas, pero muy poco sobre sus actividades, intereses y opiniones. Esto es lo que nos define un perfil adecuado del patrón global de la actividad de una persona y de su interacción con el mundo.

Al preparar una estrategia de mercadotecnia para un producto el mercadólogo debe investigar las relaciones de la marca o producto con cierto estilo de vida. Un fabricante de yogurt sabe entre otras cosas, que los consumidores de sexo masculino son profesionales de éxito, y lo siguiente que debe hacer es concentrar más claramente la marca en este estilo de vida. Con estos datos los publicistas están en condiciones de crear los mensajes destinados al estilo de vida del individuo en cuestión.

#### 5.4.5 LA DEMANDA ESPERADA SEGMENTADA

Para una buena estrategia de mercadotecnia se debe escoger los segmentos que han de abarcarse con el fin de concentrar recursos y energía en los que ofrecen mejores oportunidades desde el punto de vista de rentabilidad, esfuerzo mercadológico y de competencia para obtener así el mercado meta. La segmentación del mercado meta revela las oportunidades que en este aspecto pueden tenerse pues debe decidir sobre:

- 1.- ¿Cuántos segmentos cubrir?
- 2.- ¿Cómo identificar los mejores segmentos?

Existen tres estrategias para cubrir un mercado:

a) Mercadotecnia indiferenciada: la firma tiene la opción de prescindir de las diferencias del segmento y tratar de penetrar en el mercado entero con una oferta o con un producto. Más que centrarse en las diferencias, lo hace en el aspecto común de las necesidades de los consumidores. Diseña un producto y elabora un programa de mercadotecnia que capte el interés del mayor número posible de compradores. Se funda en la distribución y publicidad en masas. Se propone dar al producto una imagen superior en la mente del público.

La mercadotecnia indiferenciada es económica, con bajos los costos de producción, inventario y transporte. El programa de publicidad absorbe poca parte del presupuesto.

La empresa que recurre a la mercadotecnia indiferenciada suele desarrollar un producto destinado a los segmentos más extensos del mercado. Cuando son varias las que adoptan tal estrategia nace una fuerte competición por dominar los segmentos más amplios sin preocuparse por satisfacer las necesidades de los más pequeños.

b) Mercadotecnia diferenciada: En ella la firma decide operar en diversos segmentos del mercado y diseña una oferta especial para cada una. Así la General Motors trata de fabricar un auto para cada presupuesto, finalidad y personalidad. Con el ofrecimiento de varios productos confía en lograr mayores ventas y una posición más firme en el interior de cada segmento del mercado. Más aún, se espera un incremento en la demanda, pues es el producto el que satisface el deseo de los consumidores y no a la inversa.

Un número creciente de empresas adopta cada día, desde los últimos años, la mercadotecnia diferenciada.

c) Mercadotecnia concentrada: Muchas empresas la consideran una tercera posibilidad especialmente atractiva cuando sus recursos no son grandes. En vez de tratar de conseguir una pequeña participación en un mercado extenso, tratan de conseguir una participación amplia en algunos submercados.

A continuación se mencionan algunos ejemplos: La Volkswagen se ha concentrado en el mercado de autos pequeños; Hewlett-Packard en el mercado de calculadoras caras.

La mercadotecnia concentrada permite a la compañía conseguir una fuerte posición de mercado en los segmentos que sirve, dados sus excelentes conocimientos de las exigencias de los segmentos y su gran reputación. Además ofrece muchos ahorros de operación en virtud de la especialización en la producción, distribución y promoción.

Y por otra parte la mercadotecnia concentrada entraña riesgos mayores a los habituales. El segmento escogido puede perder su atractivo; por ejemplo: Cuando las jóvenes norteamericanas dejaron de comprar ropa deportiva, Bobbie Brooks empezó a arrojar pérdidas. También es posible que una empresa rival decida penetrar en el mismo segmento. Por tales razones las compañías prefieren a veces diversificarse en varios segmentos del mercado.

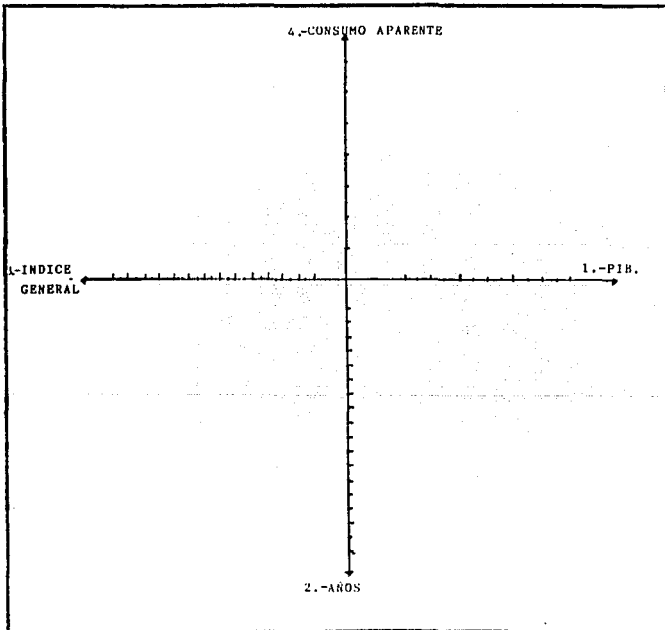




TECNOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

PLANO MERCADOLOGICO, INSTRUCTIVO DE USO.

PÁGINA \_\_\_ DE \_\_\_





METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

PLANO MERCADOLOGICO. INSTRUCTIVO DE USO.

PÁGINA \_\_\_ DE \_\_\_

- 1.- El eje positivo de las "X" es el esfuerzo mercadológico.
- 2.- El eje negativo de las "Y", son los años.
- 3.- El eje negativo de las "X", es el índice general.
- 4.- El eje positivo de las "Y", es la demanda potencial en función del tiempo.

Para graficar la demanda esperada con su horizonte de planeación optimista y pesimista (suponiendo un modelo lineal simple), tenemos:

- 1.- Determinar con los puntos obtenidos, una ecuación para la curva con el modelo de regresión lineal en cada cuadrante.

$$\hat{b} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$\hat{a} = \bar{Y} - \hat{b} \bar{X}$$

$$Y_0 = a + bX_0$$

- 2.- Dar el error estándar

$$Se^2 = \frac{S_{xy} * S_{yy} - S_x^2 y}{n(n-2) * S_{xx}}$$

- 3.- Determinación de las bandas de confianza para estimación y pronósticos.

Donde:  $B = \frac{n(X_0 - \bar{X})^2}{S_{xx}} + \frac{1}{n}$

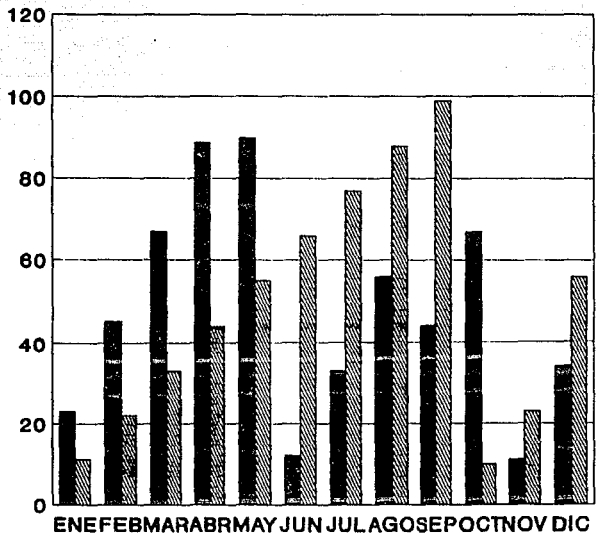
$$a \pm t_{\alpha/2} Se \sqrt{\frac{S_{xx} + (n\bar{X})^2}{n S_{xx}}}$$

donde:  $f = 1+B$

Intervalos de estimación: Para  $X_0 \Rightarrow \hat{a} + \hat{b} X_0 \pm t_{\alpha/2} Se \sqrt{B}$

Intervalos de pronóstico: Para  $X_0 \Rightarrow \hat{a} + \hat{b} X_0 \pm t_{\alpha/2} Se \sqrt{f}$

# EJEMPLO DE APLICACION



■ Series 1    ▨ Series 2



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

EJEMPLO DE APLICACION

HOJA \_\_\_ DE \_\_\_

Una vez que se desarrollo una eficiente investigación - como soporte técnico en los capítulos anteriores. En esta sección aplicaremos los conceptos adquiridos, así como la metodología empleada.

Teniendo como premisas que esta metodología puede ser - empleada para cualquier tipo de bien de consumo, el objetivo es dar una secuencia de pasos para la obtención de un estudio de demanda. Lo anterior dará como resultado una serie de indicadores suficientes para una óptima toma de decisiones.

Al seleccionar el presente seminario de tesis se opto - por un trabajo que tuviera una aplicación real, y acorde al entorno que vivimos; motivo por el cual se selecciono como producto la estimación de la demanda de acumuladores. Debemos hacer notar que adicionalmente a los conceptos expuestos esta metodología brinda la opción de generar nuevas fuentes de trabajo, tomando como marco referencial los futuros tratados internacionales.



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

ENCUESTA PARA ANALIZAR EL CONSUMO DE ACUMULADORES PARA AUTOS DE 4 CILINDROS PARA EL D.F.

HOJA 1 DE 3

1.- ¿CUAL ES LA MARCA QUE UTILIZA?.....( )

- A.- LTH
- B.- AMERICAN
- C.- FULL POWER
- D.- ROBINSON
- E.- OTROS (ESPECIFIQUE)\_\_\_\_\_

2.- ¿PORQUE UTILIZA ESA MARCA?.....( )

- A.- CALIDAD
- B.- EMERGENCIA
- C.- CARACTERISTICAS FISICAS
- D.- NO SE

3.- ¿CUANTO ESTAS DISPUESTO A PAGAR POR UNA BATERIA?.....( )  
(MILES DE PESOS)

- A.- 60 - 75
- B.- 80 - 90
- C.- 90 - 100
- D.- NO SE



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

ENCUESTA PARA ANALIZAR EL CONSUMO DE ACUMULADORES PARA AUTOS DE 4 CILINDROS PARA EL D.F.

HOJA 2 DE 3

4.- ¿DONDE ADQUIERES LA BATERIA?.....( )

- A.- REFACCIONARIA
- B.- TALLER
- C.- AGENCIA
- D.- TIENDAS DE AUTOSERVICIO
- E.- GASOLINERA
- F.- NO SE

5.- ¿PORQUE MEDIO SE ENTERO DE ESTE PRODUCTO?..( )

- A.- RECOMENDACION
- B.- PERIODISTICO
- C.- ANUNCIOS
- D.- TELEVISION
- E.- RADIO
- F.- NINGUNO DE LOS ANTERIORES



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

ENCUESTA PARA ANALIZAR EL CONSUMO DE ACUMULADORES  
PARA AUTOS DE 4 CILINDROS PARA F.L.P.F.

HOJA 3 DE 3

6.- CON QUE FRECUENCIA CAMBIA USTED DE BATERIA?..( )

- A.- 1 AÑO
- B.- 1 AÑO Y MEDIO
- C.- 2 AÑOS



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

RESULTADO DE LA PREMUESTRA

HOJA \_\_\_ DE \_\_\_

"Respuestas"

CATEGORIA	Favorable		Indiferente		Total		D/	D <sup>2</sup>	D/	G	D/	Σ  d	Σ d <sup>2</sup> /5
	%	Nº PER	%	Nº PER	%	Nº							
1	.0508	76	0.644	36	0.305	118	0.0288	0.0048	0.0288	0.0127	1.73	0.852	
2	.0339	80	0.677	34	0.288	118	0.0288	0.0023	0.0288	0.0127	0.402	0.852	
3	.0256	85	0.720	30	0.254	118	0.0288	0.0001	0.03	0.0127	0.236	0.852	
4	.0169	80	0.677	32	0.271	118	0.0288	0.0014	0.0288	0.0127	0.945	0.852	
5	.0169	108	0.915	8	0.067	118	0.0288	0.014	0.0004	0.0127	0.945	0.852	
SUMA	.1441	429	3.633	140	1.185	118	-	0.054	0.0008	-	4.258	-	





METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

CUADRO DE RESULTADOS DE LA PRESENTA

HOJA N.º 1

$$N_p = \sqrt{\frac{N}{100}} = \sqrt{\frac{1389280}{100}} = 118$$

$$P = \sum Fab/n = 0.1661/5 = 0.0288$$

$$\sigma^2 = \sum D^2 / 5 = .00016 / 5 = 0.00016$$

$$\sigma = \sqrt{0.00016} = 0.0127$$

$$\bar{G} = \frac{|d|}{\sigma} / 5 = (0.054/0.0127) / 5 = 0.850$$

Considerando un error de 10%

$$Z = 1.64$$

$$N = Z^2 (\bar{\sigma})^2 / (E)^2 = (1.64)^2 (0.35)^2 / (0.1)^2 = 1085$$

Si  $N \geq N_p$  se requiere muestra.

1085  $\geq$  118 Se requiere muestra.



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

ESTRATIFICACION DE MERCADO

HOJA \_\_\_ DE \_\_\_

FIAD		NIVEL			M <sup>o</sup> ESP. SIN INGRES TOTAL	MILES	MERC. POT.	Z	N <sup>o</sup> ENCLIS
18-24	24-33	34-40	otros	1					
X	X	X		X	660.33	7.54	41	48	
X	X	X		X	62.55	0.70	62		
X	X	X			1.25	0.01			
X	X	X			653.38	7.40			
				X	606.43	6.90	39	46	
X	X	X		X	57.45	0.60	57		
X	X	X			1.14	0.01			
X	X	X			600.00	6.80			
				X	324.24	3.70	20	24	
		X		X	30.76	0.30	31		
		X			0.61	0.00			
		X			321.33	3.60			
			X	X	2601.74	29.70			
		X	X	X	246.45	2.80			
		X	X		4.92	0.05			
		X	X		2574.03	29.40			
					8746.79	100	150	100	118

NIVEL ECONOMICO  
MILLONES POR MES

.3 IV I V 2.5 IV II IV 6.5 V III IV 10

257



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

TABLA DE VALORES

PÁG. \_\_\_ DE \_\_\_

PREGUNTA	FAVORABLE	NO FAVORABLE	TOTAL
1	20	28	48
2	22	26	48
3	40	8	48
4	35	13	48
5	45	3	48
6 TOTAL	162	78	240
7			
8			
9			
10			
P =	32.4	15.6	
$\sigma =$	11.013	11.013	

PREGUNTA	FAVORABLE	NO FAVORABLE	TOTAL
1	23	23	46
2	20	26	46
3	15	31	46
4	30	16	46
5	35	11	46
6 TOTAL	123	107	230
7			
8			
9			
10			
P =	24.6	21.4	
$\sigma =$	7.956	7.956	

P = Promedio  
 $\sigma =$  Desviación estándar



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

TABLA DE VALORES

HOJA \_\_\_ DE \_\_\_

PREGUNTA	FAVORABLE	NO_FAVORABLE	TOTAL
1	11	13	24
2	15	9	24
3	5	19	24
4	21	3	24
5	0	24	24
6			
7			
8			
9			
10 TOTAL	52	68	120
$\mu$	10,4	13,6	
$\sigma$	8,23	8,23	

PREGUNTA	FAVORABLE	NO_FAVORABLE	TOTAL
1	54	64	118
2	57	61	118
3	60	58	118
4	86	32	118
5	80	38	118
6			
7			
8			
9			
10 TOTAL	397	253	650
$\mu$	67,4	50,6	
$\sigma$	14,55	14,55	

$\mu$  = Promedio  
 $\sigma$  = Desviación estándar



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

CONSUMO APARENTE GENERAL (D.F.).

HOJA 1 DE 2

AÑO.	CONSUMO APARENTE	P I B	P O B	SALARIO MINIMO	INDICE GENERAL
---		(millones \$)	(millones \$)	(\$/año)	---
80	1'601,865	1.128	7.7	59,495	2.46
81	1'706,435	1.343	7.8	58,511	2.90
82	1'707,384	1.335	8	53,620	3.11
83	1'542,868	1.265	8.1	33,580	4.65
84	1'564,909	1.316	8.3	37,121	4.27
85	1'614,986	1.347	8.4	36,497	4.39
86	1'359,620	1.311	8.5	25,751	5.98
87	1'388,280	1.314	8.6	20,638	7.40
88	1'374,130	1.333	8.7	21,321	7.74
89	1'332,650	1.359	8.8	21,320	7.24
90	1'291,169	1.366	8.9	20,068	7.65
91	1'249,689	1.372	9	20,097	7.59
92	1'208,209	1.38	9.1	16,620	9.12
93	1'166,728	1.383	9.2	15,188	9.90
94	1'125,248	1.385	9.2	13,855	10.74
95	1'083,768	1.387	9.4	12,608	11.70



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

CONSUMO APARENTE GENERAL

HOJA 2 DE 2

AÑO	CONSUMO APARENTE	P I B	P O B	SALARIO MINIMO	INDICE GENERAL
---		(millones \$)	(millones \$)	(\$/año)	---
96	1'042,287	1.389	9.5	11,436	12.79
97	1'000,807	1.391	9.6	10.332	14.02

Para obtener la anterior matriz tenemos:

Consumo aparente = Producción nacional + Importaciones - Exportaciones.

Indice general = (PIB/POB) / Salario mínimo.



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

SEGMENTACION DE MERCADO

HOJA \_\_\_ DE \_\_\_

VARIABLE DEL	RESTRICCION DEL	PORCENTAJE DE
SEGMENTO	SEGMENTO	INTERES
FISICA (EDAD)	Automovilistas entre 18 y 40 años	41
MERCADO POTENCIAL	150,000	1.7
GEOGRAFICA ( D.F )	8'831,100	100
PROBABILIDAD DE ACEPTACION	0.0286	2.86
FRECUENCIA DE CONSUMO	1/1.5 baterias/año	
DEMANDA POTENCIAL	$D.P = (150,000)(0.0286)(1/1.5) = 2860 \text{ bat/año}$	



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

CONCLUSION

HOJA \_\_\_ DE \_\_\_

DEFINICION

Se realizó un estudio con objeto de determinar la demanda presente y proyección futura para el producto : acumuladores automotrices marca Robinson.

OBJETIVO :

Determinar el segmento de mercado de aceptación, con la finalidad de establecer la fiabilidad de inversión para cubrir las necesidades de los automovilistas con motores de 4 cilindros.

METAS GENERALES :

- 1) Establecer la Frecuencia de consumo
- 2) Conocer la probabilidad de aceptación
- 3) Determinar el mercado potencial segmentado
- 4) Obtener la demanda potencial

MERCADO POTENCIAL :

Automovilistas que posean un vehículo de 4 cilindros dentro de un intervalo de edades de 18 a 40 años, con un nivel económico de 2.5 a 6.5 salarios mínimos que corresponden a 150,000 personas de las 8'831,100 que viven en el D.F. el cual representa el 1.7 % de la población total del U.F.





METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.S.A.M.

HOJA \_ \_ DE \_ \_

**DETERMINACION DE LAS 4 P'S:**

Producto: Acumuladores marca Robinson

Precio : \$ 98,095.-

Promoción : Revistas, radio, periódico, T.V.

Plaza: Tiendas de autoservicios, talleres automotrices.

**ENCUESTAS DE ACEPTACION :**

Tamaño de la muestra : 118 personas

Encuestas levantadas: 48

Probabilidad de aceptación: 0.0286

Poblacion segmentada: 150,000 personas

Frecuencia de consumo: 1/1.5 acumuladores / año

Demanda potencial: 2860 acumuladores / año

**CONCLUSION GENERAL**

En base a los resultados obtenidos en el estudio, se llega a la conclusión de que el producto no es rentable para su lanzamiento al servicio, debido a que el volumen de producción sería de 12 baterías por día, lo cual significa un promedio anual de 2860 Acumuladores Automotrices como lo indica nuestro estudio realizado.



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

FORMATO 2.1. EL PRODUCTO.

HOJA \_\_\_ DE \_\_\_

A) Descripción del producto.

- 1.- Nombre del producto: Bateria
- 2.- Uso principal: Automovil cuatro cilindros.
- 3.- Tiene otros usos: SI  NO   
especifique: Arranques y Encendido, Carga de Bateria.
- 4.- Línea de productos en que se encuentra: Electrico
- 5.- Existe algo similar: SI  NO   
especifique: Otras marcas

B) Empaque y especificaciones.

- 6.- E. primaria: SI  No  especifique: \_\_\_\_\_
- 7.- E. secundario: SI  No  especifique: \_\_\_\_\_
- 8.- Otro: SI  No  especifique: Botellas de Acido
- 9.- Cuenta con garantía: SI  No  especifique: Contra defecto de fábrica, 6 meses
- 10.- Requiere apoyo técnico para su creación, instalación, protección, etc: SI  No  especifique: Verificación de Funcionamiento
- 11.- Requiere permisos: SI  No  especifique: \_\_\_\_\_

C) Anexos:

- |                           |                                     |                                |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 12.- Diseño:              | <input checked="" type="checkbox"/> | 17.- Lista de especificaciones | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 13.- Lista de materiales  | <input checked="" type="checkbox"/> | 18.- Instructivo de uso        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 14.- Lista de componentes | <input checked="" type="checkbox"/> | 19.- Marca                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 15.- Hojas de proceso     | <input checked="" type="checkbox"/> | 20.- Logotipo                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 16.- Lista de costos      | <input checked="" type="checkbox"/> | 21.- (Especificaciones)        | <input checked="" type="checkbox"/> |



METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

LISTA DE MATERIALES

HOJA II

	DESCRIPCION DE MATERIAL	CANTIDAD	PESO/UNIDAD	PESO TOTAL	MATERIAL	M C
B01	TAPA	1	250	250	PLASTICO	X
B02	BORNES	2	50	100	PLOMO	X
B03	CAJA DE PLACAS	1	2000	2000	PLASTICO	X
B04	PLOMO	30	150	4500	PLOMO	X
B05	FIBRA DE VIDRIO	30	50	1500	F.VIDRIO	X
B06	ASBESTO	30	60	1800	ASBESTO	X
B07	PAPELES DE SEGURIDAD	6	4	24	PLASTICO	X
B08	PASTA	-	-	50	QUIMICO	X
B09	ACIDO SULFURICO	1.5	1.25	1.9	QUIMICO	X
B10	ETIQUETAS	3	-	-	PAPEL	X



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

FORMATO 2.3. INFRAESTRUCTURA REQUERIDA.

HOJA \_\_\_ DE \_\_\_

Lista de infraestructura requerida.

A) Infraestructura requerida:

B) Clave:

Cepillo Para Acomodar Placas

MA-01

Inyectora de Acido

DI-01

Inyectora de Pasta

DI-02

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

FORMATO 2.4. LISTA DE COMPONENTES.

PÁGINA \_\_ DE \_\_

Lista de componentes.

Clave Clave  
Material Inf.Req.

BO 3	MA-01
BO 9	DI-01
BO 8	DI-02




Clave Clave  
Material Inf.Req.



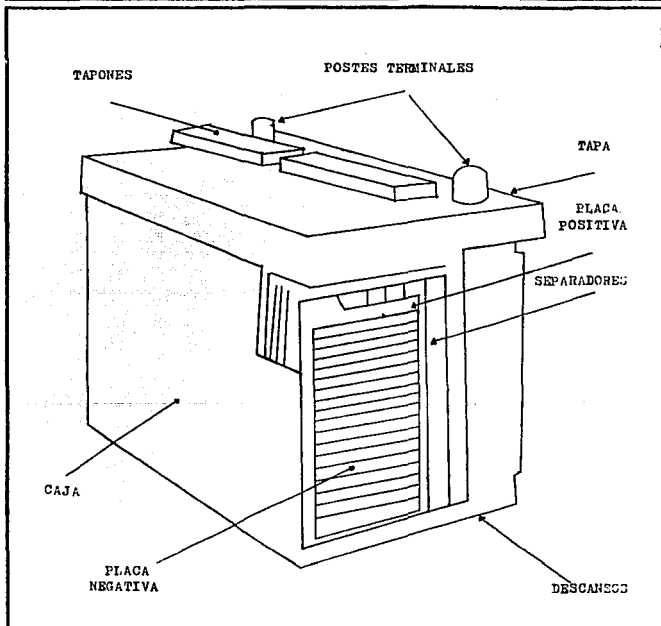




METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

PARTES DEL ACUMLADOR

HOJA \_\_\_ DE \_\_\_

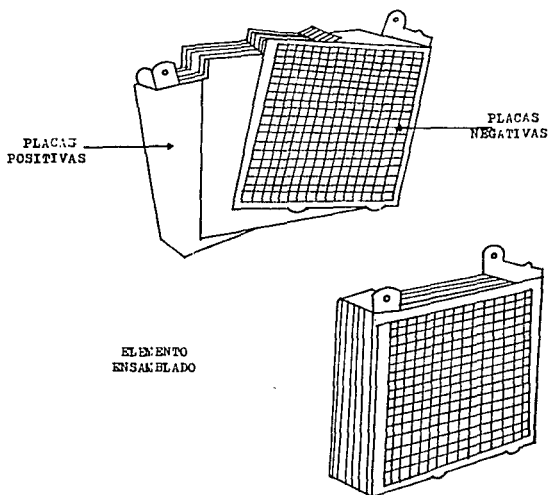


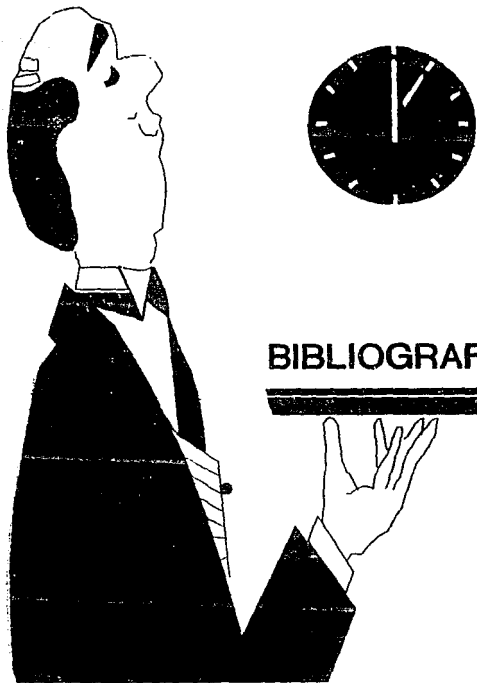


METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE  
LA DEMANDA DE BIENES DE CONSUMO  
INGENIERIA U.N.A.M.

GRUPO DE PLACAS

FOLIA \_\_\_ DE \_\_\_





**BIBLIOGRAFIA**



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

FUNDAMENTOS DE MARKETING  
WILLIAM J. STATON  
MC. GRAW HILL  
2a. EDICION 1980

MERCADOTECHNIA CONCEPTOS Y APLICACIONES  
CHARLES DE SCHEVE  
REUBEN M. SMITH  
MC. GRAW HILL  
1a. EDICION 1980

FUNDAMENTOS DE MERCADOTECHNIA  
PHILLIP KOTLER  
PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA. S.A.  
1a. EDICION 1985

MERCADOTECHNIA  
HERBERT. F. HOLTJE  
MC. GRAW HILL  
1a. EDICION 1985

DIRECCION DE MERCADOTECHNIA  
PHILLIP KOTLER  
DIANA  
3a. EDICION

MERCADOTECHNIA  
HUGHES  
IBEROAMERICANA  
UNICA EDICION 1986

ELEMENTOS DE ADMINISTRACION  
HARDLD KOONTZ  
MC GRAW HILL  
3a. EDICION 1986

MACROECONOMIA  
EUGENE DIULIO  
MC GRAW HILL  
1a. EDICION 1986

FORECASTING METHODS AND APPLICATIONS  
SPYROS MAKRIDALIS  
STEVEN WHEELWRIGHT  
EDITORIAL WILEY

INVESTIGACION DE MERCADOS  
TOMAS KINNEAR Y JAMES TAYLOR  
MC GRAW HILL

INV ESTIGACION DE OPERACIONES  
SERIE DE COMPENDIOS  
MC GRAW HILL  
EDICION 1985

INTRODUCCION A LA ESTADISTICA MATEMATICA  
PRINCIPIOS Y METODOS  
ERWIN KREYSZIG  
LIMUSA  
1a. EDICION 1974

PROBABILIDAD Y ESTADISTICA  
DENNIS HURLEY PHEE  
LIMUSA  
EDICION 1984

TEORIA DEL MUESTREO  
DES RAJ  
FONDO DE CULTURA ECONOMICA  
EDICION 1980

LA EPOCA MERCANTILISTA  
ELIF HECKSCHER  
FONDO DE CULTURA ECONOMICA  
EDICION 1983

ECONOMIA  
PAUL A. SAMUELSON  
MC GRAW HILL  
UNDECIMA EDICION

FINANZAS PUBLICAS E INGRESO NACIONAL  
HAROLD H. SOMERS  
FONDO DE CULTURA ECONOMICA  
EDICION 1981