

3
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE QUIMICA,

ANALISIS DE LA TEORIA DEL COMPORTAMIENTO
DEL CONSUMIDOR EN LOS MERCADOS QUIMICOS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

INGENIERO QUIMICO

P R E S E N T A :

JAVIER ALEJANDRO AGUILAR MORALES



MEXICO, D. F.



1999

EXAMENES PROFESIONALES
FAC. DE QUIMICA

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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

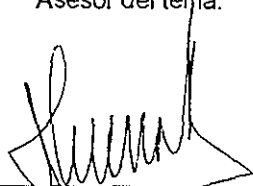
Jurado asignado según el tema:

Presidente: Padilla de Alba José Luis
Vocal: Guerra Recasens José Francisco
Secretario: Ortiz Ramírez José Antonio

1° Suplente: Rodríguez Rivera Fernando de Jesús
2° Suplente: Vega Sánchez José Alejandro Rafael

Lugar donde se desarrolló el tema: Facultad de Química UNAM


Asesor del tema:



Handwritten signature of José Francisco Guerra Recasens, consisting of a stylized 'J' followed by several vertical strokes and a large loop at the end.

José Francisco Guerra Recasens

Sustentante:



Handwritten signature of Javier Alejandro Aguilar Morales, featuring a large, complex loop and several vertical strokes.

Javier Alejandro Aguilar Morales

Esta tesis esta dedicada a las siguientes personas:

En primer lugar a mis padres. A mi mamá por ser una gran mujer la cual siempre me ha ayudado y apoyado en todo y sobre todo por el cariño que me ha dado. A mi papá por ser un excelente hombre y ser mi ejemplo a seguir. Gracias por todo.

A mis hermanos Edith, Humberto y Elisa por su ayuda y apoyo que me han brindado siempre. Los quiero mucho.

A la UNAM que me lleno de innumerables riquezas y por que me dio la oportunidad de ser parte de la máxima casa de estudios de México.

A la Facultad de Química y a todos los maestros con los que tuve la oportunidad de tomar clases.

Al Maestro José Francisco Guerra por aceptar ayudarme con mi tesis. Gracias.

A Jimena y Rosangela que han sido mis amigas incondicionales. Mil gracias.

A Pancho y Miguel, mis amigos de siempre, por tantas batallas que hemos vivido juntos

A Sandro y esas pocas pero profundas platicas que hemos tenido. Por un México diferente.

A las mejores personas que pude conocer en la facultad: Cristina, Ricardo, Cuauhtemoc, Gabriela, Alex, David, Nahanny, Manuel, Elena, Adrián, Rodrigo, Eduard y Martín. Mucha suerte a todos.

ÍNDICE

ANÁLISIS DE LA TEORÍA DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR EN LOS MERCADOS QUÍMICOS

	Página
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Objetivos	1
1.2. Descripción	1
CAPÍTULO II. PRINCIPALES VARIABLES DE LA TEORÍA DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR	11
2.1. Variables Cruciales	14
2.1.1. Calidad	14
2.1.2. Servicio	15
2.1.3. Precio	19
2.2. Otros Factores Importantes	22
2.2.1. Información	22
2.2.2. Ahorros	22
2.2.3. Factor Psicológico	23
2.2.4. Publicidad	27
2.2.5. Lealtad y Riesgo	28
2.2.6. Situaciones de Compra y Riesgo Percibido	29
CAPÍTULO III. CARACTERIZACIÓN DE LOS MERCADOS DE LA INDUSTRIA QUÍMICA	34
3.1. Proceso de Decisión en la Organización	36
3.1.1. Reconocimiento del Problema	38
3.1.2. Búsqueda de Información	40
3.1.3. Evaluación y Selección	41
3.1.4. La Compra y la Implantación de las Compras	43
3.1.5. Uso y Evaluación Posteriores a la Compra	44
3.1.6. Criterio en la Evaluación del Vendedor	45
3.2. Fuentes de Información	46
3.3. Riesgo Percibido en el Proceso de Selección	47
3.4. Lealtad al Vendedor	48
3.5. Comportamiento de Adopción del Producto	49
3.5.1. Proceso de Adopción Industrial	50
3.5.2. Características de los Adoptadores	51
3.6. El Centro de Compras	52
3.7. Cinco Perspectivas del Centro de Compras	55
3.7.1. Perspectiva Estructural	55
3.7.2. Perspectiva de Autoridad	58
3.7.3. Perspectiva de Riesgo	61
3.7.4. Perspectiva de Resolución de Problemas	65
3.7.5. Perspectiva de Recompensa	67

CAPÍTULO IV. TEORÍA DEL CONSUMIDOR Y LOS MERCADOS QUÍMICOS	70
4.1. El Modelo De Webster-Wind	70
4.1.1. El Ambiente	70
4.1.2. La Organización	73
4.1.3. Relaciones Interpersonales	76
4.1.4. Características Individuales	77
4.2. El Modelo de Sheth	79
4.2.1. Expectativas	80
4.2.2. Tamaño del Centro de Compras	82
4.2.3. Resolución de Conflictos	83
4.3. Limitaciones de los Modelos	85
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	87
5.1. Conclusiones	87
5.2. Recomendaciones	89
CAPÍTULO VI. BIBLIOGRAFÍA	90

Capítulo I

Introducción

1.1 Objetivos

La presente tesis tiene como objetivos los siguientes puntos:

- Identificar y analizar las variables que intervienen en la teoría del comportamiento del consumidor industrial.
- Describir el proceso de compra – venta en la industria.
- Proponer algún modelo general el cual involucre las variables que intervienen en el comportamiento del consumidor industrial.

A pesar de que este estudio trata de modelos y variables generales, el análisis esta enfocado únicamente a la industria mexicana.

1.2 Descripción

La mercadotecnia industrial es la mercadotecnia de bienes y servicios a empresas comerciales, industriales, gobierno y a instituciones no lucrativas. Por el contrario la mercadotecnia de los bienes de consumo es la mercadotecnia de bienes y servicios a individuos y familias para el uso personal. Los bienes y servicios industriales se convierten en partes componentes de otro bien o pueden formar parte o ser usados en el proceso.

No toda la venta de bienes a negocios es mercadotecnia industrial. Una empresa que fabrica cosméticos y se los vende a una tienda departamental no esta ligada con la mercadotecnia industrial. En cambio un fabricante de esencias que vende sus productos a un fabricante de cosméticos es mercadotecnia industrial ya que sus esencias van a pasar a formar parte de otro producto. Una compañía que fabrique botas para obrero y se las venda a otro negocio es también mercadotecnia industrial ya que el segundo utilizara las botas dentro de su negocio en lugar de revenderlas.

Los bienes y servicios industriales pueden clasificarse de diversas formas. Un esquema típico abarca la construcción, equipos pesados, equipos ligeros, componentes y submontajes, materias primas, materias procesadas, mantenimiento, reparación, suministros de explotación y servicios.

La construcción incluye el diseño y fabricación de edificios y otras estructuras, tales como plataformas de perforación submarina, plantas de tratamientos químicos, torres y grúas.

Los equipos pesados abarcan grandes máquinas como maquinarias-herramienta, turbinas, locomotoras, prensas, remolcadores, barcasas y excavadoras. Los equipos pesados a menudo son artículos similares diseñados específicamente para las necesidades de un usuario determinado. La construcción y los equipos pesados casi siempre aparecen en el balance del cliente como maquinaria y equipamiento, bienes fijos que se deprecian con el paso del tiempo. La compra de maquinaria y equipos fundamentales normalmente se financia mediante el préstamo de dinero durante un periodo de tiempo aproximadamente equivalente a

la vida estimada del bien. Por tanto, la adquisición de maquinaria y equipos tiene dimensiones financieras muy significativas para los clientes.

Los equipos ligeros consisten en equipos más pequeños, con precios de compra más bajos y, a menudo, una duración menor que la de los equipos pesados. Ejemplos de equipos ligeros son las herramientas eléctricas manuales, máquinas elevadoras-transportadoras, pequeños motores, troqueles y plantillas. Las compras de equipos ligeros pueden ser financiadas como gasto corriente, tomando el precio total de compra como gasto de explotación en el año de dicha compra, o pueden depreciarse en pocos años. Estos artículos suelen estar disponibles en tamaños y configuraciones estándar de varios proveedores diferentes.

Los componentes y submontajes son artículos fabricados que se convierten en parte del producto acabado del cliente. Los pequeños motores, semiconductores y condensadores, circuitos integrados, cierres, instrumentos e indicadores y el vidrio son ejemplos de componentes de submontajes. Estos son "piezas" o partes de un equipo que pueden ascender a miles en un producto acabado. Para muchos fabricantes de equipos, la venta de piezas de repuesto constituye una fuente importante de beneficios y ganancias y es frecuente que produzca la mitad de su volumen anual de ventas y más de la mitad de sus beneficios.

Las materias primas son aquellos productos básicos del mar, el campo, el bosque y la mina que están al principio de cada cadena de fabricación. Ejemplos claros son los troncos, el mineral de hierro, el trigo y el petróleo crudo. En realidad, muy pocas empresas venden dichos productos, ya que casi siempre se da algún tipo

de procesamiento. Las materias primas normalmente se venden en mercados donde el precio de mercado se establece mediante la fuerza de la oferta y la demanda, fuerza que tiende a ser independiente de las acciones de compradores y vendedores individuales.

Las materias procesadas son materias que han aumentado su valor mediante procesos tales como el refinado, prensado y cortado. Las materias procesadas normalmente vienen en tamaños y calidades estándares. Muchos productos químicos son buenos ejemplos de materias procesadas, creadas mediante la combinación de materias básicas como el aire, el petróleo y el carbón. Los ácidos, grasas y aceites, disolventes, aceites combustibles y el acero constituyen ejemplos de materias procesadas que son los ingredientes básicos de muchas actividades de fabricación. En las conversaciones cotidianas, es normal utilizar el término "materias primas" para referirse tanto a estas materias procesadas básicas como a las verdaderas materias primas.

Las materias procesadas pueden conseguirse normalmente de varias fuentes de suministro y los productos en sí tienden a ser similares. Los proveedores compiten en base a sus ofertas de servicio con un producto "aumentado", esto es, un producto "aumentado" y realizado mediante la adición de servicios como la asistencia técnica, el reparto y otros sistemas de pedidos que utilizan lo último en tecnología de información. Los clientes compran en base a estas ofertas de servicios. El suministro ininterrumpido y los estándares de pureza y calidad del producto son muy importantes, ya que un fallo en la distribución o en la calidad puede fácilmente paralizar las operaciones del cliente.

Los suministros de mantenimiento, reparación y explotación (MRE) son consumidos por la organización como parte de las operaciones normales, pero no se convierten en parte del producto acabado. Estos artículos son normalmente fungibles, lo cual significa que hay muchas fuentes para cada artículo y que una marca se sustituye fácilmente por otra. Su distribución se caracteriza por unos amplios canales de marketing . Artículos comunes de esta categoría son los lubricantes, aceites solubles, productos de papel, todo tipo de suministros de oficina, cadenas, hojas de sierra, ruedas de amolar y otros tipos de abrasivos, combustibles y suministros de limpieza. El precio unitario de artículos MRE tiende a ser bastante bajo y éstos probablemente puedan comprarse en pequeñas cantidades, lo que refleja su naturaleza fungible y su extendida disponibilidad. Por otra parte, aun cuando cada compra pueda ser bastante pequeña, los artículos MRE se compran con frecuencia en base a un acuerdo anual de compra, u otro contrato de compra, en le que a un único vendedor se le hace un pedido general durante un período establecido de tiempo que cubre una gama de determinados productos, a cambio de descuentos y otras cuestiones de precios y servicios favorables. Tales acuerdos de compra pueden suponer la utilización de un simple programa informático para hacer pedidos cuando los suministros caen por debajo de un nivel anteriormente especificado.

Los servicios incluyen todos los productos intangibles, aunque pueden ser adquiridos conjuntamente con los productos físicos. Por ejemplo, un contrato de servicios puede ser parte de una compra de equipamiento. Cuando un componente fundamental del equipamiento, como una computadora o un camión,

se arrienda en lugar de adquirirse, se puede debatir si el cliente ha adquirido un producto o un servicio. Los servicios más claros adquiridos por clientes institucionales e industriales incluyen el seguro de responsabilidad civil y de propiedad, servicios bancarios y financieros, servicios de mantenimiento de edificios, servicios de auditoría, servicios de consultoría de todas clases, servicios de agencias de investigación de mercado y publicidad y procesamiento de datos. Aunque los servicios pueden no llevarse una parte tan grande de los gastos de los mercados industriales como en los mercados de consumo , en los que consumen más de la mitad del ingreso personal disponible, son una partida de gasto muy importante para la mayoría de las organizaciones. Los servicios son tan vitales para la dirección de los asuntos de una organización económica como los bienes tangibles.

La calidad de los servicios viene a menudo determinada por las personas que proporcionan el servicio, no solo por sus destrezas, sino también por su actitud hacia el trabajo y otras características personales. Por tanto, las personas tienen un papel fundamental en la mercadotecnia de servicios y son la principal fuente de diferenciación entre los proveedores de servicios.

Los productos industriales van desde maquinaria pesada como tractores y camiones, hornos; equipo como computadoras, máquinas de escribir; instrumentos de medición; equipo como bombas, compresores y motores; materiales procesados como laminas de acero y aluminio y sustancias químicas; materia primas como carbón; materiales de consumo general como papel,

solventes, detergentes, herramientas pequeñas y servicios como reparación y mantenimiento, diseño y consultorías. Algunos productos no son exclusivos del consumo industrial algunos caen también en la categoría de consumo general o para el uso del hogar como podrían ser las computadoras y maquinas de escribir, herramientas manuales, automóviles y papel, por citar ejemplos.

La mayor parte de la mercadotecnia esta dirigida a la industria. Cuando hablamos del comportamiento del consumidor industrial o de las organizaciones, nos referimos a la forma en que los compradores industriales (fabricantes) y los compradores de instituciones (escuelas y hospitales) toman sus decisiones de compra. En esencia las metas de los consumidores industriales no son muy diferentes a la de los consumidores individuales: ambos están interesados en obtener los mejores bienes y servicios al menor costo posible. Sin embargo en la practica el comportamiento de compra de las organizaciones involucra varios elementos complejos que normalmente no entran en las decisiones de cualquier consumidor.

El comportamiento del consumidor industrial es el proceso de toma de decisiones por el cual las organizaciones formales establecen la necesidad de compra de productos y servicios, e identifican, evalúan, y escogen entre las alternativas de marcas y distribuidores.

Dentro de esto esta él porque el consumidor industrial no se fija solo en el precio que se le cotiza, sino que busca el mejor equilibrio entre el precio, calidad y servicio que se le pueda brindar. El pago de un alto precio debe ser por un producto de calidad que nos traiga ahorros por contener o cumplir con las

características como durabilidad, bajos costos de operación, minimizar el desperdicio, bajos costos de servicio y por el estilo.

Hay más factores como la lealtad a una marca de productos en específico; el riesgo que involucra una compra en el proceso de toma de decisiones.

Existe otro u otros factores que hoy en día se han estudiado más a fondo y se ha llegado a la conclusión de que estos factores son de igual peso que los económicos, estos son los factores psicológicos del consumidor. Estos factores psicológicos derivados de la economía se transforman en motivos personales de selección de abastecedores. El agente o agente de compras son personas normales que como todos tienen intereses propios como su prestigio aunque esto no quiere decir que sus intereses perjudiquen a la empresa en la que trabaja ya que el mejor modo de servir a sus intereses es el de realizar las compras más adecuadas para su empresa.

La psicología de la comunicación juega un papel sobresaliente en el comportamiento del consumidor industrial ya que la influencia del mensaje que se quiere transmitir sobre alguna compañía va a depender de gran parte de la credibilidad de la fuente del mensaje; esto es llamado el efecto fuente. Junto con este llamado efecto fuente viene también el efecto de mensaje que es un fenómeno que se refiere al mensaje mismo y que ejerce una influencia independiente de su fuente. Así además del efecto del mensaje puede haber un efecto de presentación referente a como es presentado el mensaje y un efecto del comunicante relacionado con quién presenta el mensaje. En todos estos

casos no hay una clara distinción entre efecto y efecto pero si se sabe que todos están relacionados entre sí y que son de mucha importancia tanto para el vendedor y el consumidor industrial.

En este trabajo se consideran y desarrollaran las características, factores y variables que se involucran dentro de la toma de decisiones de los consumidores industriales.

También se realiza un análisis de las situaciones que se pueden presentar en una compra y el riesgo que cada una de estas situaciones implica. Estas situaciones se clasifican en tres: Compra posterior directa la cual trata de las decisiones rutinarias y en la cual no hay un riesgo considerable ya que se trata de compras que se han realizado repetidamente en forma frecuente y no presenta ninguna modificación. Compra posterior modificada donde existe un mayor riesgo ya que se ha dado una modificación considerable en el producto que se había estado comprando y por lo tanto necesita más tiempo para realizar un estudio y llegar a un consenso y la nueva tarea es cuando la compra de servicio o producto se va a realizar por primera vez e implica un muy alto riesgo.

El comportamiento del consumidor industrial involucra más que nada la toma de decisiones por eso se ha desarrollado un proceso de decisión en la organización donde se empieza por el reconocimiento del problema o de la necesidad que se presenta en la organización. Como una segunda etapa general esta la búsqueda de información; luego la evaluación y selección del vendedor y/o marca, la compra y la implantación de las decisiones y por ultimo el uso y evaluación

posterior a la compra. Se presentan algunos criterios para realizar la evaluación del vendedor.

Para poder entender el proceso de compra en las organizaciones se debe tener en cuenta que esto es un trabajo en equipo el cual es heterogéneo en cuanto a disciplinas y áreas, por lo tanto su estudio es muy valioso para los interesados en la compra y venta industrial. Este centro de compras es definido como todos los individuos y grupos que participan en el proceso de toma de decisiones los cuales tienen metas interdependientes y comparten riesgos comunes. Para esto se presentan cinco perspectivas del centro de compras las cuales son útiles para ver al centro de compras de distintas maneras y tener un mejor conocimiento de este. Estas perspectivas se presentan desde el punto de vista estructural, de autoridad, de riesgo, de resolución de problemas y por último desde la perspectiva de recompensa.

Por último todos los factores, variables, perspectivas y conceptos son utilizados para la elaboración de dos modelos propuestos los cuales son analizados. Estos modelos son generales y describen el comportamiento del consumidor industrial desde diferentes puntos de vista y considerando diferentes factores y variables. Estos modelos pueden ser de gran utilidad y valor para aquella persona o persona que con espíritu emprendedor este planeando introducirse al mundo de los negocios y pueda tener una idea de lo que debe hacer o por donde debe empezar.

Capítulo II

Principales Variables de la Teoría del Comportamiento del Consumidor

La contribución más importante que las ciencias y el estudio del comportamiento pueden aportar a la mercadotecnia industrial es el ayudar a los mercadólogos industriales y analistas el tener un mayor entendimiento del proceso de compra industrial. Cada mercadólogo industrial tiene distintas maneras de interpretar la compra industrial. En base a estas ideas, los mercadólogos industriales diseñan productos, dirigen propaganda y venden campañas, establecen precios y determinan otras características de sus ofertas. Para resumir, estos mercadólogos basan sus programas de mercadotecnia en sus creencias de como los clientes se comportan. Grandes mejoras se pueden lograr a estas creencias acerca de el comportamiento del consumidor con el estudio de ideas más explícitas y más exactas.

Varios individuos además del gerente o jefe de procura y su departamento tiene una influencia importante en la decisión de compras industriales. Un acercamiento al comportamiento nos describe que el proceso de compra tienen varias etapas, es un proceso dinámico, en cual compradores industriales usan estrategias específicas para solucionar los problemas de compras.

En el pasado el papel del gerente de compras en la compra industrial ha cambiado considerablemente en las organizaciones. Este cambio se ha basado

en una exigencia mayor de capacidad y competencia para los departamentos de compras.

El incremento en habilidades profesionales y responsabilidad han hecho que los encargados de compras (gerentes) se preocupen más por la habilidad y entrenamiento de los vendedores que están a su cargo. Esto no implica que los vendedores de las organizaciones no tengan la habilidad y capacidad para discutir y solucionar los problemas de sus clientes.

A pesar de que los gerentes de compra tienen una considerable influencia, ellos no realizan la toma de decisiones por sí solos. La compra industrial es por mucho un proceso social, que involucra personal de varios departamentos y varios niveles dentro de una organización. Contrariamente a muchas decisiones tomadas dentro de las organizaciones que comienzan y fluyen del los niveles altos para abajo, el proceso de compra se inicia de abajo generalmente de puestos medios como los gerentes de línea y técnicos especialistas. Los técnicos especialistas generalmente ejercen una fuerte influencia sobre la determinación de distribuidores de quienes sus ofertas serán solicitadas, y los gerentes, en especial aquellos con entrenamiento técnico, se involucran con mayor profundidad en decidir las especificaciones que son requeridas para mejorar la función deseada por el personal técnico.

La demanda de artículos industriales se caracteriza también por cierta cantidad de objetividad económica que surgen de la naturaleza del cliente industrial. De quienes tienen participación en un negocio, el más importante es el cliente y es

posible prescindir de casi todos los demás; pero no de él. La empresa que le ofrece los artículos que necesita y desea, a precios que considere razonables, con servicios que faciliten su adquisición y su uso, asegurados mediante métodos que se conformen a la forma en que desee efectuar sus compras, tendrá muchas probabilidades de éxito. La empresa que carezca de cualquiera de esas ventajas o de todas ellas estará en gran desventaja competitiva.

El consumidor industrial toma una serie de variables a consideración para realizar una compra pero las principales consideraciones que influyen en la decisión de un comprador profesional de favorecer a un abastecedor por encima de otros, tienden a ser la calidad, los servicios y los precios con frecuencia en este orden. Estas variables son cruciales e indudablemente las más comunes por lo cual su gran importancia.

Naturaleza de la actividad de la organización

Tipo de organización	Rutinaria	Compleja	Técnica
Comercial y/o Industrial	Administración de oficina	Gerencia de recursos humanos	Desarrollo de nuevos productos
Gubernamental	Mantenimiento de carreteras	Recaudación de impuestos	Exploración de terrenos y mares
No Lucrativa	Recaudación de fondos	Incremento en el número de parques nacionales	Programa de donantes de órganos
Cooperativa	Compilación de estadísticas industriales	Establecer estándares industriales	Investigación aplicada

2.1 Variables cruciales

Los clientes siempre buscaran la mejor mezcla de precio-calidad-servicio, así que estas variables serán evaluadas en conjunto por lo cual se pueden compensar una con otra.

2.1.1 Calidad.

El comprador profesional tiende a definir la calidad del producto como la combinación de propiedades que hacen que el artículo se ajuste al uso que desea. Lo más seguro es que desee que se encuentren estas propiedades en el producto, *exactamente en el grado necesario para ajustarse a sus finalidades y no más* ya que pensara que estará pagando extra por algo que ya no le es útil por que sus necesidades están ya cumplidas. Se mostrara bastante renuente a pagar por la calidad extra, tomado ya en cuenta un factor de seguridad, que no necesite, *en la misma forma que de adquirir productos con calidad inferior*. Es lógico que cualquier propiedad del producto que realce las esperanzas de vida de otro producto en el que lo utilice o que haga aumentar en otra forma su valor para el consumidor final , será un factor significativo de calidad.

Consistencia. Una consideración que se relaciona de manera inseparable con la calidad del producto es la capacidad del abastecedor para entregar materiales, componentes y suministros de una calidad consistente. La consistencia

asegurada de calidad puede tener beneficios importantes para el cliente. Puede reducir la necesidad de inspección y pruebas meticulosas y costosas de los embarques o envíos recibidos. Esto contribuye mucho para asegurar que el producto final tenga una calidad uniforme. Para algunos materiales, la consistencia de calidad hace disminuir los costos, reparaciones y tiempos muertos en el caso de maquinas delicadas incapaces de manejar materiales de *calidad variable, sin sufrir ajustes importantes, o bien, de máquinas que se pueden dañar debido a imperfecciones en los materiales elaborados en ellas.* También la consistencia en la calidad de los productos permiten al cliente hacer ahorros en inventarios ya que si diferentes embarques de una misma fuente tienen grandes variaciones de calidad, el comprador deberá mantener existencias suficientes para permitir la inspección, rechazo y remplazamiento de un embarque, sin detener sus operaciones . El grado de calidad del producto que necesita un cliente así como la tolerancia a variaciones de calidad de este producto se pueden conocer estudiando el proceso y operaciones productivas que realiza el cliente.

2.1.2 Servicio.

Hemos definido el producto industrial como un complejo conjunto de relaciones entre el proveedor y cliente. La oferta de servicios complementa el producto físico básico con objeto de crear el valor total de relación con el cliente. Muchas personas y departamentos de la organización proveedora pueden estar

implicados en la oferta de servicios, como producción, ingeniería del producto, ingeniería de las aplicaciones, tráfico, publicidad y promoción de ventas, crédito y servicio de reparación.

Una de las responsabilidades del representante industrial de ventas es planificar y coordinar los papeles de todos estos actores que interactúan con sus clientes. Y una de las tareas esenciales del director de mercadotecnia es desarrollar e integrar todos estos elementos de la capacidad de la empresa en una estrategia de mercadotecnia global. Una cuestión cada vez más importante para muchos hombres involucrados en la mercadotecnia industrial es la del conjunto de servicios, esto es, qué servicios incluir con la oferta del producto básico y cuáles ofrecer por separado junto con su precio. El problema es muy complejo y nace de la estrategia comercial de la empresa y su posicionamiento en el mercado. La empresa que se posiciona como ofertante de un paquete completo de servicios debe crear una percepción de valor superior que justifique un precio lo suficientemente alto como para cubrir los costes de suministro del conjunto completo de servicios. Por el contrario, habrá empresas en nichos del mercado cuya proposición de valor al cliente sea la disponibilidad de servicios "según se necesiten y deseen" a un precio menor. El dilema está en que la empresa que utiliza los servicios como base para diferenciar su oferta del producto puede considerar que sus precios deben ser tan altos que no resulten competitivos por los costes de las características de esos servicios, especialmente si sus competidores principales son pequeños especialistas con costes mucho menores

en cuestiones "generales" como administración y mercadotecnia.

La importancia de los diversos componentes del servicio al cliente variará según la etapa de la relación con el cliente, la etapa del ciclo de vida del producto y el tipo de producto. Un servicio demasiado reducido puede disminuir la eficacia del programa de mercadotecnia, pero un servicio demasiado amplio puede resultar costoso e incluso no rentable en un mercado altamente competitivo. Por otra parte, una oferta de servicios sólida y atractiva puede ser el elemento clave de una estrategia de diferenciación del producto y segmentación del mercado que proteja al hombre del área de mercadotecnia de la agresiva competencia de precios. Para los productos realmente nuevos que impliquen un alto riesgo potencial para el cliente, el servicio técnico y la asistencia en las aplicaciones probablemente sean componentes esenciales para el comprador industrial. Todas las empresas, sean lucrativas, dependencias del gobierno y las instituciones necesitan de una gran variedad de servicios, además de los productos y materiales. Los tipos de servicios mas solicitados son los técnicos, las piezas de repuesto, las entregas, las informaciones y las ventas.

Los problemas de naturaleza técnica son muy comunes, al utilizar equipos, materiales y componentes. Algunos distribuidores dependen de sus vendedores para proporcionar la ayuda experta que necesitan los usuarios con el fin de resolver estos problemas. Otros abastecedores contratan dentro de su personal de ventas a un equipo de especialistas preparados, ante los que los vendedores y clientes pueden presentar los problemas difíciles o de los que pueden obtener

asesoría y consejos para su manejo. Otros les proporcionan a sus clientes materiales escritos como catálogos o folletos para que el usuario del producto pueda manejar algunos problemas que se presenten con excepción de los más complejos.

El cliente que ha aprendido a depender de la ayuda y la asesoría técnica de un vendedor industrial para resolver sus problemas de uso de materiales, difícilmente atenderá a las ofertas de un competidor, abandonando a su abastecedor original. Si un problema se resolviera de manera errónea o simplemente no se resolviera podría costarle al cliente más dinero que el dinero que resulte de los precios más bajos ofrecida por alguna otra fuente de suministros.

Refacciones o piezas de repuesto y rapidez: este tema es vital dentro de los servicios que presta un abastecedor industrial y es de gran preocupación para el cliente industrial. Muchos usuarios prefieren realizar sus propias reparaciones o mantenimiento de equipo y por lo tanto deben de tener un inventario de las refacciones más comunes como repuesto y algunos llegan hasta a tener máquinas las cuales pueden remplazar a otra en caso de una emergencia y así evitar el paro de todo un complejo de producción. Esto lo realizan ya que no desean o no pueden confiar plenamente de su distribuidor y esto se traduce en dinero para el cliente, es un gasto más. Por esta razón la rapidez del distribuidor para el suministro de refacciones y mantenimiento es algo esencial ya que su cliente estará más convencido de que el es el distribuidor que más le conviene. El mantenimiento puede reducir de formas considerable la necesidad de un

inventario de refacciones pero este jamás desaparecerá porque siempre existirá el riesgo de una contingencia.

Cuanto más rápido y digno de confianza sea el servicio de entregas, tanto menor será la inversión necesaria en inventarios. Si el servicio de entregas de un abastecedor es deficiente, el cliente deberá basar inventarios en el tiempo de espera más prolongado que haya experimentado entre el momento de hacer su pedido y la recepción de los productos. Aunque existe una compensación entre la rapidez y la confiabilidad, el cliente prefiere con frecuencia a los abastecedores cuyos servicios de entrega son más lentos; pero más seguros que los de los competidores.

Seguridad en el suministro: esto es vital para los agentes de compras. Si se interrumpe el flujo de suministro de un artículo, la escasez probable resultante puede provocar una detención de las operaciones de producción. Cuando es inminente una escasez, el comprador puede evitar una detención, adquiriendo pedidos de urgencia con abastecedores con los que no tenga tratos ordinarios; sin embargo, esos pedidos suelen resultar muy costosos.

2.1.3 Precio.

Este es relativo. Un cliente o comprador con experiencia raramente dependen de manera exclusiva de los precios cotizados por un distribuidor. A pesar de que los precios de los bienes industriales son generalmente más estables que los precios

de los bienes para consumo general, el comportamiento del precio va a variar dependiendo del tipo de los bienes industriales involucrados. Las materias primas básicas incluyendo materiales como el cobre, trigo, petróleo crudo y madera, pueden ser producidos bajo condiciones de competencia pura y puede ser sujeto de fluctuaciones de precio de un rango muy amplio dependiendo de la situación de la oferta y la demanda.

Materiales procesados, como el acero y los químicos básicos, son con mayor frecuencia producidos en un oligopolio, esto es, una situación en donde pocos competidores dominan la demanda de productos relativamente uniformes. Esto tiende a tener un efecto de estabilización de precios, ya que cada productor o comerciante sabe que no hay manera significativa de mejorar sus precios y en caso de lograrlo muy pronto sus competidores lo igualaran. El comprador evalúa un precio cotizado comparándolo con otros precios que ofrece la competencia pero no se basa únicamente en el precio para tomar la decisión de compra, a los compradores industriales les interesa más lo que se suele denominar *precio evaluado*. Esto toma en consideración diversos factores tales como las cantidades de desecho resultante del uso del material, la cantidad de trabajo que realizara una maquina, la energía que consume, las posibilidades de pérdidas o daños y una gran cantidad de otras variables que generan o minimizan los costos. Por ejemplo un combustible como el carbón de precio bajo puede tener una baja producción de calorías y por lo tanto se requiere de una elevada cantidad de este carbón para satisfacer las necesidades energéticas del proceso convirtiéndolo al

final en algo costoso. Igualmente si el comprador esta considerando la compra de un nuevo equipo para producción que opera más rápido y eficientemente que el equipo viejo que se encuentra actualmente operando, o requiere menos energía para operar o toma menor tiempo para su reparación y mantenimiento seguramente va a calcular los ahorros potenciales que puedan resultar de la compra del nuevo equipo. La moraleja de todo esto es que la comparación de las cotizaciones de precios de los abastecedores no es el proceso de igualación relativamente simple que se supone en la teoría económica. Se trata de un proceso mucho más complicado, que incluye factores peculiares a los sistemas de funcionamiento de los clientes. En gran parte, quedan ocultos al abastecedor que no haga esfuerzos persistentes de investigación para descubrirlos. Una parte complementaria al precio que se le cotiza a un cliente son los términos de pagos que resultan más atractivos para el cliente que un posible precio bajo; estos términos de pagos son el crédito y plazos para pagar la mercancía adquirida, entre más largo sea este plazo de pago más atractivo será para el cliente siempre y cuando el cargo financiero por parte del vendedor sea razonable.

El proceso de compras se vuelve una función de suma importancia ya que el precio que se pague por los costos fijos y variables formaran parte del precio final del producto final; en otras palabras, las compras representan un porcentaje del precio del producto final.

El precio, servicio y calidad por si solos no tienen influencia sobre la decisión del cliente, la mezcla de estos tres debe ser tal que el consumidor encuentre el

producto atractivo, sobre todo tratándose de productos donde el mercado es de competencia pura y el precio se fija en este mercado. En estos casos, se puede suponer, el precio tendría un factor de 20%, el servicio de 40% y la calidad de 40% por darle un peso a cada factor aunque esto no quiere decir que siempre sea así.

2.2 Otros factores importantes

2.2.1 Información.

Los clientes por lo general otro factor que evalúan de sus abastecedores es el de la información sobre el ramo de la industria en la que están, productos, sistemas de entrega. El vendedor al visitar un número diferente de industrias y empresas obtienen muchos datos sobre las tendencias generales del sector, nuevos desarrollos, nuevas aplicaciones de los productos así como que productos van saliendo del ambiente, tipo de personal que se busca en el sector y muchos datos más que pueden ser gran utilidad para los clientes; los vendedores llegan a servir como asesores por tener conocimiento de lo que ocurre en otras empresas.

2.2.2 Ahorros

A parte de la mejor combinación de calidad, servicios y precios el cliente industrial se ve también motivado por la obtención de ahorros en el uso de materiales y equipos o los métodos de obtención.

Los puntos más evidentes en los que tratan de obtener ahorros los compradores, son la sustitución de materiales y los nuevos tipos de equipos. El descubrimiento de materiales que posean las mismas propiedades que los utilizados hasta ese momento pero que tengan una mayor productividad, que en su uso sean mas seguros dando como resultado una póliza de seguro más barata y que el flete sea más barato, todo esto traerá como consecuencia un ahorro considerable y de gran importancia para el usuario. Los ahorros también son de suma importancia cuando se habla de inversiones. El capital de inversión es la cantidad de dinero que se necesita para abastecer, en un principio, a la planta de todas las maquinas, equipos, insumos de operación más la cantidad de dinero requerida para el capital de trabajo. Los proyectos llevan un determinado costo evaluado y con esto obtenemos un rendimiento pero si a la hora de realizar la inversión logramos disminuir el costo de la inversión entonces nuestro proyecto será más rentable.

2.2.3 Factor psicológico.

Algunos estudiosos se han dedicado a transformaciones psicológicas elaboradas por la economía, en motivos personales de selección de abastecedores, tales como la interpretación de las entregas tardías como la falta de interés del abastecedor en los negocios del comprador, y por ende, como un ataque contra la posición y le orgullo del agente de compras.

El agente de compras antes que nada es una persona ordinaria. Todos ellos

están interesados en su propia posición, su prestigio, sus ambiciones y sus sentimientos personales, así como también en el bienestar de la empresa para la que trabajan. Puede ser que por lo general pongan sus intereses por encima de los de la empresa; sin embargo, esto no significa necesariamente que las consideraciones personales dicten la mayoría de sus decisiones de compras. De hecho, es posible que suceda lo contrario; sus intereses personales pueden inducirlo a utilizar motivos económicos para la toma de esas decisiones.

Uno de los principales motivos de un agente o ejecutivo de compras es la preservación y enriquecimiento de su propia posición. Otro es su ambición de ascender así como sus sentimientos personales hacia los empleados con los que trabaja, tales como los vendedores de los abastecedores y sus compañeros ejecutivos. El mejor modo de servir los intereses de la posición y la ambición es realizar las compras económicamente más adecuadas para su empresa.

Es de manera natural y general la tendencia a cerrarnos ante las personas que no nos agradan, es indudablemente cierto que los ejecutivos que tienen influencias sobre las adquisiciones o las compras consideran difícil, si no imposible, escuchar con simpatía o comprensión la conversación de algún vendedor que no les agrade.

Después de todo, lo más seguro dentro de las situaciones de compras es realizar adquisiciones que puedan justificarse sobre bases económicas sanas.

Efecto fuente: Sin duda un aspecto importante dentro de la psicología es el efecto fuente; los sentimientos del público acerca de la credibilidad de la fuente o dicho

de otra forma de la compañía u organismo de donde proviene el mensaje o información contribuye a determinar su efectividad persuasiva: cuanto mayor sea el prestigio o la credibilidad de la fuente del mensaje más probable es que influya en el público en la dirección defendida por aquél. Cuanto menos prestigiosa o acreditada sea la fuente menos probable será que influya en el público en la dirección defendida por el mensaje. La fuente de alta confianza o mayor prestigio tiene mayor poder de convencimiento o en dado caso una mayor capacidad de cambiar de opinión sobre el público que una fuente de menor confianza o credibilidad esto lleva a la afirmación de que una fuente de alta competencia es una fuente de alta credibilidad, y una fuente de baja competencia es una fuente de baja credibilidad. A medida de que crece el riesgo que implica una decisión de compra los clientes se muestran mas selectivos o se apoyan más en el prestigio o credibilidad de las fuentes (compañías). Las empresas estudian a sus públicos cada vez con mayor intensidad para poder comunicarse con ellos con una eficacia mayor. Las fuentes son las compañías que producen y/o venden los productos o servicios.

El efecto fuente no quiere decir que las empresas pequeñas o las empresas que apenas se acaban de crear y por lo tanto no tienen una credibilidad por parte del cliente, como lo podría tener una empresa de mayor tamaño y mas años en el mercado lo que le proporciona mayor reconocimiento por parte del cliente, estén predeterminadas a fracasar o a conformarse por una pequeña parte del mercado: existe un elemento determinante dentro de la eficacia de las comunicaciones y

que ejerce gran influencia sobre la fuerza relativa del efecto de la fuente es el del interés y el del contenido emocional que posee el mensaje; cuanto más interesante y original sea el contenido, menor será la probabilidad de que el grado de respuesta efectiva a la fuente desvíe la atención del sujeto del contenido del mensaje. Esto implica que existe un *efecto del mensaje*, algo que se refiere al mismo y que ejerce influencia, independiente de su fuente; en las comunicaciones no es probable que dos fuentes (compañías) que venden el mismo producto, pongamos sulfato de amonio, al mismo público (clientes) utilicen el mismo mensaje. Las compañías competidoras utilizan diferentes mensajes de venta lo cual le da una importancia relativa al efecto del mensaje. Pero aun sugiere más. En igualdad de condiciones el contenido de un mensaje puede ser "interesante" a causa de su tema, a causa del modo como este tema es tratado o presentado, o a causa de quién lo presenta, de quién es el comunicante, sin referirse necesariamente a la fuente del mensaje. Así además del efecto del mensaje puede haber un *efecto de presentación* (cómo es presentado) y un *efecto del comunicante* (quién lo presenta). Y en todos estos casos el *efecto* no es algo que la fuente o el comunicante controlen solos, sino que en partes es "controlado" por el público. Controlado por el público en el sentido del comunicante organiza y presenta su mensaje en unas formas que son el resultado de suposiciones que él se hace acerca de lo que el público valora, de cómo piensa y de cómo actúa. Lo cual sugiere a su vez que existe efectivamente un *efecto de público* y que este puede variar de un público a otro.

2.2.4 Publicidad.

La publicidad es un aspecto emocional en el estudio del comportamiento del consumidor industrial ya que sugiere que el comprador mira al vendedor industrial como una personificación de la compañía y refleja la imagen que la compañía se ha forjado, ante el consumidor, en la manera en que el vendedor viste, actúa y habla. Si es honrado, atento, amistoso y además demuestra amplio conocimiento de los productos que vende, por lo tanto, se supone que la compañía tiene una imagen que el vendedor simplemente refleja, pero se presume que si el vendedor deja de reflejarla adecuadamente, la imagen cambiará. La cuestión acerca de dónde procede la imagen se trata en su mayor parte, de la publicidad de la empresa, no específicamente de la publicidad de sus productos: Esto es en otras palabras que la importancia de hacer que el público sea consciente de la fiabilidad o capacidad o iniciativa de una empresa es más importante que promover las características del producto. Un vendedor que se presente ante un cliente o un agente de compras el cual provenga de una compañía la cual carece de publicidad y reputación lo primero que provocara ante este cliente o agente de compras es que estos piensen o le digan: No sé quien es usted, no conozco a su empresa, no conozco el producto de su empresa, no se qué representa, no conozco a sus clientes, no conozco su reputación, ¿ qué es lo que quiere usted venderme?, esto ya ha puesto desde un inicio de la entrevista en desventaja a este vendedor.

“ Las ventas se inician antes de que el vendedor de cualquier compañía efectúe su visita, con la publicidad de la empresa”.

La publicidad puede estar destinada a influir en el comprador en cuanto a la elección del producto o en cuanto a la fuente de donde se surte. La publicidad es considerada por alguna gente que no es un factor importante para los encargados de compras; puede que la influencia directa de los anuncios industriales sea débil, pero si condicionan al comprador para que reciba al vendedor del anunciante o si recuerdan al comprador que debe informarse acerca del producto de la compañía anunciadora antes de efectuar la compra, ya han sido útiles.

2.2.5 Lealtad y Riesgo.

Al igual que el consumidor final, el comprador de una organización puede elegir el comprar de nuevo el mismo producto o ir con el mismo distribuidor en lugar de correr el riesgo de la incertidumbre provocado por el cambio de marca o distribuidor. Al haber grandes sumas de dinero de por medio al igual que la posición e imagen de la empresa, el riesgo al cambio se convierte en un factor clave en las decisiones de compra. Así que la lealtad al vendedor es una manera de eliminar ese riesgo. El comprar frecuentemente al mismo distribuidor en lugar de buscar otro es una estrategia de carácter económico ya que el vendedor al que se le es leal ofrece precios estables o hasta puede llegar a reducirlos; este vendedor también nos puede hacer recomendaciones útiles en cuanto a marcas

de productos y que es lo que más nos conviene, en otras palabras, nos brindara mayor atención.

Sin embargo, la lealtad hacia un vendedor a veces puede reflejar un estilo negativo de administración en la empresa ya que prueba una falta de interés en mejorar la calidad del producto y minimizar costos. Generalmente la lealtad al vendedor es mas apropiada cuando se realiza una compra directa o muy sencilla la cual no justifica una decisión de compra elaborada.

Para la micro, pequeña y mediana empresa, la lealtad hacia una marca es de mayor importancia que la lealtad hacia un distribuidor ya que los atributos y características específicas de un producto dado son de mucho mayor importancia que las características del distribuidor, esto es en gran parte por la simplificación en la búsqueda de información de nuevas marcas que ofrezcan productos con características similares al producto que ya tenemos definido además que puede ser no económico, estas empresas deberán definir el punto en que sea tiempo de buscar e invertir en nueva información.

Los factores que determinan el nivel de riesgo en una compra incluyen la cantidad de producto que se desea adquirir, el grado de novedad en la compra, lo imprescindible del producto así como las características del comprador y de la misma empresa.

2.2.6 Situaciones de compra y riesgo percibido.

Así como el estilo de cada organización puede diferir en forma específica, el

proceso de compra también está influido por la complejidad y la dificultad de la tarea de decisión. Las decisiones menos complejas y rutinarias están hechas generalmente por un individuo o por un grupo pequeño sin mayor esfuerzo. En el otro extremo se encuentran las decisiones de la organización que son complejas y tienen importantes implicaciones organizativas. Un continuo de situaciones de compra descansa entre estos dos extremos. Una categorización útil de las situaciones de compra de la organización es la identificación de la compra posterior directa, de la compra posterior modificada y de la nueva tarea.

Compra posterior directa: Las decisiones rutinarias de volver a comprar algo son de bajo compromiso y pueden ser hechas por una sola persona en la organización. La compra posterior de papel para fotocopias bajo un contrato anual, o de artículos utilizados en el ensamblaje de manufactura son decisiones de "compra posterior directa", generalmente tomadas por un individuo. El comprador escoge entre los proveedores en su lista de vendedores, dando importancia a sus experiencias anteriores y al volumen de órdenes repartidas entre cada vendedor. Se da mayor prioridad en la compra posterior directa a los proveedores que proporcionan un mejor servicio, una respuesta rápida a los problemas y un envío seguro. Y hay ocasiones en que la compra posterior directa se realiza automáticamente, como parte de un sistema automatizado de reordenamiento de artículos bajo contrato.

Compra posterior modificada: La decisión de compra posterior modificada requiere que la organización compradora haga un mayor esfuerzo e incluya a más

personas debido a una importante modificación al producto, envío o precio, o a los términos y condiciones. Cuando un fabricante de algún producto hace un cambio a este o al proceso, puede requerir varias alteraciones en los materiales comprados así como en la secuencia del proceso, lo cual podría alterar el tiempo y la secuencia de la compra. A pesar de que los cambios no son importantes, las modificaciones pueden repercutir en la ingeniería, la producción, la garantía de calidad, la compra y, finalmente, la disponibilidad del producto terminado y la reacción del consumidor. Como resultado de ello, varios individuos intervendrán en las diversas etapas del proceso de decisión. Puede ser que algunos simplemente proporcionen información con respecto a sus propios requerimientos, mientras que otros quizá quieran opinar sobre qué vendedor seleccionar para ciertos materiales del producto terminado. El resultado neto es un proceso de compra más complejo.

Nueva tarea: Un tercer tipo de decisión de compra de la organización ocurre cuando está compra un producto o servicio de suma importancia por primera vez. Un sistema de computación, equipo de automatización industrial, un reactor o un nuevo tipo de catalizador son decisiones de compra de nueva tarea cuyas implicaciones podrían tener una repercusión adversa en la posición financiera de la empresa, así como en la calidad del producto o en la moral corporativa. En mercados de alta tecnología, las decisiones de nueva tarea se convierten en un modo de vida, ya que los productos y servicios sufren a menudo cambios tecnológicos severos. Así, la inversión en la tecnología equivocada podría

eliminar a muchas compañías de alta tecnología pequeñas y medianas. Por lo tanto, el número de individuos que influyen y que toman la decisión se incrementa, al igual que el compromiso de estos individuos. El nivel de influencia de la organización crece de acuerdo con la importancia y las consecuencias de una decisión de compra. Esto a su vez crea una situación de mercadotecnia mucho más compleja, en la cual deben comprenderse las necesidades y el comportamiento de muchos individuos.

Ya hablamos de como la situación de compra (compra posterior directa, compra posterior modificada y nueva tarea) determina en gran parte la naturaleza de la interacción entre el comprador y el representante de ventas.

Un representante de ventas que vende un nuevo producto que el comprador nunca ha tomado en consideración con anterioridad se enfrenta a un desafío fundamentalmente diferente de aquel representante de uno o varios vendedores al que están evaluando para la recompra de un artículo estándar. Desde luego, se necesitan estrategias de mercadotecnia y de ventas diferentes, según la naturaleza específica de la situación de compra. Se puede clasificar las situaciones de compra-venta en tres tipos:

Incertidumbre sobre las necesidades, cuando es difícil definir y cuantificar la necesidad del producto y cuando resulta complejo medir y especificar claramente las características del producto.

Incertidumbre sobre el mercado, cuando hay muchos vendedores, éstos tienen características netamente diferentes y el mercado cambia

rápidamente, con el resultado de que es difícil comparar a los vendedores y probablemente haya altos costes de oportunidad asociados a la decisión.

Incertidumbre sobre la transacción, cuando es probable que aparezcan problemas significativos para que realmente llegue el producto del vendedor al comprador, como en las transacciones que tienen que traspasar fronteras e implican diferencias culturales.

En la siguiente tabla se presentan siete tipos de riesgos en la actividad de compra.

Tipos de riesgos presentes en una compra	Dimensiones del riesgo
Distribuidor	Problemas a causa de fallas por parte del distribuidor como el no cumplir con las especificaciones del producto, entrega, necesidades de servicio, etc.
Producto	Problemas a causa de fallas por el producto o bienes comprados para satisfacer las necesidades de la compañía, para ser compatible con otros componentes y/o equipos, o el requerir de gastos de capital inesperados
Precio	Problemas debido a pagar un precio muy alto, precios de otros competidores y bienes sustitutos y el costo que se pudiera dar si no se compra dicho bien.
Finanzas	Problemas debido a la dificultad de conseguir financiamientos o arrendamientos
Legal	Problemas debido a aspectos legales en el contrato de compra y venta.
Regulación Gubernamental	Problemas debido a regulaciones gubernamentales respecto al uso de lo comprado, seguridad de los empleados y daños al medio ambiente.

Hasta aquí hemos analizado las variables y factores que intervienen en el comportamiento del consumidor industrial y hemos visto que tan importantes son.

Para el mercadólogo serán de mucha importancia ya que son una herramienta para lograr un mejor contacto con el cliente industrial.

Capítulo III

Caracterización de los Mercados de la Industria

Química

En este capítulo se analizará y se hará una breve descripción de las funciones de compra y venta, en general, de una empresa química. Durante siglos estas dos actividades se han practicado y con el paso del tiempo el vender y comprar se ha vuelto un proceso complejo y especializado donde cada vez más estudios deben ser realizados para mejorar y hacer más especializadas estas dos actividades.

Las compras y las ventas se pueden clasificar por tipo de satisfactores:

- a) Materias primas: Son los productos usados directamente en la manufactura que son de procedencia minera, agrícola, marítima y en algunas ocasiones podemos contemplar algunos productos químicos de primer grado de transformación.
- b) Productos de consumo: Intervienen en la manufactura de los satisfactores y son fundamentales para garantizar la operación de la empresa como son los lubricantes, refacciones, tinta para imprimir, etc.
- c) Equipo de capital: Instalaciones mayores. Hornos, computadoras, taladros, naves industriales.

La función de compras ha pasado a ser una parte importante de las empresas ya que es una función estratégica desde el punto de vista que se pueden reducir los costos de producción, la cantidad singular más grande de gasto en una

empresa industrial es la de los materiales comprados.

En la siguiente tabla aparecen las plantas químicas que hay en México por situación geográfica. Se incluyen los complejos petroquímicos.

	No. PLANTAS	%
Edo. México	126	26.92
Veracruz	81	17.31
Distrito Federal	74	15.81
Nuevo León	31	6.62
Tamaulipas	24	5.13
Guanajuato	23	4.91
Jalisco	21	4.49
Puebla	20	4.27
Durango, Chihuahua, Coahuila y Baja California	17	3.63
Morelos	12	2.56
Querétaro, SLP y Michoacán	14	2.99
Chiapas, Oaxaca y Tabasco	9	1.92
Hidalgo	8	1.71
Tlaxcala	8	1.71
TOTAL	468	100.00

Tabla 1¹

La industria química se divide en los siguientes sectores según la ANIQ:

- Petroquímica
- Inorgánica
- Resinas Sintéticas
- Fibras artificiales y sintéticas
- Hules
- Adhesivos
- Agroquímicos
- Fertilizantes
- Pigmentos y colorantes

¹ Fuente. Anuario de la ANIQ de 1997

3.1 Proceso de Decisión en la Organización

Debido a que en las decisiones de la organización suelen participar más individuos en tareas de decisión más complejas que en las decisiones individuales, los esfuerzos realizados por el área de mercadotecnia para lograr afectar este proceso son muchos mas complejos. En la siguiente tabla (tabla 3.1) se muestran las etapas del proceso de decisión y las fuentes de influencia en cada etapa en la decisión de una compañía la cual requería renovar sus microcomputadoras del área administrativa.

Etapas del proceso de decisión de compra	Influencia clave dentro de la unidad de toma de decisiones	Influencias fuera de la unidad de toma de decisiones
Reconocimiento del problema	Gerente de oficinas Gerente de ventas	Agentes de ventas de campo Personal administrativo Gerente de contabilidad Representante de ventas de las microcomputadoras
Búsqueda de información	Gerente de procesamiento de datos Gerente de oficinas Gerente de compras	Personal de operaciones Representante de ventas de las microcomputadoras Otros usuarios corporativos Consultor de sistemas de oficina
Evaluación alternativa	Gerencia general Gerente de procesamiento de datos Gerente de ventas Gerente de compras	Consultor de sistemas de oficina Representante de ventas de las microcomputadoras

Decisión de Compra	Gerente general Gerente de oficina Gerente de ventas	
Uso del producto	Gerente de oficina Gerente de ventas	Agentes de ventas de campo Personal administrativo Personal de contabilidad Representante de ventas de las microcomputadoras
Evaluación	Gerente de oficina Gerente de ventas Gerencia general	Agente de ventas de campo Personal administrativo Personal de contabilidad

Tabla 3.1²

En cada etapa, las fuentes de influencia tanto dentro como fuera de la unidad de toma de decisiones fueron importantes. En conjunto fueron 12 fuentes de influencia separadas, cada una con distintos niveles de influencia y afectando a diferentes etapas del proceso de decisión de compra.

Para tener la oportunidad de ganar este importante contrato de sistemas de microcomputadoras para oficinas, una compañía vendedora debía proporcionar información relevante a cada fuente de influencia. Esta no es una tarea simple, ya que cada fuente de influencia tiene diferentes motivos y criterios para evaluar productos alternativos, así como distintos hábitos de uso de los medios. La compañía de microcomputadoras mejorará sus oportunidades de ganar este importante contrato dependiendo del grado en el que satisfaga las necesidades de información de cada fuente. En estas etapas la compañía vendedora utiliza como herramientas de convencimiento diversos factores de los tratados en el capítulo II de esta tesis. Al igual que los consumidores finales, los consumidores

² Caso de una compañía química que cambió sus oficinas corporativas a otro edificio

industriales buscan obtener un valor máximo por sus compras; recordemos que en este análisis no solo intervienen los factores económicos, también intervienen factores psicológicos y emocionales.

3.1.1 Reconocimiento del Problema

En la tabla 3.1, el gerente de ventas y el gerente de oficina fueron los primeros influyentes clave dentro de la unidad de toma de decisiones para reconocer la necesidad de dotar de microcomputadoras a la organización. Sin embargo, el reconocimiento de este problema pudo haber ocurrido en varias formas. En este caso, un problema continuo entre los agentes vendedores de campo y el personal administrativo condujo al gerente de oficina y al gerente de ventas a reconocer el problema. Ayudando al reconocimiento del problema estaban el personal de contabilidad y los representantes de ventas de las microcomputadoras que llamaron la atención del gerente de oficina. La combinación de estas fuentes de influencia condujo finalmente a un creciente nivel de importancia y a una etapa subsecuente de la búsqueda de información.

En la tabla 3.2 se puede ver que en los mercados de alta tecnología el jefe de un departamento es más propenso a reconocer un problema o la necesidad de una compra. Tal vez más importante aún sea que los gerentes de compras no constituyen una fuente de reconocimiento de problemas. Esto indica el peligro que encierra el hecho de que los vendedores sólo hablen con la gente encargada de las compras. Como se muestra en la tabla 3.2, el reconocimiento del problema

y las especificaciones determinantes a menudo ocurren sin mucha participación del personal de compras.

Porcentaje implicado en cada etapa del proceso

Etapas del proceso de decisión	Consejo de Admon	Alta gerencia	Jefe de departamento	Técnico u operador de laboratorio	Gerente de compras o comprador	Gerente financiero contable
Reconocer la necesidad de compra	7%	26%	70%	30%	0%	3%
Determinar las especificaciones de producto	0	33	74	33	3	0
Decidir que proveedores se consideran	3	33	56	14	19	0
Obtener precios y propuestas	0	26	52	19	14	3
Evaluar los precios y las propuestas	7		63	3	11	7
Selección final del producto o proveedor	21	48	48	7	11	0

Tabla 3.2³

La estrategia de mercadotecnia de un negocio hacia otro debe entender de qué manera sus productos o servicios repercutirán en el costo de operación y el resultado del cliente. A pesar de que el negocio del cliente siempre busca formas

³ Fuente: R. Abratt, "Industrial Buying in Hi-Tech Markets", *Industrial Marketing Management* 15, 1986, pág. 295

de mejorar económicamente sus operaciones, puede ser que no reconozca los problemas que le impiden mejorar. Así, la tarea de la organización vendedora es entender las necesidades de la organización cliente de modo que puedan determinar los problemas y las soluciones que la organización cliente todavía no ha reconocido.

3.1.2 Búsqueda de Información

La búsqueda de información puede ser tanto formal como informal. Las visitas sorpresa para evaluar al vendedor potencial, las pruebas de laboratorio de un nuevo producto o prototipo y la investigación de las posibles especificaciones del producto son parte de una búsqueda de información formal. La búsqueda de información informal puede producirse durante las discusiones con los representantes de ventas, al asistir a ferias comerciales o leyendo revistas de una industria específica.

En la siguiente tabla (tabla 3.2) aparecen las fuentes de información utilizadas por los agentes de compra a través de diversas situaciones de compra. En todos los casos, la contribución de los vendedores tuvo la repercusión más grande. Sin embargo, el papel de otros tipos de información varió según el tipo de compra.

Tipo de fuente utilizada	Intensivos en capital	Bajos en capital	Partes y componentes	Materias primas	Abastecimientos industriales
Publicidad Profesional	9.7%	9.3%	6.4%	8.3%	10.1%
Folleto técnicos	19.7	21.2	15.3	22.5	19.1
Correo directo	5.2	5.9	3.7	2.6	6.3
Promociones de ventas	5.4	7.6	11.8	8.3	11.6
Ferias comerciales	12.5	7.8	6.2	4.8	4.4

Vendedores	47.5	48.4	56.6	53.2	48.5
------------	------	------	------	------	------

Tabla 3.2¹

3.1.3 Evaluación y Selección

La evaluación de los posibles vendedores y la selección de un vendedor dado puede seguir a un proceso de decisión de dos y a veces de tres etapas. La primera etapa es hacer que el comprador incluya al vendedor en su lista. Es muy común que se lleve a cabo un proceso de decisión conjunto. De esta manera, la organización puede detectar a los vendedores potenciales que no cumplen con sus criterios mínimos.

Una segunda etapa de la toma de decisiones de la organización podría implicar otras reglas de decisión, como la disyuntiva (alternativa entre dos cosas), la compensatoria o la de eliminación por aspectos.

El proceso de evaluación y selección se complica aun más por el hecho de que los diferentes miembros de la unidad de toma de decisiones tienen distintos criterios de evaluación. En la siguiente tabla 3.3, vemos que el conjunto de criterios de desempeño para la compra difiere del de la gerencia general o del de ingeniería. Además, cada uno de estos miembros de la unidad de toma de decisiones tiene una preferencia distinta por la información y, por lo tanto, competencias de vendedores.

¹ Fucnic. Departamento de Compras de CYDSA

Criterios de evaluación utilizados en las decisiones de compra	Compras	Gerencia	Ingeniería	Operaciones
El vendedor ofrece una línea amplia	X	X		
Están disponibles muchas opciones del producto	X	X		
Facilidad de mantenimiento del equipo			X	X
Competencia del técnico de servicio		X	X	X
Calidad total del servicio		X	X	
Garantía del producto	X	X	X	X
Envío (tiempo récord)				X
Tiempo necesario para instalar el equipo	X			X
Costos de construcción	X		X	
Vendedor que tiene el precio más bajo	X	X	X	
Estabilidad financiera del vendedor	X		X	X
Vendedor dispuesto a negociar el precio	X			
Reputación de calidad del vendedor	X	X	X	
Competencia del vendedor		X	X	X
Compatibilidad con el equipo	X	X		
Adaptacion al sistema de computo disponible	X			

Tabla 3.3⁵

Como se ve en la tabla 3.4, la gente de compras está más preocupada por las políticas de precios, los términos y condiciones, y el estatus de la orden; los ingenieros se preocupan más por el conocimiento del producto, las operaciones del producto y el dominio sobre las aplicaciones. Esta tabla (3.4) es el resultado de un estudio realizado para identificar dependiendo la función o el papel funcional de los compradores el criterio o el grado de importancia que estos les dan a ciertos aspectos o áreas de dominio por parte de los vendedores. Esto sirve para saber en que aspecto el vendedor debe ir mejor preparado e informado dependiendo con la persona que se va a entrevistar.

⁵ Fuente: D H McQuiston y R G Walters. "The Evaluative Criteria of Industrial Buyers. Implications for Sales Training", The Journal of Business and Industrial Marketing, Verano/Otoño de 1989, pág. 74

Calificación promedio de importancia por papel funcional

Área de competencia del vendedor	Compras	Ingeniería	Operaciones
Conocimiento del producto	5.7	7.3	6.9
Conocimiento de las aplicaciones	4.8	7.3	6.9
Economía del producto	6.2	6.5	6.2
Operaciones del producto	5.8	6.9	7.7
Políticas de precios	8.0	5.2	6.0
Términos y condiciones	7.5	3.7	4.6
Asuntos personales	2.0	2.3	2.3
Tendencias de la industria	4.1	3.6	3.6
Tendencias del producto	6.6	5.2	5.3
Requerimientos futuros	6.2	4.8	5.6
Actividades de la compañía	5.6	5.3	5.2
Servicios técnicos	5.4	6.3	5.7
Filosofía de compra	4.9	2.7	3.6
Resultado del proveedor	5.5	4.5	5.0
Llamadas rutinarias de ventas	5.5	5.4	5.1
Presentaciones formales	4.6	4.5	4.4
Presentaciones informales	4.8	5.2	5.2

Tabla 3.4⁶

3.1.4 La compra y la implantación de las decisiones

Una vez que se ha tomado la decisión de comprar a una organización en particular, debe determinarse el método de compra. Desde el punto de vista del vendedor, esto significa saber cómo y cuándo se le pagará. En muchas compras gubernamentales podrían incluir pagos progresivos. Muchos negocios ofrecen un precio de descuento para el pago en los 10 días que siguen a la compra. Otros pueden extender un crédito y alentar el pago a lo largo del tiempo.

⁶ Fuente: H.M. Hayes y S.W. Hartley, "How Buyers View Industrial Salespeople", Industrial Marketing Management, Vol. 18, 1989, pág 77

En el ámbito internacional, la implantación de la compra y el método de pago son *todavía más importantes así como los términos de embarque para cualquier modo de transporte*; estos pueden ser:

a) EXW (ex-works)-EN FABRICA

b) FCA (free carrier airport) - FRANCO TRANSPORTISTA

C) DAF (delivered at frontier) - ENTREGA EN FRONTERA

D) FOB (free on board) - FRANCO A BORDO

Estos términos solo son mencionados ya que no son objeto de estudio en esta tesis.

Los términos y las condiciones para el pago: pagos, garantías, fechas de entrega, etc. son tanto complejas como críticas en mercados industriales.

3.1.5 Uso y evaluación posteriores a la compra

La evaluación posterior a la compra de los productos es generalmente más formal en el caso de las compras de la organización que cuando se trata de evaluaciones de compras de productos de consumo final. Por ejemplo, Peñoles, compañía minera y química inorgánica, en las aplicaciones mineras la vida del producto se divide en distintos componentes de modo que se pueda evaluar el *costo total del ciclo de vida*. Muchas minas operaron, y aun lo hacen unas cuantas, con distintas marcas de equipo simultáneamente para determinar costos del ciclo de vida de cada una antes de volverlas a comprar en grandes cantidades, esto los llevo, por ejemplo, a determinar que la marca de maquinaria

pesada que más les convenía era Caterpillar.

Un componente importante de la evaluación posterior a la compra es el servicio que el vendedor proporciona después de la venta.

3.1.6 Criterio en la evaluación del vendedor.

El criterio utilizado para evaluar distribuidores alternativos difieren en los criterios usados para evaluar productos alternativos. A continuación se presenta la tabla

3.5 la cual nos muestra los atributos que deben ser evaluados a un vendedor.

Atributos usados para la evaluación del distribuidor

1. Reputación del distribuidor
2. Términos financieros
3. Flexibilidad del distribuidor para adaptarse a las necesidades de
4. *Experiencia con el distribuidor en situaciones análogas*
5. Servicio técnico ofrecido
6. Confianza de el personal de ventas
7. Conveniencia en la elaboración de la orden
8. Datos confiables del producto
9. Precio
10. Especificaciones técnicas
11. Facilidad de operación o uso
12. Preferencias del producto por parte del usuario principal
13. Entrenamiento ofrecido por el distribuidor
14. Tiempo de entrenamiento requerido
15. *Cumplimiento del tiempo de entrega prometido*
16. Facilidad en el mantenimiento
17. Servicio posventa

Tabla 3.5⁷

La mayoría de los estudios realizados coinciden que el precio, reputación del distribuidor o fabricante, y el servicio son los criterios más importantes. Si el producto no tiende a causar problemas de operación entonces el precio y el tiempo de entrega serán los criterios más importantes por los cuales los distribuidores o fabricantes deberán ser seleccionados. Por otro lado si el

⁷ Fuente: Donald R. Lehmann and John O'Shaughnessy, "Difference in Attribute Importance for Different Industrial Products." Journal of Marketing 38

producto causa problemas de operación, entonces la asistencia técnica, la flexibilidad del distribuidor en adaptarse a las necesidades del cliente y al confianza en el producto se vuelven los criterios más importantes.

Los criterios utilizados para evaluar a los distribuidores difieren de una compañía a otra.

Los estudios revelan que los compradores no siempre confían o se basan en los factores objetivos como el precio, tiempo de entrega y servicio. Muchas veces el hecho de que se halla tenido relaciones anteriores con cierto distribuidor puede ser más importante que las capacidades del distribuidor.

3.2 Fuentes de información

Una importante entrada dentro del proceso de selección de distribuidores es la naturaleza y fuente de la información de las capacidades y ofrecimientos del distribuidor. Hay cuatro fuentes generales de información acerca distribuidores.

- a) Información personal comercial como lo son los agentes de ventas
- b) Información personal no comercial como pueden ser compañeros de la compañía, registros internos y consultores externos.
- c) Información comercial como propaganda del vendedor, literatura y demás promociones.
- d) Información no comercial como publicaciones y artículos en los periódicos, cámaras y asociaciones e información recopilada por el gobierno

Varios estudios han demostrado que los anuncios y materiales promocionales (información comercial) tienden a ser más importantes en las etapas tempranas de la selección del vendedor, mientras que los registros dentro de la compañía y la experiencia pasada de la gente de la compañía (información personal no comercial) tiende a ser más importante al final de la selección sobre todo cuando la compra implica un alto riesgo.

3.3 Riesgo percibido en el proceso de selección.

El riesgo percibido es otro elemento en el proceso de selección de proveedores. Los compradores han reducido el riesgo reduciendo la incertidumbre de la decisión o minimizando las consecuencias negativas de una mala decisión.

Una estrategia para reducir la incertidumbre es comprar al mismo vendedor. Las capacidades del vendedor son conocidas y habrá pocas sorpresas. Tal lealtad al vendedor protege la posición del comprador dentro de la compañía. Desde que la decisión se vuelve rutinaria, el comprador esta minimizando su responsabilidad.

Una segunda estrategia para reducir la incertidumbre es el acumulamiento de más información acerca del desempeño del vendedor. Aquellos vendedores que puedan garantizar de manera más confiable el nivel de satisfacción o desempeño sobre todos los demás vendedores. aunque estos ofrezcan mejores precios pero con mayor riesgo en su desempeño, serán los elegidos.

Varias estrategias pueden ser usadas para reducir las consecuencias de una pobre decisión. Una es simplemente seleccionar la propuesta de más bajo precio.

Otra manera de reducir las consecuencias de una mala selección podría ser el dividir las compras entre distintos proveedores. Esta estrategia evita al comprador el poner todos sus huevos en una sola canasta.

Las alternativas citadas anteriormente sugieren que la mejor estrategia de reducción de riesgo depende en los objetivos del comprador. Si el objetivo es el reducir la incertidumbre, el comprador seguirá una estrategia de compra a un solo abastecedor. Si el objetivo es el reducir las consecuencias de una mala decisión, el comprador distribuirá el riesgo a través de diferentes vendedores.

3.4 Lealtad al vendedor

La lealtad al vendedor es el resultado natural de la satisfacción con un distribuidor en particular y con esto pasar de la toma de decisiones a las compras rutinarias. Un estudio demostró que la lealtad al vendedor ocurre con mayor frecuencia en las siguientes condiciones:

1. *No existe ahorro significativo en el cambio de vendedores. Por lo tanto el costo de investigar alternativas no vale la pena.*
2. *Existe poca presión en la compañía por reducir los costos, decreciendo la motivación por la búsqueda y estudio de proveedores alternativos.*
3. *Los precios del vendedor favorecido son estables o decrecientes. Esto quiere decir que el comprador esta alcanzando el ahorro en costos deseados sin la búsqueda de información.*
4. *Una marca en específico es recomendada por el vendedor favorecido En*

muchos casos, el comprador aceptara las recomendaciones de la marca del vendedor favorecido. Esto alivia al comprador de la organización de comprometerse en un proceso de decisión en relación a la selección de una marca en específico.

Estos cuatro factores ilustran las condiciones cuando la lealtad del vendedor es económica. Pero los encargados de hacer las compras en las organizaciones a veces continúan comprando a un vendedor en particular aun cuando una búsqueda de vendedores alternativos podría resultar en un ahorro o en productos de mejor calidad.

3.5 Comportamiento de adopción del producto

El comportamiento de compra en la industria envuelve la selección de un producto, así como también un vendedor. Las dos decisiones están muy relacionadas entre sí ya que una frecuentemente determina la otra. Pero algunas áreas en la organización pueden exhortar mayor influencia en la selección del vendedor, mientras que como otras podrían exhortar mayor influencia en la elección del producto. Además, los criterios usados en la evaluación de productos pueden diferir de aquellos usados en la evaluación de proveedores. Los productos pueden ser seleccionados por la calidad y desempeño, mientras que los proveedores son generalmente seleccionados por su servicio, tiempo de entrega y confiabilidad.

EL proceso de selección de productos frecuentemente involucra la interrogativa

de adopción de un nuevo producto o proceso (i.e., una nueva decisión de compra). Las especificaciones técnicas generalmente son las dominantes. Esto es el porqué los ingenieros tienen la mayor parte del poder en la selección de nuevos productos. El precio no es tan importante como las especificaciones del producto en la selección de un producto nuevo. El precio se vuelve importante una vez que las especificaciones del productos se han cumplido.

3.5.1 Proceso de adopción industrial

Una descripción del proceso de adopción industrial es presentado en la figura 2.1. El proceso requiere (1) contemplar el producto, (2) suficiente interés basado en las necesidades de la organización, (3) evaluación del producto determinando las especificaciones del producto y comparándolas con las necesidades de la compañía, (4) un periodo de prueba en el cual el desempeño del producto es *directamente supervisado*, y (5) *una decisión de adopción*.

Las entradas al proceso de decisión son los factores organizacionales (edad de la firma, grado de investigación y desarrollo, grado de crecimiento, ambiente, etc.) y las características del centro de compras (tamaño, antigüedad, grado de educación de los miembros, etc.). La acumulación de fuentes de información *referentes a nuevos productos son centrales en el proceso de adopción*.

Dos tipos de fuentes son especificadas en la figura 2.1; comercial (anuncios, folletos y ferias) y personales (agente de ventas, contacto con compradores y otras firmas). El modelo asume que las fuentes comerciales tendrán mayor

ANTECEDENTES

FACTORES ORGANIZACIONALES

- Edad
- Investigación y desarrollo
- Grado de crecimiento
- Ambiente Industrial
- Contrastes Económicos
- Numero de empleados
- Proporción de funcionarios

CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO DE COMPRAS

- Tamaño
- Edad
- Educación
- Habilidades mentales
- Orientación técnica
- Afiliación profesional
- Niveles jerárquicos

FUENTES DE INFORMACIÓN

FUENTES COMERCIALES
Anuncios
Folletos técnicos

FUENTES PERSONALES
Agentes de ventas,
contacto con compradores
y otras firmas

CONOCIMIENTO INTERES EVALUACIÓN PRUEBAS ADOPCIÓN

Falta de Conocimiento
Falta de interés
Beneficios percibidos menores al costo
Incumplimiento de necesidades
Rechazo por el centro de compras

RECHAZO

Uso Continuo

Descontinuar Uso

Figura 2.1

El proceso de adopción industrial

Fuente: Urban B. Ozane and Gilbert A. Churchill, Jr., "Five Dimensions of the Industrial Adoption Process", Journal of Marketing Research 8 (Agosto 1982):323.

influencia en crear un interés y cuidado en producto, mientras que las fuentes personales serán más importantes en la evaluación del producto, prueba y decisión final. Esto quiere decir que los vendedores deben confiar en los folletos y anuncios para hacerse del conocimiento de los compradores y después cambiar la atención de los compradores a fuentes de información personales tales como los representantes de ventas para que estos tengan una influencia en los compradores en la evaluación y etapas de adopción.

El modelo permite tres salidas. Primero, el producto es rechazado por falta de atención e interés, no cumple los criterios económicos o las necesidades técnicas en la evaluación y etapa de prueba o el rechazo del producto después de la etapa de prueba por el centro de compras por cualquiera de las razones antes mencionadas. Segundo, si es adoptado, el producto puede ser discontinuado por un desempeño pobre. Tercero, el producto puede continuar su uso dentro de la empresa.

3.5.2 Características de los adoptadores

El interés se ha enfocado en las características de las industrias que tienden a adoptar innovaciones. Las organizaciones tienden a adoptar una innovación si estas:

- están en una rama de la industria con alto grado de cambios técnicos;
- enfrentan una intensa competencia;
- tiene suficiente información positiva acerca de la innovación para reducir la

incertidumbre;

- consideran la innovación como una ventaja;
- consideran a la innovación como compatible con productos previamente adoptados.

3.6 El centro de compras

Para poder entender el proceso de compra en las organizaciones hay que ver este proceso en el cual se conjugan una diversidad de disciplinas y puestos laborales, dentro de una empresa, en lugar de verlo como un simple conjunto de personas o departamentos.

El centro de compra es una herramienta muy valiosa para aquellos que estudian la compra y venta industrial. Es definido como todos los individuos y grupos que participan en el proceso de toma de decisiones los cuales tienen metas interdependientes y comparten riesgos comunes. El concepto de centro de compras asigna a estos individuos a seis funciones primarias que colectivamente permiten a la organización cumplir con la tarea de compra.

Estas seis funciones son el iniciador, comprador, usuario, influyente, juez y el portero. Se definen de la siguiente manera:

- **Iniciador.**- El que primero reconoce una necesidad o identifica un problema el cual puede ser resuelto de manera exitosa con una compra. Esta persona es la que efectivamente define la situación de compra.
- **Comprador.**- tiene el conocimiento formal, autoridad para seleccionar

vendedores y elaborar las compras. Sus responsabilidades pueden incluir la evaluación de vendedores, solicitud de cotizaciones, negociación, preparación de requisiciones y contratos, procesar ordenes y expedirlas.

- Usuario.- La persona que en el trabajo estará haciendo uso del producto o servicio que se compró. El usuario generalmente tiene poca autoridad en la decisión de compra. Frecuentemente juega el papel de iniciador.
- Influyente.- No realiza decisiones específicas de compra o selección de vendedores, pero tiene un impacto significativo en el tipo de decisión que se hace. Es una persona que impacta en la decisión de compra estableciendo especificaciones de calidad, entrega, diseño o define requerimientos tales que limita a un gran número de alternativas aceptables.
- Juez.- Es el que realiza la decisión de compra,. Esta persona puede ser que no tenga el cargo formal para tomar la decisión en cuestión pero la realiza como función de su poder e influencia en el área particular de decisión en cuestión. Como resultado, este puede ser el miembro más crítico y difícil de identificar en el centro de compras.

El portero.- Controla el tipo y flujo de la información referente a productos y abastecedores que es recibida por los otros miembros del centro de compras cuando se está realizando una decisión de compra en especial. El portero puede determinar que materiales de promoción y que información del vendedor llega a miembros clave como los influyentes, y que agentes de ventas tienen acceso a miembros apropiados del centro de compras.

Como se puede ver la composición del centro de compras varía a través de las etapas de compra. Desafortunadamente, para el vendedor, es difícil el hacer un estereotipo de las funciones en el centro de compras en término de áreas funcionales dentro de la organización o empresa. Uno podría esperar el encontrar al usuario en el área de operaciones. Pero estas generalizaciones no siempre suceden

Cuando el centro de compras es un grupo, las decisiones representan un comportamiento de grupo. En algunos casos, un grupo se reúne en juntas formales y programadas para tomar decisiones. Pero más frecuente es el hecho de un grupo informal que no actúa bajo un esquema. En cambio, los miembros se comunican el uno al otro directamente e indirectamente, formal e informalmente. Cada una de las personas involucradas tienen ciertas metas y objetivos, diferentes entre sí, los cuales son compartidos con los demás en el centro de compras, pero cada quién puede tener metas y objetivos que causan conflictos con las necesidades de los demás. Cada uno esta realizando una tarea de trabajo dentro de los límites de las políticas y procedimientos del departamento al que pertenecen y de la empresa.

Dos problemas nacen respecto a los miembros del centro de compras. El primero tiene que ver con identificar exactamente quién esta desempeñando qué papel lo cual puede llevar a una confusión de papeles, una situación de competencia y a duplicar trabajo e información en las decisiones de compras. Un método para

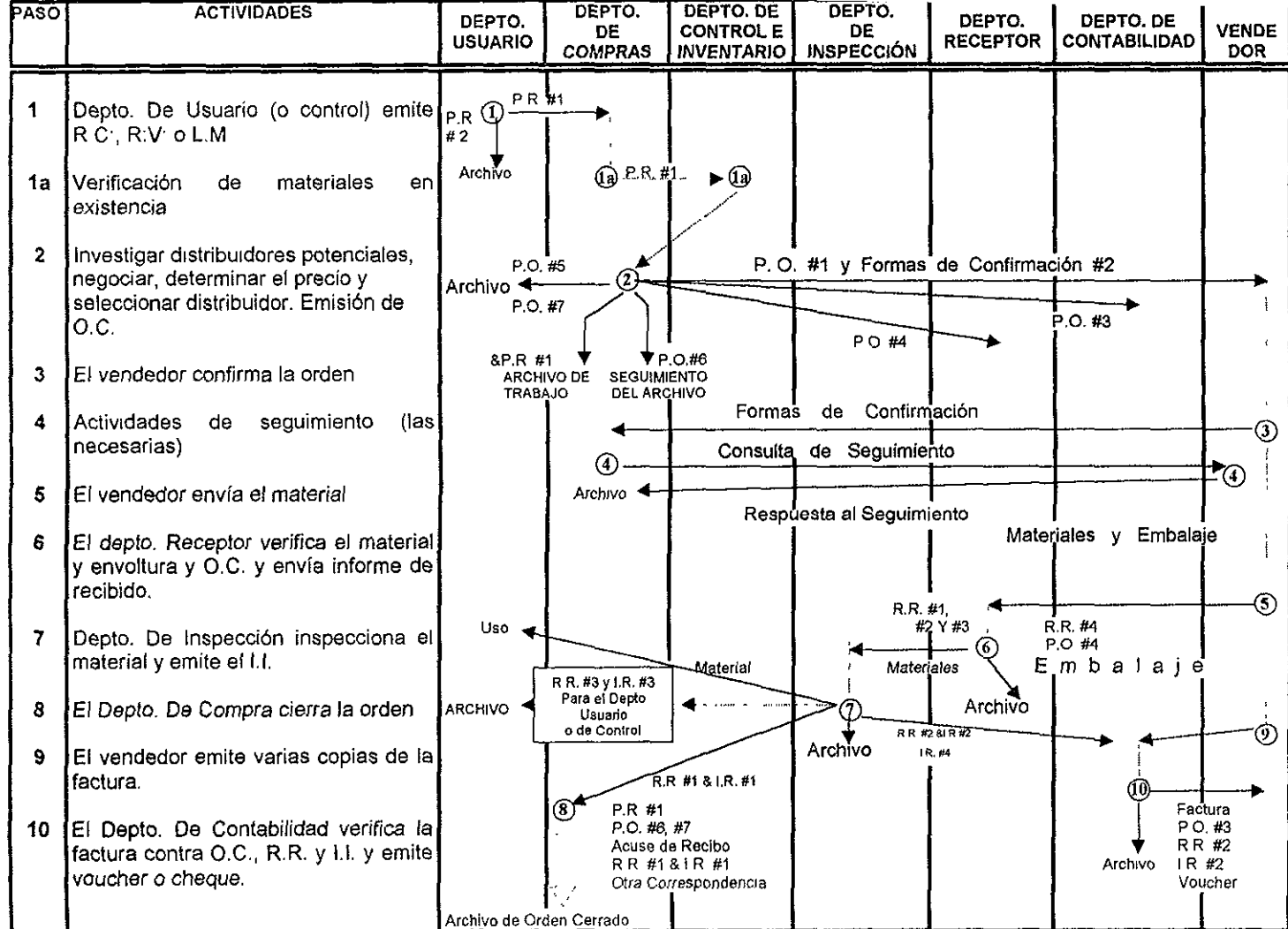
evitar esto es el emplear una técnica la cual consiste en contactar a las personas que puedan o deban estar en la decisión de compra y preguntarles por los nombres de tres o cuatro personas las cuales crea que son clave para la decisión de la compra y después recurrir a esta persona que sean mencionadas y preguntarles lo mismo hasta tener una lista consistente de quienes son las personas clave y que papeles desempeñan en el proceso de compra

El segundo y más difícil problema es el crear un entendimiento del comportamiento de las relaciones que toman lugar en medio de los participantes dentro del centro de compras sobre las etapas del proceso, y de decisión a decisión. Las decisiones sobre el producto y el vendedor que se tienen que escoger son altamente dependientes de las expectativas, puestos, coaliciones y alianzas y del acercamiento a la resolución del conflicto de las personas que pertenecen al centro de compras.

3.7 Cinco Perspectivas del Centro de Compras

3.7.1. Perspectiva Estructural

Un acercamiento para explicar que toma lugar dentro de los participantes en el proceso de decisión de compras es el enfocarnos en la estructura y dimensiones del centro de compras. Como el centro de compras generalmente no es un grupo formal, su estructura no esta formalmente establecida por la organización. En



(P.R.) R.C. = Requisición de Compra
 (T.R.) R.V. = Requisición de Viaje
 (R.R.) R.R. = Reporte de Recibido

(B.N.) L.M. = Lista de Materiales
 (P.O.) O.C. = Orden de Compra
 (I.R.) I.I. = Informe de Inspección

cambio, la estructura del centro de compras está determinada por sistema de comunicación entre los miembros. Si examinamos todos los tipos de comunicación que se dan dentro de la organización respecto a una decisión de compra en particular, entonces podremos identificar quién estuvo envuelto en el proceso de compras (las identidades de aquellos en el centro de compras), así como la importancia relativa de algunos de estos individuos. Aquellos que fueron involucrados en la comunicación con mayor frecuencia considerando el tipo de decisión.

A través de seguir las líneas de comunicación dentro de un número de organismos que realizan decisiones de compra se pudo identificar cinco dimensiones estructurales claves en el centro de compras.

- **Involucramiento vertical.**- El número de niveles gerenciales en la jerarquía de la organización que está involucrada en la decisión de compra. Todas las decisiones pueden involucrar niveles tan altos como el mismo presidente de la compañía así como puestos bajos como un obrero o trabajador.
- **Involucramiento horizontal.**- El número de departamentos, áreas funcionales o divisiones dentro de la organización que juegan un papel en la decisión de compra. Ejemplos de esto son los departamentos o áreas de compras, operaciones, producción, mercadotecnia y finanzas.
- **Extensividad** - El número total de personas involucradas. Más de una persona puede estar involucrada para un nivel jerárquico dado o área funcional en la organización, y este número puede ser diferente al número total del

involucramiento horizontal y vertical.

- **Conectividad.-** El grado en el cual los miembros del centro de compras se comunican directamente entre ellos respecto a una decisión de compra. Algunos miembros recibirán una mayor comunicación de las demás personas del centro de compras, mientras otras personas permanecerán algo aisladas de dicha comunicación.
- **Centralización del gerente de compras.-** El grado en el cual mucha de la comunicación dentro de la organización respecto a una decisión de compra fluye a través del departamento de compras.

Cada una de estas dimensiones tiene una importante implicación para el mercadólogo. Si más niveles verticales están involucrados, aquellos en los altos puestos tienden a ejercer una influencia desproporcionada en la decisión de compra final. El involucramiento de niveles gerenciales altos es necesario cuando una gran cantidad de dinero está involucrada o si se trata de un bien capital o de una materia prima o producto crítico para el proceso. Un mayor involucramiento lateral sugiere que el proceso de compra será menos formal, y probablemente involucrará mayor conflicto. Este es el caso donde los departamentos tienen diferentes metas y objetivos en las decisiones de compra. La extensividad es importante porque el proceso de compra se vuelve más complejo y más tardado ya que más gente está involucrada en la decisión. La experiencia nos dice que el vendedor industrial no contacta a más de la mitad de la gente que está involucrada en la compra. La conectividad es también muy importante ya que si

no existe una estrecha comunicación entre las personas de la compañía cliente, entonces el vendedor se tendrá que poner en contacto con cada una de las personas involucradas en la compra por separado para que de esta forma esté seguro de que todos recibirán su mensaje. Finalmente, la centralización del departamento de compras es especialmente relevante porque el contacto inicial del mercadólogo es realizado generalmente por medio del departamento de compras.

3.7.2 Perspectiva de Autoridad

Otro acercamiento al proceso de compras industrial es el examinar las diferentes fuentes o bases de poder en el centro de compras; el conocer a los miembros del centro de compras no es suficiente. El mercadólogo debe identificar a las personas con mayor autoridad o influencia y al juez o la persona que tiene la última palabra. Una persona que tiene la habilidad y capacidad para influir o hacer decisiones de compra es un reflejo del poder de esta persona dentro de la organización. En muchos casos, sin embargo, el poder depende de una situación en específico. Esto es, una cierta persona puede tener más o menos poder de influencia dependiendo de la situación. En el caso del comportamiento del cliente industrial, podría depender en el tipo de compra, el tiempo, el riesgo percibido de realizar una compra equivocada, el número de alternativas a considerar y en los demás factores ya antes analizados.

Este poder de influencia puede ser dividido en cinco:

- Poder de recompensa.- La influencia ejercida a los demás viene del hecho de que se tiene un control de recompensa monetaria, social o psicológica que las personas desean.
- Poder Coercitivo,- La influencia viene de la habilidad o poder ejercer castigos monetarios para aquellos que no laboren de manera adecuada.
- Poder referente.- Las personas cumplen con los deseos del influyente porque les cae bien. Esta atracción está relacionada con la personalidad, carisma y poder persuasivo.
- Poder de la experiencia.- El poder esta basado en la experiencia concerniente al problema. Una persona se vuelve influyente ya que las demás perciben que esta sabe más que ellos.
- Poder legitimo.- La influencia está basada en el titulo o grado obtenido por la persona.

Esto puede ser directamente aplicado al centro de compras. Las bases del poder legitimo y de recompensa se convierten relevantes cuando gerentes de alto nivel son miembros del centro de compras, es decir, existe un mayor involucramiento jerárquico. Dichos gerentes pueden tener poder formal para determinar las decisiones de compra. Los gerentes a su vez pueden tener también control de las recompensas y evaluaciones de otros en el centro de compras, esto podría acarrear una conducta sumisa por parte de los demás miembros al momento de evaluar al producto y vendedor. El poder coercitivo puede ser utilizado cuando un miembro del centro de compras que busca la sumisión o apoyo de los demás

miembros, hace la vida difícil para aquellos involucrados en la decisión de compra de un bien o producto en específico. El poder referente lo puede tener cualquier miembro potencial del centro de compras, siempre y cuando la persona sea persuasiva y tenga carisma a la hora de realizar la decisión de compra. El poder de la experiencia puede ser de suma importancia en una nueva tarea de compra, así como en algunas compras modificadas . Los ingenieros pueden alcanzar una fuerte influencia en el centro de compras debido a sus conocimientos técnicos respecto a especificaciones y manejabilidad de productos. Los gerentes de producción frecuentemente tienen experiencia respecto a las aplicaciones del producto en el proceso de producción. Los compradores proveen experiencia concerniente a vendedores y su comportamiento.

Estos conceptos de poder muestran que las cosas no son como parecieran ser dentro del centro de compras y en las decisiones de compras industriales. Un cierto individuo podría tener la autoridad formal para la decisión de compra (i.e. poder legítimo), pero el que realmente tiene la última palabra es otra persona que tiene el poder de recompensa o experiencia o ambos. Así como una persona con poder legítimo puede alcanzar a través de los años un poder de experiencia así su palabra tendrá mayor valor.

Algunas conclusiones se pueden sacar del análisis de estos poderes:

1. Aquellos con menor poder frecuentemente caen en la persuasión y argumentos para influenciar a las personas con mayor poder respecto a las necesidades de la compañía, atributos del producto, capacidades del vendedor o algunas otras

cosas relacionadas a la compra

2. Cuando un miembro del centro de compras comienza a cuestionar a otro miembro acerca de sus opiniones o habilidades, frecuentemente es un indicador de que la persona criticada es una fuente importante de poder en el centro de compras.
3. Aquellos que tienen el poder más grande tienden a ser los miembros que reciben toda la información y comunicación que es intercambiada en una toma de decisiones.
4. El miembro más poderoso del centro de compras no es el más fácilmente identificable o el más fácil de contactar respecto a los otros miembros de su grupo. La gente de mayor poder generalmente mandan a otros a juntas y entrevistas en su lugar, sabiendo que ninguna decisión final será tomada sin su consentimiento.
5. No hay una correlación entre el área funcional de un gerente y su poder en centro de compras. El poder de un área funcional varía dependiendo de la organización y el producto que será comprado.
6. El poder y la autoridad formal en las decisiones de compras no necesariamente son las misma cosa.

3.7.3. Perspectiva de riesgo

El comprar puede ser visto como una actividad llena de riesgos e incertidumbres y al proceso de decisión de compras como una actividad para reducir riesgos

Usando esta perspectiva, la persona o departamento con mayor capacidad para enfrentar estos riesgos debe tener la mayor influencia en decidir que se compra, en que cantidad, a quién y basado en qué criterio.

Existen dos grandes dimensiones o componentes que combinan para determinar el tamaño del riesgo en la decisión de compra. El primero es la probabilidad de perder debido a la decisión. Que tan probable sería que la compañía tuviera una pérdida económica debido a una mala decisión. La segunda es la cantidad que podría perderse si la decisión no es la correcta. Si la compañía compra plumas a un distribuidor sin reputación la posibilidad de recibir algunas plumas defectuosas es alta pero la pérdida es pequeña. Sin embargo si se tratase de un equipo crítico para el proceso, como un reactor, y además costoso que se comprara a una firma prestigiada, la probabilidad de que tenga un defecto o no funcione de acuerdo a las especificaciones es muy poca pero en caso de que se diera la pérdida sería considerable.

Las situaciones de compra varían dependiendo el área en el cual se tomen en cuenta los problemas o riesgos que se podrían presentar: distribuidor, producto precio, financiamiento, legal y regulaciones gubernamentales. Estos problemas se han analizado en el Capítulo II de esta tesis. Estas áreas de problemas están relacionadas con las dos grandes dimensiones del riesgo. Esto es que dentro de cada uno de estas áreas problemáticas uno puede hablar acerca de la probabilidad de pérdida y de la magnitud de la pérdida.

La influencia dentro del centro de compras puede oponerse a las habilidades de

una persona para enfrentar los tipos de riesgos posibles en una tarea de compra. Cuando el riesgo de cada una de las áreas involucradas es bajo, el departamento de compras puede ser la principal fuente de influencia. Cuando el riesgo es alto entonces es necesario la participación de distintos niveles gerenciales y funcionales.

Se espera que el personal de ingeniería o producción sea el de mayor influencia cuando la decisión de compra es caracterizada por problemas concernientes a aspectos técnicos del producto. Lo mismo podría ser cuando el principal problema es la compatibilidad de un producto con el equipo existente. Donde hay problemas legales, el departamento legal juega el papel principal. En situaciones referentes a arreglos de pago, arrendamientos, financiamientos o inversiones de capital la influencia recae en el personal de finanzas y contabilidad. El impacto de la gente de compras es favorable cuando hay amenaza de perdidas debido a problemas de entregas o confianza en los distribuidores. Por ultimo el riesgo posible en la seguridad del personal o daños ambientales recae en la alta dirección de la empresa generalmente.

El riesgo puede presentarse también en las tácticas de compra que sean adoptadas por la compañía. Cuando los miembros del centro de compras están en la incertidumbre del comportamiento de un vendedor o producto, más vendedores serán contactados, contratos de corto plazo son usados y el cumplimiento en las especificaciones del producto (hoja técnica) se convierte un atributo crítico de la compra. Cuando los miembros del centro de compras no

tienen bien definidas las necesidades de la organización más gente será, probablemente, involucrada en la decisión de compra. Como consecuencia el proceso tardara más tiempo de lo normal, mayor información será requerida, se pondrá mayor atención a la calidad y el factor lealtad será el soporte principal.

El riesgo de compra también está relacionado con la estructura del centro de compras. Hay un numero de características relacionadas con la estructura del grupo de compra, incluyendo que tan centralizado o descentralizado está este grupo, como está dividido, que reglas formales y procedimientos utilizan para sus deliberaciones y la cantidad de participación permitida en al toma de decisiones. Los centros de compras con una estructura rígida y burocrática son menos eficientes al momento de llegar a una incertidumbre en el proceso de compra, pero más efectivos cuando las incertidumbres son mínimas. Una estructura más flexible permite a los miembros del centro de compras el enfrentar la incertidumbre de mejor forma y reducirlas. Cuando el riesgo o incertidumbre es grande en una decisión de compra, el centro de compras se espera que sea más descentralizado, para involucrar menos tareas específicas formalmente asignadas a algunos miembros, para caer menos en reglas y procedimientos, y para promover mayor participación a la hora de la toma de decisiones. Esto permite más independencia a los miembros del centro de compras.

El riesgo es algo en el que el mercadologo va a tratar de tener influencia. Por ejemplo, cuando el mercadologo es el actual abastecedor, sus esfuerzos estarán enfocados en reducir las incertidumbres. El abastecedor interesado en entrar a la

lista de proveedores de una industria, alternativamente, tratara de maximizar y hacer énfasis en las incertidumbres que se pudieran percibir hasta el punto de lograr que el personal del centro de compras este dispuesto a considerar nuevas alternativas.

3.7.4 Perspectiva de resolución de Problemas

¿Que tipos de atributos del producto y el vendedor deben ser tomados en cuenta con mayor atención en una situación de compra? Desde la perspectiva del riesgo se concluye que el reducir la incertidumbre es una motivación en el centro de compras. Otra alternativa es la perspectiva de ver a la compra como un comportamiento de resolución de problemas. Por lo tanto, se espera que los tomadores de decisiones hagan especial énfasis en aquellos atributos que afecten de manera directa el tipo de problema de compra que se tiene a la mano.

Los productos industriales se pueden ubicar en cuatro categorías basadas en el tipo de problemas que podrían causar.

- **Productos de rutina.-** Artículos ordenados y usados regularmente. Estos productos no presentan ningún problema en cuestión de uso y desempeño, y contienen un riesgo mínimo. (ej. Artículos para la administración y oficina).
- **Productos con problemas de uso.-** El problema a vencer con estos productos es el como usarlos. Para adoptar con éxito el producto, alguna cantidad de conocimiento adquirido y entrenamiento es necesario. (ej un equipo o sistema de

proceso).

- Productos con problemas en el desempeño.- Artículos por los cuales hay gran preocupación en que si van a satisfacer las necesidades del usuario con éxito. Se desconoce si el producto puede tener el nivel requerido y si va a ser compatible con el equipo y recursos existentes. (ej. Nueva tecnología).
- Productos con problemas políticos.- Problemas de política interna aparecen cuando la compra de un artículo le va a quitar o minimizar recursos a diferentes áreas de la organización (ej. productos de precio elevado), o cuando el producto a ser comprado será usado por diferentes departamentos o individuos, con necesidades que no son exactamente las mismas (ej. software).

Dentro de la consideración de los atributos del producto y el vendedor, aparece que la atención recae en los factores de distribución y precio cuando se trata de productos de rutina. De hecho los distribuidores actuales (factor de lealtad) son favorecidos en estas situaciones. Cuando se trata de la compra de productos con problemas de uso, los atributos que faciliten el uso serán los más importantes como el servicio técnico, facilidad de operación o uso del producto y entrenamiento ofrecido por el distribuidor. Con los productos con problemas en el desempeño la clave son aquellos factores que faciliten el saber que tan bien el producto y el vendedor realizaran su labor. Ejemplo de esto es la confiabilidad de los datos del producto, servicio técnico ofrecido y la flexibilidad del vendedor para cumplir con las necesidades del cliente. Por ultimo si una decisión de compra acarrea muchos problemas políticos para una compañía, el centro de compras

deberá enfocarse en los atributos que cumplan con la necesidades de la compañía sin importar quién va usar el producto en la organización. Favoreciendo los atributos que comúnmente son reconocidos como importantes por todos los departamentos y áreas funcionales involucradas así los conflictos dentro del centro de compras serán minimizados.

Dependiendo del producto bajo consideración, entonces, diferentes cualidades serán tomadas en cuenta. Algo muy importante es el acercamiento que se tenga con el cliente para entender el comportamiento del consumidor; determinar la naturaleza del problema que el comprador está tratando de resolver.

3.7.5. Perspectivas de recompensa

Se ha hecho énfasis que los miembros del centro de compras frecuentemente demuestran diferencias considerables en términos de los atributos del producto o vendedor que ellos creen deben ser los más importantes en la decisión de compra. Estos conflictos potenciales pueden ser explicados, en parte, por la diferencia en las motivaciones individuales de cada persona en el centro de compras. Como el comportamiento del consumidor industrial es un comportamiento de trabajo en equipo, es motivado por las diferentes recompensas que buscan las personas involucradas en el proceso de compra.

Los individuos en el centro de compras están persiguiendo sus propios intereses dentro de las necesidades y límites de la organización. Mientras las compañías tienen un número de dispositivos para influir y controlar el comportamiento de sus

empleados, la evaluación del empleado así como el sistema de evaluación del empleado y las recompensas disponibles son de suma importancia para este. Aquellos involucrados en la compra naturalmente se comportaran de una manera que maximice su curriculum de acuerdo con la manera en que son medidos.

Los distintos departamentos y áreas funcionales en la organización con frecuencia desarrollan sus propios sistemas de evaluación y recompensa. Como resultado, los agentes de compras pueden ser recompensados por ahorrar dinero, mientras que los de producción son evaluados en que tan bien alcanzan ciertos niveles de producción y minimizan defectos del producto. Los de finanzas pueden ser evaluados con el grado de apalancamiento de la compañía y flujo de caja y los encargados del área de mercadotecnia son medidos en que grado se han cumplido los niveles de ventas y participación en el mercado.

Las acciones relacionadas a la compra de cualquier miembro del centro de compras no solamente tiene impacto en las recompensas recibidas por el sino que también influyen en las recompensas recibidas por otros miembros. Por ejemplo, mientras los agentes de compras pueden ser recompensados por ahorrar dinero, su habilidad para lograr esto puede ser severamente limitada por la manera en la cual los ingenieros fijen los datos técnicos de los productos, por las demandas de finanzas de arrendar un equipo en lugar de comprar. De manera similar las recompensas del personal del departamento de producción para cumplir con ciertos niveles de producción pueden ser minimizadas porque el departamento de compras ahorro dinero en la compra de un cierto producto o

equipo a un cierto distribuidor. Los miembros del centro de compras deben tomar en cuenta las opiniones y posturas de cada uno de ellos mismos para poder alcanzar las metas del centro de compras y para recibir recompensas personales y departamentales.

Los atributos, factores y características que deberán ser tomados en cuenta serán los que para los ojos de la persona se vean como los más importantes y esto, como ya se analizó, depende de los intereses, departamentos y recompensas de cada individuo.

El sistema de evaluación y recompensas se convierte como una fuente potencial de conflicto en las decisiones de compra.

Capítulo IV

Teoría del Consumidor y los Mercados Químicos

4.1 El Modelo de Webster-Wind

Un amplio rango de factores diferentes impactan en una decisión de compra industrial. Frederick Webster y Yoram Wind han desarrollado un acercamiento lógico para organizar estos factores. Su modelo es una herramienta valiosa para identificar y fijar variables claves las cuales pudieran explicar como se toman las decisiones. Consiste en cuatro categorías de variables: Ambientales, organizacionales, interpersonales e individuales. Cada categoría incluye dos subcategorías de variables: las relacionadas a una tarea y las no relacionadas a una tarea. Los factores relacionados a una tarea se refieren directamente al problema de compra que esta presente; los factores que no están relacionados con a una tarea son aquellos que tienen muy poco que ver, directamente, con el problema de compra por si mismo, pero afectan la toma de decisiones. El modelo aparece en la siguiente figura (figura 4.1).

4.1.1 El ambiente

La primera categoría es la de las variables ambientales, estas incluyen practicamente cualquier cosa fuera de la organización. El modelo tiene seis variables ambientales las cuales impactan en el comportamiento de compra:

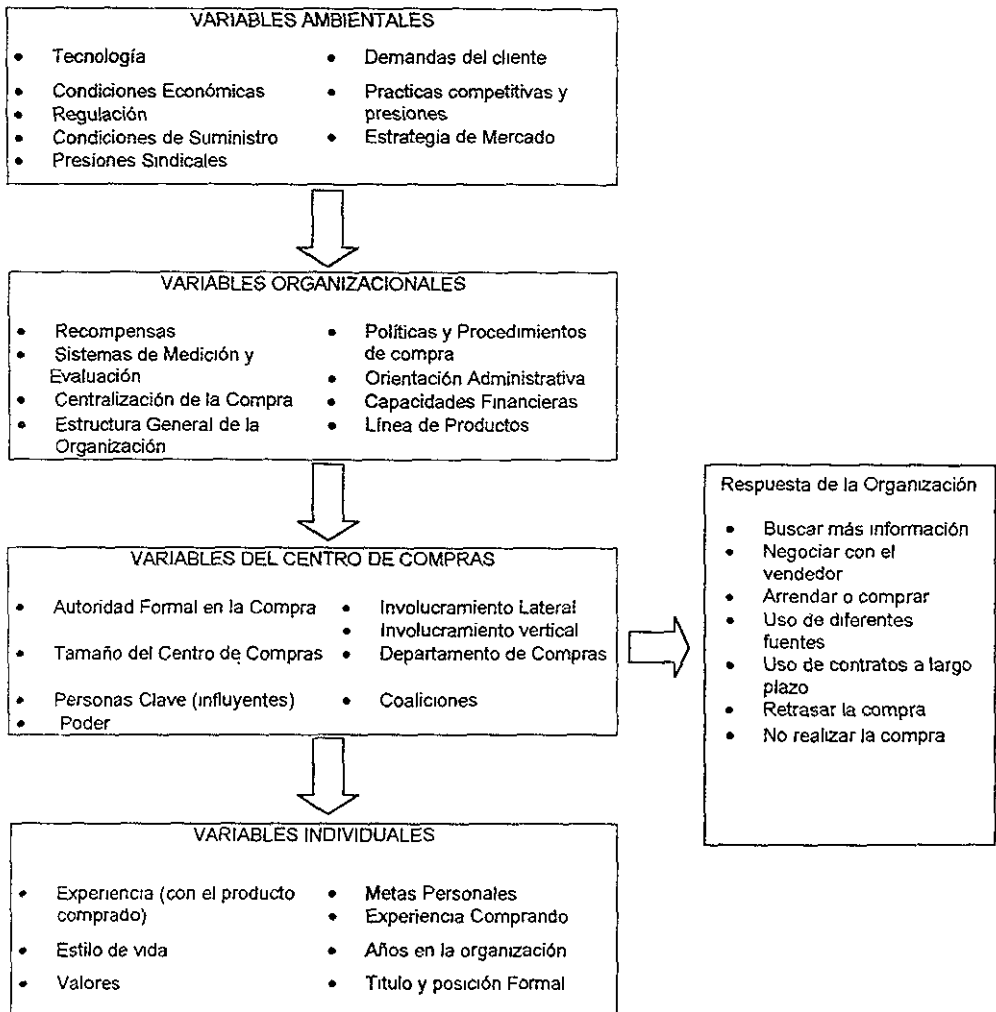


Figura 4.1 El Modelo de Webster-Wind

Fuente: F. E. Webster and Yoram Wind, "A General Model of Organizational Buying Behavior," *Journal of Marketing*, 36 (April 1982), pp. 12 - 17.

físicas, tecnológicas, económicas, políticas, legales y culturales. A estas fuerzas se le debe agregar las campañas de mercadotecnia por parte de los vendedores (así como otras fuentes de información).

El ambiente físico incluye cualquier contraste geográfico, climático y ecológico. Por ejemplo, la proximidad geográfica a una fuente de distribución puede mejorar la probabilidad de seleccionar una fuente de distribución.

La tecnología puede producir cambios en los productos y en las compras de la organización. Una nueva tecnología puede resultar un mejor componente que el que está comprando actualmente la compañía. De igual manera el desarrollo de una mejor tecnología puede cambiar la producción o el proceso de ensamble que la compañía cliente está utilizando para elaborar su propio producto. El rápido avance y cambio en la tecnología en varias ramas de la industria trae como consecuencia que los productos se vuelvan obsoletos en un periodo más corto y el riesgo en la decisión de compra aumenta. La tecnología también puede influir dentro del centro de compras. Por ejemplo, la compra de un avance tecnológico en un artículo adquirido podría permitir a la compañía elaborar productos con mayor valor para sus clientes. Los agentes de mercadotecnia deben tener una función más importante en la toma de decisiones. También en un ambiente donde la tecnología cambia rápidamente los ingenieros juegan una parte muy importante en el centro de compras.

Las condiciones económicas también pueden ser consideradas que tienen un cambio rápido y frecuentemente son amenazadoras para el cliente industrial. Una alta inflación, el desempleo e intereses altos han mostrado que son causantes de

muchos problemas e incertidumbres. Estos factores afectan la estabilidad de los precios, el costo y la disponibilidad de recursos financieros como los créditos. Las estrategias de compra deben tomar en cuenta este tipo de problemas e inestabilidades del ambiente económico.

La calidad de la relación cliente-vendedor toma una mayor importancia cuando como comprador se busca por recursos indispensables para la compañía y precios predecibles, y el vendedor busca flexibilidad en financiamiento y políticas de inventario. El departamento de compras puede jugar un papel clave en establecer y mantener estas relaciones. El personal de finanzas también puede influir cuando la organización se enfrenta a amenazas económicas, especialmente cuando se trata de escoger entre varias alternativas financieras.

El ambiente político y legal de una organización afecta (1) lo que es comprado, y (2) la naturaleza del proceso de interacción del comprador-vendedor. Las leyes y regulaciones concernientes a la contaminación, conservación de la energía, salud y seguridad, consumo de materia prima, aranceles, tarifas y la manera de manejar el pago de impuestos de una compra. El proceso de interacción entre el comprador y el vendedor es afectado por restricciones de practicas ilegales competitivas como el dumping. Existen otras practicas cuestionadas de competencia como el dar regalos y comisiones a las personas del departamento de compras que en algunas sociedades están restringidas. En la presencia de problemas serios legales o cuestiones de regulación concernientes a una compra, el personal legal y la alta dirección forman un papel importante en los centros de compras.

Los factores culturales tienden a impactar de manera indirecta a la organización compradora. La cultura son todo el grupo de creencias, actitudes, normas sociales y patrones de comportamiento de un grupo razonable de personas homogéneas. La cultura de una cultura dada cambia y se adapta a lo largo del tiempo. En el contexto del proceso de compra, la cultura puede afectar los valores y normas que son enfatizados, como la eficiencia o simplicidad. Si la cultura tiene un alto valor en la competencia, los compradores pueden hacer énfasis en las necesidades para los vendedores para que estos puedan competir por los compradores. Este énfasis puede afectar las tácticas de negociación. Las actitudes sociales pueden llevar a favorecer o desfavorecer a ciertos vendedores cuando se anda seleccionando recursos.

El mercadólogo es parte también del ambiente externo de la organización compradora, representando una fuente de información. Como una fuente de información, el mercadólogo puede afectar las percepciones del comprador dependiendo del ambiente. El mercadólogo puede influir en los miembros del centro de compras en la interpretación de ambientes económicos o legales. El mercadólogo debe también identificar las áreas ambientales de mayor significado para aquellos en el centro de compras y asegurar que el programa de mercadotecnia considera las preocupaciones del comprador en esas áreas.

4.1.2 La organización

Los factores organizacionales de importancia en las decisiones de compra incluyen (1) metas y objetivos (2) estructura, (3) políticas y procedimientos, y

(4) recursos, metas y objetivos. Una organización puede tener metas y objetivos globales así como también objetivos de compra específicos. Las metas globales pueden incluir niveles de venta, ganancias, participación en el mercado, rotación de inventario, costo de penetración en el mercado, desarrollo de nuevos productos y la imagen entre los demás. Las metas de compras incluyen negociar precios aceptables para una calidad requerida, mejorar el tiempo de entrega y facilitar el manejo para los usuarios del producto. Las metas en estos dos diferentes niveles de la organización están relacionadas íntimamente. En información basada en el departamento de compras de una compañía minera mexicana se tiene como dato que la reducción de un 1% en el costo de materiales puede tener el mismo efecto en las ganancias que un incremento del 10 al 15% en ventas. Los objetivos van a determinar, hasta cierto grado, los atributos considerados en la decisión de compra y de manera indirecta la manera en que se componga el centro de compras.

La estructura se refiere al diseño de la organización y su función de procura. Consiste en sistemas de comunicación, autoridad, jerarquía, recompensas y el flujo de trabajo. La estructura determina la extensión de la comunicación entre personas de diferentes áreas acerca de una compra y las tácticas que usan para persuadir e influir entre ellos mismos. Afecta el flujo de información respecto a los productos y vendedores. El grado o tiempo en que nos lleve descifrar como esta constituida la estructura del comportamiento de compra es el grado en que la compra está centralizada o descentralizada. Una estructura centralizada concentra la mayoría de las decisiones de compra y actividades en una locación,

generalmente en las oficinas principales de la compañía.

Una estructura completamente descentralizada podría permitir autonomía completa en términos de la autoridad en la compra y la responsabilidad de cada departamento o locación. Las operaciones de procura altamente centralizadas con frecuencia van a ser formalmente más estructuradas, con el departamento de compras desempeñando un papel muy importante en el proceso de compras. La centralización resulta en una mayor especialización en la compra, y pone mayor énfasis en la estrategia de compra a largo plazo. Cuando las actividades de compra están más descentralizadas, más individuos tienden a involucrarse en las decisiones de compra provenientes de departamentos o áreas funcionales que no tienen que ver con el departamento de compras. La influencia social y las relaciones interdepartamentales informales toman mayor importancia en decisiones de compra.

Cuando el consumidor industrial es una organización grande y descentralizada, los mercadólogos pueden encontrarse vendiendo a un número diferente de personas de diferentes niveles y locaciones en la misma organización. La estructura frecuentemente está relacionada con las políticas y procedimientos establecidos para realizar toma de decisiones. Estas políticas pueden incluir requerimientos especiales para las licitaciones, preferencias para utilizar fuentes locales de abastecimiento, una lista de vendedores no aceptados, muestras para sampleo, guías o procedimientos para aceptar un producto o un vendedor y reglas en contra de recibir regalos, favores o comidas por parte de la compañía vendedora. Los procedimientos involucran el seguimiento de pasos requeridos para cumplir una

compra, completar las requisiciones y otras formas para iniciar y llenar el pedido de una compra, establecer que niveles gerenciales deben firmar el pedido, y otros más. Dichas políticas y procedimientos pueden determinar quien deberá estar incluido en el centro de compras y quién puede fijar las características y atributos principales de un producto o equipo. Los recursos de una organización proveen las ultimas bases para sus necesidades de compra y capacidades. Los recursos incluyen el tamaño de la organización, su capital disponible, tecnología, líneas de producción, inventarios y flujo de caja. También incluye la capacidad técnica y administrativa del personal administrativo. Contrastes significativos en los recursos obligan a una compañía a ser mucho más conservadora en lo que compra y de quién lo compra, y tiene una postura menos poderosa a la hora de negociar. Una compañía pobre en recursos no puede mantener un inventario de un tamaño considerable y debe buscar financiamiento por fuera para realizar compras de mayor tamaño. No tendrá la capacidad de implementar sistemas para el proceso de compra.

4.1.3 Relaciones Interpersonales

Los factores ambientales y organizacionales crean los parámetros dentro de los cuales opera el centro de compras. Dentro del centro de compras, hay también un numero de determinantes interpersonales del comportamiento del consumidor. Las estrategias y tácticas individuales usadas para cumplir los objetivos personales de las personas durante las etapas del proceso de compras, representan el aspecto más complejo del comportamiento del consumidor

industrial. Más de una persona está involucrada en la toma de decisiones y estas son tomadas a través de la interacción de un grupo multidisciplinario, donde los miembros deben de alcanzar algún tipo de acuerdo. Esto no se puede dar de forma automática, ya que los miembros del centro de compras generalmente vienen de distintas áreas dentro de la organización y además está de por medio el sistema de evaluación y recompensa por parte de la organización para sus empleados. Además los miembros del centro de compras no tienen la misma posición jerárquica ni el mismo poder. Los departamentos de ingeniería y operaciones generalmente tienen un poder de influencia mucho mayor que el área de contabilidad, finanzas y otros.

Cada persona involucrada en el proceso de compras es miembro de dos grupos; algún departamento o área funcional y el centro de compras. Ambos grupos ejercen influencia en el comportamiento individual. Debido a que los centros de compras tienden a ser relativamente pequeños, informales y forman grupos temporalmente, los individuos tienden a mostrar gran lealtad a sus departamentos. El individuo al perseguir sus intereses puede sentirse motivado a competir y no querer cambiar de opinión y crear un conflicto entre objetivos y necesidades de los distintos departamentos y áreas funcionales. También se presentan las ganas de cooperar entre los miembros del centro de compras cuando hay una dependencia mutua entre uno y otro para poder lograr cumplir la tarea.

4.1.4 Características Individuales

Los factores individuales que afectan el proceso de compra se refieren al grupo de

necesidades, metas, hábitos, experiencias pasadas, información y actitudes que cada persona brinda al centro de compras. El individuo aplica estos factores a una situación de compra determinada. El individuo está al centro del proceso de compras, operando dentro del centro de compras que esta limitado por la organización formal, la cual está también expuesta a las influencias del ambiente externo. Es el individuo en específico el que es el blanco u objetivo del mercadologo y no en sí la organización misma.

Las características específicas que determinan como las metas de los individuos son alcanzadas dentro del contexto de una decisión de compra incluyen el tipo de riesgo considerado por ellos, competitividad, control, creatividad, acercamiento a la resolución del problema, agresividad, edad, años en la compañía, educación, carrera profesional y experiencia en toma de decisiones.

Como la compra industrial es trabajo en equipo, la motivación de cada decisión se convierte en un factor importante para explicar el comportamiento en dicha compra. Una manera de explicar la razón del comportamiento individual es que el esfuerzo y las acciones individuales detrás de una tarea es una función de las percepciones del individuo de que sus esfuerzos darán como resultado el buen cumplimiento de una tarea o trabajo, la creencia de realizar una tarea exitosa y obtener las recompensas deseadas y la importancia o el grado de atracción de dichas recompensas. Para ejemplificar un poco esto, la motivación de un miembro de un centro de compras para cambiar a un nuevo distribuidor o vendedor depende en sus percepciones respecto a ser exitoso en su compañía al cambiar de distribuidor, los beneficios que se obtendrán por cambiar de distribuidor y la

importancia relativa de estos beneficios para el individuo. Cualquiera de estos tres elementos podría minimizar la motivación de la persona llevándola a no dar apoyo al vendedor que desea entrar a la compañía.

Para lograr impactar sobre las características individuales, el mercadologo debe tratar de asegurar que el miembro clave del centro de compras verá su producto como un instrumento para asegurar su propio éxito en la realización de la compra. A parte el mercadologo puede ayudar al comprador a llenar una imagen o papel, tal como la de héroe, buen negociador, solucionador de problemas o gran tomador de decisiones. Por ejemplo, el convencer a un ingeniero de proceso o de mantenimiento para adoptar un cierto sistema de control que ahorrara en costos muchos miles de pesos en los siguientes años, el mercadologo está ayudando a esta persona a quedar bien en su empresa al hacerlo ver bien dentro de su empresa.

4.2 El Modelo de Sheth

Otro modelo utilizado para conceptualizar el comportamiento del cliente industrial en mercados como el químico es el desarrollado por Sheth. A pesar de que tiene algunos elementos similares al modelo de Webster y Wind, hace mayor énfasis sobre la psicología y proceso de toma de decisiones en la compra industrial.

La figura 4.2 es una ilustración del modelo de Sheth. Hay tres componentes

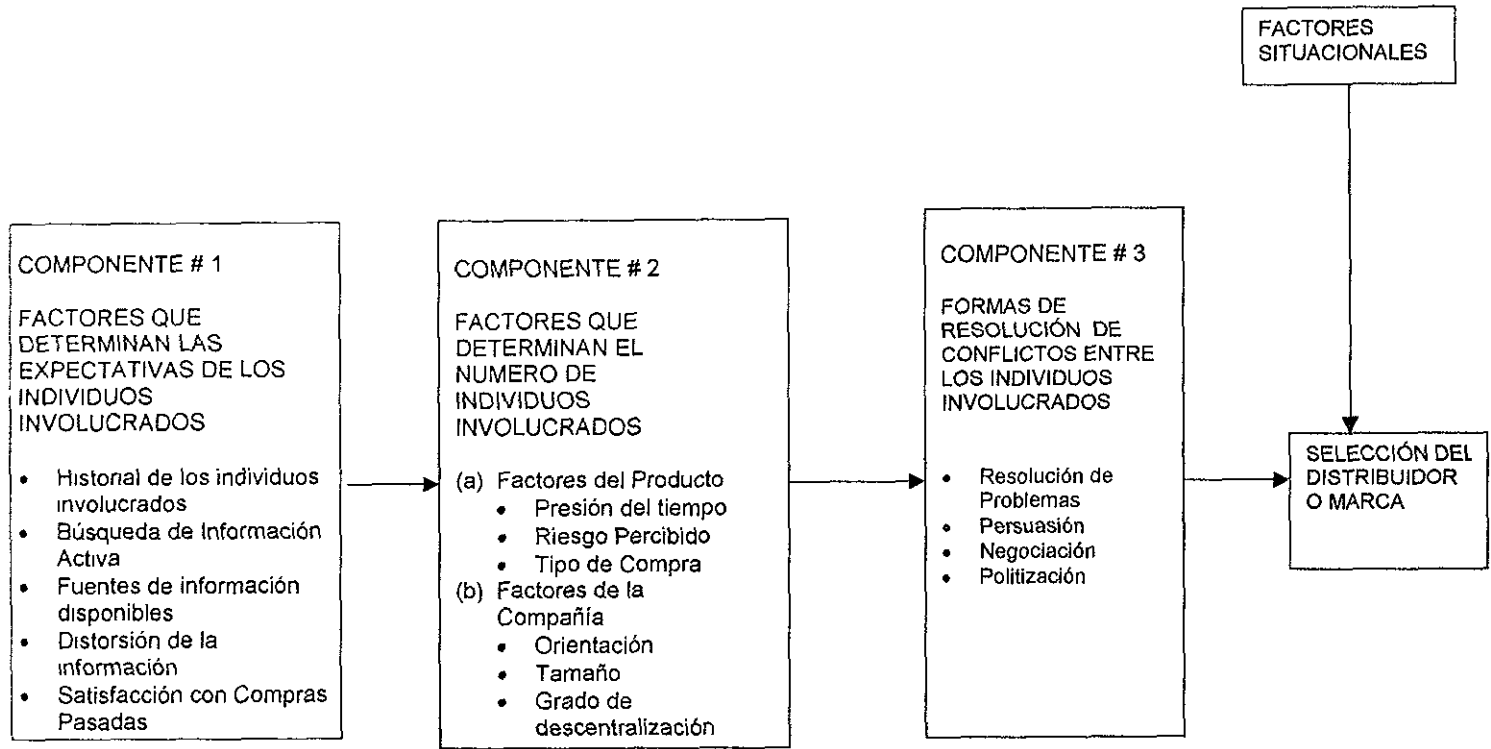


Figura 4.2 El Modelo de Sheth

Fuente J. N. Sheth, "A Model of Industrial Buyer Behavior",
Journal of Marketing, 37 (Octubre 87), American Marketing Association,
pp 50-56

principales que se combinan para explicar una decisión de compra: expectativas de las decisiones individuales de los participantes, determinantes del tamaño del centro de compras y el acercamiento a la resolución de conflictos. Examinemos cada uno de estos tres componentes.

4.2.1 Expectativas

La gente involucrada en el proceso de compra generalmente no hace decisiones con una mente totalmente abierta y objetiva. En cambio, cada decisión que se toma genera y desarrolla expectativas acerca de las habilidades de los distribuidores y marcas para cumplir con las necesidades y objetivos de la organización.

Las diferencias de las expectativas que se dan en los miembros del centro de compras son a causa de una variedad de factores.

La determinante más importante de las expectativas individuales es el historial y antecedentes de la persona. Las variables antecedentes incluyen algunas de las influencias personales encontradas en el modelo de Webster y Wind. Sheth hace énfasis en el historial académico, el trabajo y el estilo de vida de los miembros del centro de compras como fundamentales en la explicación de las percepciones y expectativas.

Las fuentes y cantidad de información disponible, y la extensión de la búsqueda de información por un individuo también afecta las expectativas. Aquí es donde los encargados de la mercadotecnia entran al juego con su fuerza de ventas, propaganda, anuncios, ferias, catálogos y exposiciones que representan fuentes

de información que influyen las expectativas del comprador. Los mercadólogos deben tener cuidado que sus esfuerzos no lleven a los compradores a fijar sus expectativas muy alto. Si el vendedor subsecuentemente falla en cumplir con las expectativas del comprador, esto puede tener un impacto negativo en ventas futuras.

Al mismo tiempo, la información del mercadólogo no tiene solo un punto de vista; los individuos del centro de compras pueden interpretar la misma información en distintas maneras, escuchando lo que quieren escuchar y reteniendo solo partes con un mensaje dado. No podrán procesar eficientemente toda la información que esta disponible. Sus metas, valores y experiencias previas llevan a la distorsión de la información; esto es algo en lo cual el mercadólogo tiene muy poco control. También, dependiendo del nivel de involucramiento con el artículo a comprar, los miembros del centro de compras podrían no buscar las fuentes de información disponibles. El nivel del involucramiento del comprador variara dependiendo con que tanto se identifica el comprador personalmente con la decisión tomada, consecuencias percibidas por una mala decisión, consentimiento a las presiones sociales dentro de la organización, intereses intrínsecos en el producto y el precio, Por ultimo, las diferentes expectativas dentro de la participación de los participantes están basadas en el nivel de satisfacción de compras pasadas. Un vendedor dado no satisfaceria a todos los miembros del centro de compras por igual, porque el vendedor no realizara su trabajo igualmente bien con cada uno de los miembros. Algunos miembros del centro de compras pueden estar insatisfechos con el vendedor por la manera en que fue tomada la decisión. Los

conflictos sin resolver de decisiones pasadas o el simple hecho de que la decisión de una persona no fue solicitada o tomada en cuenta podría traer como consecuencia que una persona tuviera sentimientos negativos.

4.2.2 Tamaño del Centro de Compras.

Mientras que cualquiera de los individuos va a tener un interés en las decisiones de compra, cada quién con sus propias expectativas, no todos ellos estarán involucrados en una decisión en particular.

Muchas compras directas o menores son hechas por una sola persona (autónomamente). Otro tipo de compras como la de tipo nueva tarea pueden involucrar un gran número de personas. En este segundo componente del Modelo de Sheth se dice que el tamaño del grupo para la toma de decisiones depende de las especificaciones del producto y de las características específicas de la compañía.

Por ejemplo, entre más grande sea el riesgo percibido al escoger un producto en particular, y entre más tiempo tome hacer dicha decisión más gente estará involucrada en la toma de decisiones. Para la compra por vez primera de un producto, un gasto de capital o una compra que solo se realizara una vez en la vida, el centro de compras deberá ser mayor. Más gente tiende a estar involucrada en las organizaciones grandes que en las organizaciones pequeñas o descentralizadas. La orientación de la compañía compradora es también un factor importante. Dependiendo que este orientada a la tecnología, riesgo o al cliente o que demuestre algún tipo de orientación, la responsabilidad de la decisión de

compras puede estar concentrada en áreas funcionales específicas. Las compañías con una orientación hacia la tecnología dejarán al departamento de desarrollo e investigación que realice las decisiones autónomamente.

Las características del producto y la organización proveen al mercadólogo pistas referentes a los tipos de fuentes, información y propaganda que deben utilizarse para cada cliente o posible cliente

4.2.3 Resolución de Conflictos

Las decisiones autónomas llevan a una rápida selección de distribuidores y/o marcas, cuando dos o más individuos están involucrados en las decisiones de compras, dificultades de diferente grado aparecen. Un cierto grado de conflictos incitan a los miembros del centro de compras los cuales tienen diferentes posiciones a soportar de mejor manera sus posiciones, y esto trae, a veces, una mayor creatividad para generar soluciones mutuamente aceptables. Sin embargo demasiados conflictos llevan a una mayor defensiva de las posturas. Los conflictos pueden ser muy perjudiciales para las compañías cuando el ganar lo es todo.

El tercer componente del Modelo de Sheth tiene que ver con el proceso de resolución de conflictos en el centro de compras. La manera en que se resuelven los conflictos puede generar toma de decisiones racionales e irracionales. La toma de decisiones racional incluye la resolución de problemas y la persuasión, la negociación y la politización representan toma de decisiones irracionales. La resolución de problemas busca mayor información, más fuentes de distribución y mayor tiempo en la deliberación para minimizar el conflicto. La persuasión

involucra el convencimiento lógico para poner mayor importancia a los objetivos y necesidades de la compañía que a los personales. La negociación de conflictos está caracterizada por el "tu me das un poco y yo te doy un poco". Aquí las partes involucradas pueden llegar a una solución que tenga una satisfacción general de sus objetivos pero no cumplirá con las necesidades de la compañía de manera óptima. El uso de la política incluye el intercambio de favores y el uso de amistades para generar una mayoría dominante dentro del centro de compras. El mercadólogo fácilmente puede quedar atrapado en los conflictos del centro de compras. Los vendedores que sean favoritos de algunos miembros tienen mayor oportunidad de ser seleccionados, para evitar esto el mercadólogo debe presentar sus productos o servicios de manera que no caiga en los conflictos del centro de compras o que se dirija a las personas con mayor poder en el centro de compras. Al enfocarnos en las diferentes percepciones y criterios de evaluación entre los miembros del centro de compras al seleccionar marcas o fuentes de distribución se han identificado cuatro modelos que describen la manera en que la decisión final ha sido tomada. Estos son: el modelo de peso, el modelo de proporcionalidad, el modelo de unanimidad y el de aceptabilidad. El modelo de peso es asignado para diseñar el centro de compras por personas con el mismo poder e influencia dentro de la compañía. El modelo de unanimidad se basa en que un sin número de deliberaciones son hechas hasta que todos los miembros del centro de compras llegan a una decisión unánime. El modelo de aceptabilidad es apropiado para decisiones donde existe un gran compromiso y por lo tanto las alternativas menos controversiales son elegidas.

El modelo de Sheth también toma en cuenta factores situacionales los cuales determinan la naturaleza de la decisión de compra como podría ser una inesperada huelga por parte de los trabajadores de un distribuidor clave para la compañía. Este tipo de eventos ocurren aparte y de manera independiente de los tres componentes del modelo de Sheth.

4.3 limitaciones de los Modelos

Los dos modelos que se han analizado en esta tesis pueden ser útiles al proveer un panorama o esquema de muchos factores que entran en juego cuando las organizaciones realizan toma de decisiones respecto a una compra. Los modelos sufren, sin embargo, de limitaciones. Primero, es difícil desarrollar un modelo que aplique a todo tipo de organizaciones y situaciones de compra. Entre más universal sea el modelo menos toma en cuenta que toma lugar, en particular, en una organización que realiza compras. Segundo, el modelo tiende a realizar un buen trabajo de identificar variables clave, pero provee poca orientación de como estas variables interactúan. El modelo de Sheth realiza un mejor papel que el de Webster y Wind en cuanto a esto, pero aún así deja que desear. Tercera, las flechas en los modelos que unen las variables, todas van en una sola dirección ignorando que todo interactúa entre sí y va en ambas direcciones. Por ejemplo, en el modelo de Webster-Wind, las características individuales son afectadas por, y pueden afectar a las características organizacionales. De manera similar, en el Modelo de Sheth, las expectativas individuales y los factores específicos del producto impactan la una a la otra. También, las expectativas pueden diferir

como una función del número de personas involucradas. Finalmente, los modelos ponen poco énfasis en el mercadólogo, y tienden a ignorar la posibilidad que los mercadólogos puedan afectar en las decisiones de compra.

Capítulo V

Conclusiones y Recomendaciones

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones finales de esta tesis. Están basadas en la información recopilada de diversas fuentes bibliográficas así como entrevistas con personas que ocupan un cargo en los departamentos de compras, ventas y mercadotecnia en compañías de la industria química.

5.1 Conclusiones

1. Se identificaron, clasificaron y se analizaron de forma general las variables más importantes y comunes que intervienen en la Teoría del Comportamiento de Consumidor Industrial en los Mercados Químicos.
2. Se hizo un análisis al proceso de toma de decisiones en la industria química identificando y definiendo las etapas en que este proceso se encuentra dividido.
3. A partir de las variables que intervienen en el proceso de compras y las etapas del proceso de toma de decisiones de las compañías se llegó al análisis de dos modelos los cuales describen de manera distinta a partir de diferentes factores el proceso de compras industriales.

4. Se llegó a la conclusión de que la función de compras desempeña un papel primordial dentro de las actividades de una compañía ya que esta actividad representa la mayor proporción de los gastos realizados en la industria, además de ser una actividad clave para hacer más rentable y productiva a una organización.
5. El centro de compras está formado por un grupo heterogéneo de personas de diversos departamentos las cuales tienen motivos personales, diferentes jerarquías y grados de influencia dentro de la toma de decisiones. Cada una de estas personas que forman el centro de compras tiene un grado de influencia sobre la decisión de compra.
6. Es indispensable para la organización que desee ser competitiva y crear un alto grado de lealtad por parte de sus clientes el identificar y conocer a la perfección a estos estar al tanto de sus necesidades y problemas.
7. La mezcla de todas las variables que entran en juego en la relación comprador-vendedor es indispensable, debe ser parte de la estrategia de mercadotecnia para poder siempre ofrecer algo más que los competidores; desde el servicio hasta los factores psicológicos.
8. Toda empresa debe adoptar o elaborar un modelo de compra para poder realizar la mejor decisión posible para la organización y lograr una certificación de sus proveedores ahorrando con esto tiempo y dinero.

5.2 Recomendaciones

1. El estudio a fondo de cada uno de los factores presentados en esta tesis debe realizarse por aquellas personas interesadas en la compra y venta de productos industriales.
2. Diseñar un plan estratégico de ventas el cual contemple todos los puntos abordados para que este sea lo más efectivo posible ya que al final el objetivo es lograr la venta.
3. Promover el servicio al cliente como objetivo único de la empresa y dejar atrás la política de vender volumen, el beneficio será la recompensa de este único objetivo.
4. El proceso de toma de decisiones así como las personas involucradas en el centro de compras deben tener la idea de que esta actividad tendrá mayores beneficios para la compañía que el elevar las ventas.
5. En cuanto a esta tesis recomiendo que se elaboren otras investigaciones más específicas y detalladas a partir de la información que aquí se incluye.

Capítulo VI

Bibliografía

1. Henry Assael , "Consumer Behavior and Marketing Action", Third Edition, Kent Edition company, 1987, pp 605-632.
2. Yoram Wind, " Industrial Source Loyalty", Journal of Marketing Research 7 (November 1980), pp. 450-457.
3. Del I. Hawking, Roger J. Best, Kenneth A. Coney, "Comportamiento del Consumidor", Ed. Mc.GrawHill/Irwin, 1997.
4. R. Thomas, "Bases of Power in Organizational Buying Decisions", Industrial Marketing Mnagement, vol.13, 1984, pp 109-117.
5. C. Reichard, "Industrial Selling: Beyond Price and Resistance", Harvard Businee Review", marzo-abril de 1985, pp. 245-251.
6. William L. Wilkie, "Consumer Behavior", Ed. John Wiley & Sons, 1990, pp. 679-697.
7. Thomas S. Robertson, Harold H. Kassarjan, "Handbook of Consumer Behavior", Ed. Prentice Hall, 1991, pp. 419-457.
8. Ozanne, U.B, " Five Dimensions of the Industrial Adoption Process, " Journal of Marketing Research, Agosto 1988, pp. 322-328.
9. Frederick e. Webster And Yoram Wind, "Organizational Buyuing Behavior" , Ed. Prentice Hall, 1972.
10. Theodore Levitt, "Industrial Purchasing Behavior" Harvard Business School, 1975.
11. Anuario del año de 1997 de la ANIQ.

12. Richard M. Hill, " Mercadotecnia Industrial" Ed. McGrawHill, 1986, pp. 70-75 y 213-214.
13. Patrick J. Robinson & Charles W. Faris, "Industrial Buying and Creative Marketing" Boston: Allyn and Bacon, Inc. 1967.
14. Frederick E. Webster, Jr, "Market-Driven Management: Using the new marketing Concept to Create a customer oriented Company" 1994.
15. Frederick E. Webster, Jr, "Estrategia de Marketing Industrial", Ediciones Díaz de Santos, S.A. 1994.
16. Peters and Timmerhaus, " Plant Design and Economics for Chemical Engineers", McGraw-Hill. 1980.
17. Jelen, F.C., "Cost and Optimization Engineering", McGraw-Hill, New York, 1970.