

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Investigación de mercados

“La investigación de mercados constituye la mejor forma de investigar al cliente. Se evalúa qué necesita, piensa y quiere sobre muchos aspectos como son los productos que la empresa ofrece, el servicio tanto desde la atención al cliente como el de postventa, la calidad del producto y el precio que paga, la posibilidad de generar nuevas ventas en nichos más especializados entre otros, que constituyen los beneficios de hacer una investigación de mercados.

Uno de los principales aspectos a considerar es el grado y el gasto de la investigación. Los objetivos como las metas que se pretenda alcanzar deben estar claras, así como el alcance, pero siempre enmarcado en el presupuesto que la compañía desea invertir. “<sup>1</sup>

##### 2.1.1 Datos de la investigación de mercados

La idea de recolectar datos sean estos primarios<sup>2</sup> o secundarios<sup>3</sup> es generar información para que el mercadólogo pueda controlar y coordinar en

---

<sup>1</sup> Czinkota, Michael; Kotabe, Masaaki “ Administración de Mercadotecnia” Segunda ed. México. THOMSON LEARNING. 2001

<sup>2</sup> Obtenidos de fuentes directas con el propósito para el cual se hace la investigación

<sup>3</sup> Obtenidos de datos procesados que han sido obtenidos con otro objetivo que no corresponde a la investigación necesariamente.

términos de planificación, puesta en práctica y control. Además, genera información importante con patrones entre los datos para determinar la tendencia y hacia dónde deben ir orientados los esfuerzos del análisis. Existen muchos paquetes computacionales para el efecto como el SIM<sup>4</sup>, que son de gran ayuda cuando se tienen gran cantidad de datos, pero el mercadólogo no puede olvidarse que se pueden generar patrones y toma de decisiones sobre la base de otros programas que son de gran ayuda y que muchas veces están disponibles libremente.

“Las principales fuentes para el análisis del mercado se encuentran en la propia empresa; específicamente los análisis por desempeño y los reportes de ventas. Existen diversos métodos para clasificar los datos obtenidos por el procesamiento de pedidos o por la facturación. El análisis ABC permite clasificar a los clientes por el volumen y determinar cuáles de ellos generan el mayor porcentaje de ventas y saber qué estrategia aplicar a los diversos segmentos. Otro método utilizado es el análisis de variación, que enfoca criterios de desempeño como presupuestos y objetivos contra los cuales se contrasta los productos y clientes. Aunque los reportes numéricos son de gran utilidad, se complementan mucho con datos de otro tipo cualitativo como los reportes o informes. La principal ventaja es que el análisis ya ha sido procesado y que son más accesibles que los mismos datos numéricos.”<sup>5</sup>

Cuando se han hecho investigaciones previas por diversos temas, se obtienen los llamados datos secundarios de fuentes como bibliotecas, directorios o boletines, proveedores industriales y gremios o asociaciones. Adicionalmente,

---

<sup>4</sup> SIM( Sistema de Inteligencia de Mercadotecnia)

con el avance tecnológico, y por ende de las comunicaciones, es posible obtener datos en línea sin la necesidad de acudir a la fuente y al instante, lo que sin duda es decisivo por los presupuestos limitados que se asignan para estas investigaciones.

No debe olvidarse que hay que evaluar los datos obtenidos porque son la base de las decisiones que se tomen acerca de la investigación. En primer término está la calidad de la fuente, que se mide con el análisis del propósito y la forma en que se efectuó la recolección. La calidad de datos debe ser también incluida para dar validez a la investigación, mediante la precisión y confiabilidad. Finalmente, la compatibilidad de haber recolectado, procesado y analizados los mismos con medidas y parámetros iguales, dará el sustento necesario a la investigación de mercado.

### **2.1.2 Proceso de la investigación de mercados**

Como ya se mencionó, el primer paso para desarrollar la investigación es definir el objetivo. “El cliente es quién nos lleva a identificar que es lo que se debe hacer; ya sea identificando un problema o dándonos la dirección hacia lo que el mercado pide, como un nuevo producto, un mejor servicio o un mejor canal de distribución. Sin embargo, esto no es suficiente para definir el objetivo, que sin la experiencia necesaria y el conocimiento a fondo del negocio y de la industria, se puede identificar erróneamente la dirección de la investigación”<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Czinkota, Michael; Kotabe, Masaaki “ Administración de Mercadotecnia” Segunda ed. México. THOMSON LEARNING. 2001

<sup>6</sup> Czinkota, Michael; Kotabe, Masaaki “ Administración de Mercadotecnia” Segunda ed. México. THOMSON LEARNING. 2001

El nivel de la investigación se clasifica en tres aspectos: exploratorio, descriptivo y causal. El nivel exploratorio tiene como propósito central el identificar el problema del mercado que se investiga, por lo que la solución del mismo se los deja en un segundo plano. La investigación descriptiva pretende obtener información sobre los fenómenos del mercado existente. Por último las causas y efectos del mercado, se orientan hacia la estrategia y analiza las repercusiones de tomas de decisiones y sus posibles consecuencias.

Para determinar qué tipos de datos son útiles para la investigación, se determina el enfoque con datos cualitativos o cuantitativos. Los cualitativos basan su técnica en la observación, experimentación, entrevistas o grupos de enfoque. Todas estas técnicas se basan en la recolección de los datos en grupos de prueba, con informes y retroalimentación que generan ideas para la toma de decisiones. Aunque ese método es bastante utilizado, entra mucho en juego la percepción de la persona que hace el análisis. Por otro lado, el enfoque cuantitativo con preguntas estructuradas y un análisis estadístico evita el sesgo en el análisis. Sin embargo, muchas veces no es suficiente tener los datos procesados sino combinarlos con retroalimentación cualitativa para generar un mejor estudio.

“Para efectos de planificar el presupuesto, se debe también determinar como se van a recoger los datos. El correo permite obtener datos a bajos costos, pero con una tasa de respuesta muy baja. El teléfono es relativamente económico y efectivo. Sin embargo, muchas veces es difícil que la persona acceda al cuestionario. Las entrevistas personales son buenas para la obtención de la información, pero son muy costosas y toman tiempo en realizarlas. En los enfoques cuantitativos es necesario determinar la muestra representativa de la

población para el análisis, que puede realizarse mediante un muestreo al azar, por conglomerados y por cuotas. El muestreo al azar permite escoger un determinado número de muestras y analizarlas mediante técnicas estadísticas para determinar su validez. Es muy difundido, sobre todo en aquellos campos donde se tenga una gran experiencia y se oriente a tomar un rumbo acertado que represente a la población de estudio. La alternativa de hacer la investigación por conglomerado o por cuotas es válida siempre y cuando se seleccione el parámetro correcto de la muestra al azar y clasificarlo correctamente”<sup>7</sup>.

Los resultados no tienen validez si no se los analiza y contrasta. Por tanto, los métodos estadísticos más populares son la regresión múltiple, el análisis de factores por conglomerado y el de conjunto.

En suma, todo el estudio previo lleva a los reportes de los descubrimientos, tomando en cuenta ciertos aspectos. La relevancia del tema, que determina la importancia para las necesidades, la confiabilidad del trabajo realizado, la precisión de la muestra y sus datos y los prejuicios o sesgos por parte del investigador.

## **2.2 Cadena de distribución**

Los principales objetivos de la cadena de distribución son reducir los costos que genera la distribución desde la matriz hacia los puntos de venta, como los servicios posventa y mejorar la atención al cliente. La reducción de costos se refleja en la gran inversión de llegar al cliente con distribución de bienes y

---

7 Czinkota, Michael; Kotabe, Masaaki “ Administración de Mercadotecnia” Segunda ed. México.

servicios. Más allá, es el gran nivel de inventario que la empresa debe tener para poder cubrir el o los segmentos a los que llega y dar un mejor servicio. Por eso se ha vuelto indispensable generar un cluster<sup>8</sup> eficiente entre proveedores, manufactura, bodegas, centros de distribución, y el servicio postventa con el cliente, usando integración vertical que involucre a todos estos actores.

Uno de las mayores incertidumbres para decidir cómo se debe coordinar e implementar el canal, es unir la oferta y la demanda, que se refleja en el manejo de altos inventarios. Adicionalmente, la investigación y análisis que se realiza del mercado están sujetos a una serie de factores externos que no son controlables y que pueden hacer que la estrategia falle en un alto porcentaje. Las decisiones que deben tomarse para realizar la distribución se resumen en las siguientes tareas:

*Configuración del canal:* Atender desde una sola locación a distintos puntos geográficamente dispersos es muy costoso. Esto genera que el segmento en las otras localidades no se haya explotado y por tanto debe cambiarse inclusive el inventario para atacar a estos mercados. Más aún, se debe considerar los medios para llegar a esos puntos, el nivel de servicio que se dará a los clientes, tipo y cantidad de productos, entre otros.

*Control de Inventario:* La investigación de mercados permite definir la cantidad de material que se debe tener en la localidad y de que productos. Sin embargo, es muy difícil de cuantificar, sobretodo si se usa un punto de venta que no realice

---

<sup>8</sup> Cadena que involucra a todos los protagonistas de la unidad de negocio: proveedores, ventas, servicio.

ese análisis. A pesar que la compañía proveedora de los productos (B2B<sup>9</sup>) realice este análisis, es muy costoso mantener permanentemente actualizada la percepción del cliente sobre los productos y lo que desea. Por eso la dificultad y la necesidad de impulsar al punto de venta a que retroalimente a la empresa con esta información permanentemente.

*Contratos de Distribución:* En general, todos los puntos de venta se enfocan en sus utilidades y poco les interesa su aporte al canal. Las relaciones entre proveedores y compradores se establecen mediante un contrato en donde se estipulan precios y volúmenes de descuento, tiempos de entrega, entre otros. La pregunta es si se puede cambiar la estrategia de enfoque de las utilidades y focalizarse hacia un canal más eficiente con una política de precios que genere más ventas o contratos por ahorro de costos que puedan ser transmitidos al cliente.

*Estrategias de Distribución:* La estrategia de coordinación cruzada puede disminuir el inventario de manera ostensible. Se trata de la coordinación con una bodega central hacia los distribuidores y estos a su vez generan los pedidos de los compradores. Sin embargo, esto puede ocasionar que con frecuencia los clientes estén insatisfechos por los tiempos de entrega, lo que lleva a analizar la estrategia de poseer inventario en los distribuidores o venta directa desde el proveedor hacia el comprador.

---

<sup>9</sup> Tipo de negocio: Ventas de Negocio a Negocio.

*Integración del Canal y Estrategia de Participación:* La globalización ha obligado que todas las empresas planifiquen la integración de todos los miembros del canal. Lo que se desea es compartir la información y la planificación operacional para que los procesos y personas puedan integrarse hacia un objetivo.

*Estrategia de Tercerización:* Decidir lo que se debe hacer dentro de la empresa y lo que debe hacerse por medio de fuentes externas es crucial. No es fácil tomar la decisión de qué parte de la producción o de los procesos internos hay que tercerizar o cuáles de ellos no corresponden al negocio en si.

*Diseño del producto:* Es muy costoso rediseñar el producto, y sobre todo, adaptar el diseño a lo que el cliente desea y que permita reducir costos para el canal de distribución. Sin embargo, los tiempos de entrega y los costos de transporte son también altos por el diseño del producto en si; por eso, la necesidad de analizar pequeños cambios en su forma que se enfoquen hacia el cliente y al ahorro de costos para beneficio del canal.

*Tecnología de la información:* Este elemento es crítico porque debe integrar los distintos distribuidores con la matriz en la información, retroalimentación y coordinación. Se debe decidir qué información se debe transferir, qué es lo significativo para el canal, cómo analizar y procesar la información y procesarla. La IT (tecnología de la información) puede usarse para tener una ventaja competitiva en el mercado y para ahorrar costos.



*Valoración del cliente:* Esta es una medida de la satisfacción del cliente a la empresa por su contribución, por el producto y servicio. La generación de lealtad hacia la marca y la empresa, se encuentra en la percepción que el cliente tenga de ese bien y está relacionada directamente con las compras repetidas en el futuro.

## **2.3 Diseño de logística**

El primer aspecto a considerar para el diseño es los datos para configurar el canal, que se dividen en los siguientes grupos:

- ubicaciones de clientes, competidores, proveedores, facilidades locales.
- productos, volúmenes y medios de transporte.
- demanda anual para cada producto dentro de cada plaza.
- frecuencia de transporte
- costos de bodegaje, operativos y de inventario.
- tiempos de entrega
- costos de procesos
- servicio requerido por el cliente

Estos datos se obtienen del estudio de mercado o por fuentes de datos primarios o secundarios, como se explicó anteriormente.

## 2.4 Inventario

Este aspecto está estrechamente relacionado con el nivel de servicio y los costos de la cadena de distribución. Las decisiones que se deben tomar se dirigen hacia qué cantidad de inventario tener y cómo distribuirlo, así como los diferentes tipos de inventario: materia prima, de proceso y de producto terminado.

### 2.4.1 El modelo económico de tamaño de lote

El clásico modelo económico de lote fue planteado por Ford Harris en 1915, en el cual se ilustra las negociaciones de los pedidos y los costos de inventario. Sin embargo, este modelo considera algunas idealizaciones que puedan cumplirse, entre las que se encuentran: la demanda constante, inventario inicial cero, tiempo de entrega de equipo cero, entre otros.

El modelo calcula el pedido óptimo como una política corporativa, como se muestra en la siguiente ecuación:

$$Q = \sqrt{\frac{2KD}{h}}; \text{donde (2.1)}$$

K: costo fijo por pedido para inventario

h: promedio de inventario

D: demanda del bien (constante)

Q: cantidad de órdenes (EOQ)

Sin embargo, existe una consideración para este modelo que se refiere a la utilidad marginal por una unidad adicional vendida y su costo marginal. Por eso la

decisión de cuánto producir no está en el costo marginal, sino solo si importarlo o no. Finalmente, hay que recalcar que existe una variación en la demanda y por tanto del riesgo que afecta directamente a la cantidad de producción.

## **2.5 Contrato de proveedores**

Dentro de la cadena de valor, los proveedores juegan un papel importante para el servicio que se entrega al cliente, por eso la necesidad de crear contratos.

Entre los temas que van en los contratos intervienen los siguientes:

- tiempo de entrega
- rangos de máximo y mínimos en compras
- políticas de devolución
- precio y volúmenes de descuento
- información a compartir

### **2.5.1 Oportunidad de órdenes múltiples**

Debe considerarse, dependiendo del tipo de producto en el que se esté aplicando, cuantas órdenes deben pedirse y con que frecuencia para poder cubrir con los pedidos de los distintos clientes. Por eso es necesario mantener en inventario el bien para cubrir la demanda durante el plazo de entrega y tránsito, o protegerse de demanda incierta y balancear los costos por inventario contra los costos fijos por pedidos.

Para concluir, debe existir una política de revisión de inventario e incluir los aspectos que se han mencionado en repetidas veces para modificarla cuando sea el caso.

## **2.5.2 Sistema centralizado y descentralizado**

Los siguientes criterios orientan hacia qué tipo de sistema debe propender la corporación, centralizado o uno descentralizado.

*Seguridad de inventario:* Mientras mayor sea la seguridad que se debe tener en la mercadería, mayor debe ser la centralización de la compañía. Adicionalmente, el nicho o el segmento al que van los equipos es muy importante puesto que puede generar costos muy altos al estar centralizado.

*Nivel de Servicio:* Si tanto el sistema centralizado como el descentralizado tienen la misma cantidad de inventario, el nivel de servicio de una empresa centralizada es mayor.

*Costos operacionales:* El sistema descentralizado tiene costos mayores, tales como el costo de manejo de varios inventarios en varias bodegas.

*Plazo de entrega:* La respuesta es más lenta en los sistemas centralizados por la falta de cercanía al cliente.

*Costos por transporte:* Existen dos tipos de situaciones; La primera tiene que ver con los costos por transporte para llegar al cliente, que en un sistema

descentralizado disminuyen por estar cerca de los puntos de venta. La segunda radica en que los costos de llegar a los sitios de expendio aumentan por tener justamente mayores puntos para la distribución.

### 2.5.3 Administración del canal

Aparte de la política del manejo del canal, se va a introducir un término que usa mucho para el manejo de inventarios. El inventario tipo “gradual” es un excelente sistema para administración y se trata del inventario normal del distribuidor añadido el bien que se encuentra en tránsito por pedidos, excepto los que hayan sido devueltos. Entonces, esta política se enfoca en el manejo de una bodega central para todos los distribuidores por tiempo de entrega, devoluciones y manejo de bodegas. En general, se calcula de la siguiente manera:

$$S = L^e \times AVG + z \times STD \sqrt{L^e}; \text{donde (2.2)}$$

S: pedido para inventario

$L^e$ : tiempo de entrega: definido como el tiempo de entrega entre los puntos de venta y la bodega, más el tiempo de entrega entre la bodega y el proveedor.

AVG: demanda promedio de los puntos de venta

STD: desviación estándar de la demanda de los puntos de venta.

### 2.5.4 Políticas prácticas

Estrategias para manejo de inventarios:

- *Revisión periódica*: Permite verificar tamaño de lotes, así como inventario retenido de producto obsoleto.
- *Administración de tiempos de entrega, tasas y seguridad de bodegaje*: Permite tener un buen nivel de inventario; así como reducción en plazos de entrega.
- *Ciclo continuo de inventariado*: Permite tener un control de los bienes mediante un seguimiento periódico.
- *ABC*: A son los productos de alta rentabilidad y que representan el 80% de las ventas; B-, productos que están por el orden del 15 % de las ventas, y C-, de baja rentabilidad que son alrededor del 5 %. Esta clasificación es para la política de revisión según el nivel de importancia del inventario y mantenimiento en bodega. Mientras el grupo A es de suma importancia, C no debe mantenerse en inventario en demasía.

## **2.6 Validación de la información**

Como se mencionó anteriormente, la base para la investigación de mercado son los datos y la validación que se tenga. Uno de los aspectos a considerarse es el hecho de que la demanda de los puntos de venta es muy variable, a pesar que la demanda del mercado no haya cambiado. Si consideramos una cadena de distribución con un punto de venta minorista, un mayorista y el proveedor, entonces se da el fenómeno que el punto de venta sabe cuál es la demanda del mercado y pide su orden; sin embargo, los demás miembros de la cadena de distribución no tienen acceso a esta demanda del pedido que va a hacer su comprador y deben pedir a la fábrica según el

conocimiento del mercado y el período en que se genera; siendo éste un factor para tener altos inventarios y por tanto altos costos.

Existen formas para eliminar este fenómeno:

- *Reduciendo la incertidumbre:* Se genera por la retroalimentación que los eslabones del canal de distribución se den entre si con un sistema centralizado; con información completa y precisa de la demanda transmitida a cada eslabón.
- *Reduciendo la variabilidad:* Motivando al consumidor en su demanda se reduce la variabilidad de pedidos en ciertos periodos del año, por ejemplo con precios más convenientes en esos intervalos.
- *Reduciendo tiempo de entrega:* Dos instancias hay en el proceso de pedido el de la orden y el de la información. Si se integran los sistemas de información en la cadena de distribución, se puede llegar a bajar los plazos de entrega y por tanto la variabilidad de los pedidos.
- *Estrategias de asociación:* Mediante contratos la información puede estar disponible en algún lado para todo el canal, lo que ayuda a la coordinación.

## **2.7 Integración del canal**

Existen varios actores dentro del canal entre los que están proveedores, productores, bodegas y puntos de ventas. El reto es realizar una coordinación efectiva para formar sinergias y que se vean reflejadas en los costos, servicio, utilización de los recursos y responder efectivamente a los cambios del mercado.

Aparte de coordinar la producción, el transporte y el inventario, se debe hacer la conexión entre el final de la cadena (la demanda del cliente) con el inicio (la producción).

### **2.7.1 Estrategia de empujar**

Se basa principalmente en las predicciones brindadas por el punto de venta y las obtenidas a través de estudios de mercado. Entonces, existe una reacción de producción o manufactura para cubrir esa demanda. Uno de los problemas que se crea es la poca información para determinar cuánto se debe tener en inventario para cubrir el nivel de servicio, además de conocer qué productos están obsoletos y cubrir los baches de variabilidad de productos.

### **2.7.2 Estrategia de jalar**

Se basa en demanda real del cliente por medio de pedidos directos y no por proyecciones. En esta estrategia no se posee inventario y solo se cubren las distintas órdenes. Es beneficiosa porque lograr ahorrar inventarios debido a que están determinados por los pedidos y se disminuye el tiempo de entrega por la anticipación a las órdenes.

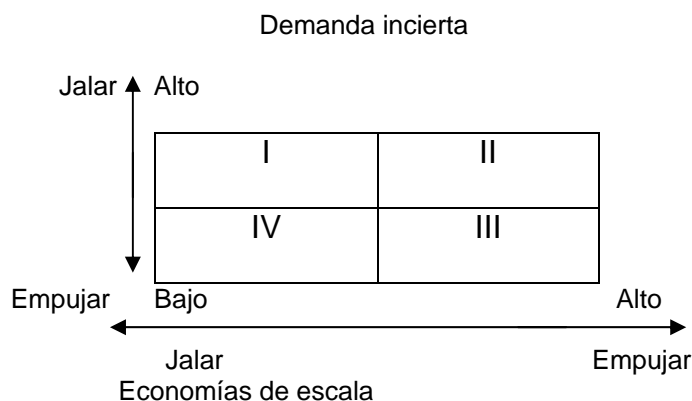


### 2.7.3 Estrategia empujar /jalar

Se aplica principalmente a las empresas manufactureras y establece una frontera entre las dos estrategias. La línea del tiempo entre las materias primas y algún punto determinado por los pedidos de los clientes, determina la aplicación de la estrategia de empujar. Por el otro lado, desde ese punto determinado hasta los pedidos de los clientes se aplica la estrategia de jalar.

### 2.7.4. Identificar la estrategia adecuada

En la figura 2.1 se puede relacionar qué tipo de estrategia seleccionar de acuerdo a dos variables: demanda incierta y la importancia de las economías de escala. Si en la industria existe una alta demanda incierta, entonces se prefiere una estrategia de jalar y viceversa. Por otro lado, si existe una gran importancia en economías de escala y reducir costos, se aplica una estrategia de empujar y viceversa.



**Figura 2.1: Estrategia de canal de distribución con las diferentes industrias<sup>10</sup>**

<sup>10</sup> Simchi-Levi, David. "Designing and managing the supply chain". Segunda ed. Boston. MC GRAW HILL IRWIN. 2003.

El cuadrante I representa a los productos caracterizados por una alta incertidumbre y en donde las economías de escala no son tan importantes, como las computadoras que utilizan una estrategia de jalar. En el cuadrante III están los productos en donde la demanda es bastante estable y es esencial reducir los costos. En el cuadrante IV, es más complicado seleccionar la estrategia, que dependerá mucho de la industria en la se aplique. Típicamente estos productos son los que se venden en grandes volúmenes y alto movimiento como libros o Cds. Finalmente, el cuadrante II representa a los productos caracterizados por una alta incertidumbre y una gran importancia en reducción de costos, como en la industria de muebles. En este industria se aplica muy bien la estrategia jalar-empujar.

### **2.7.5 Internet en la integración del canal**

En muchos negocios el comercio electrónico ha tenido un auge muy grande. Mediante esta herramienta es posible reducir costos, incrementar el servicio y la flexibilidad. Sin embargo, debe contar con una base confiable para que el cliente acceda y deje su información para realizar los pedidos. Existen dos tipos de negocios, el B2B (negocio a negocio) y el B2C (negocio a cliente).

## **2.8 Estrategias de distribución**

Típicamente se utilizan las siguientes estrategias:

1. *Embarque directo*: Los bienes son pedidos desde el proveedor hasta los puntos de venta o el cliente, sin pasar por un distribuidor. Las ventajas son que se reduce los tiempos de entrega y se eliminan los gastos por pasar por un distribuidor. Sin embargo, existen riesgos como garantías locales, repuestos y mantenimiento, además que los costos por volúmenes pequeños se incrementan en la transportación.
2. *Bodegas*: Se proporciona al cliente el producto del inventario de bodega. El tiempo de entrega es inmediato, pero limitado a ciertos productos. Se tiene un alto nivel de servicio, pero con un alto costo de inventario.
3. *Despacho cruzado*: Es una distribución continua de los proveedores a las bodegas y a los clientes; generalmente, los productos no están más de 15 horas almacenados en las bodegas. En esta estrategia, existe un alto grado de coordinación y por tanto, altas inversiones en sistemas IT. Además, se comparte la información por todo el canal y es aplicable cuando la demanda justifica la transportación continua de los bienes. Se utiliza mucho para bienes de consumo.

## **2.9 Alianzas Estratégicas**

Hay muchos motivos por los cuales se pueden hacer alianzas estratégicas en los negocios. Uno de ellos es añadir valor al producto, que se da por ofrecer productos complementarios, por una mejor distribución o un mejoramiento en el servicio. El acceso a determinados mercados se beneficia con una alianza porque se tiene conocimiento del medio o porque las leyes así lo determinan. También, las operaciones se fortalecen reduciendo costos, generando eficiencia y mejor

utilización de los recursos. La tecnología es también una buena razón para generar una alianza, se comparten conocimientos que son beneficiosos para los miembros.

Aunque en los últimos años en muchas industrias se han realizado alianzas, casi el 80 % de ellas fracasan. Mucho se debe a la falta de compromiso y a que los objetivos establecidos no responden a los intereses particulares de las compañías.

### **2.9.1 Tercerización de logística**

Se trata de ceder a una compañía el manejo de los materiales y las funciones de distribución a través de alianzas. Muchas son las ventajas y desventajas que se obtienen de la tercerización, tales como las que siguen:

*Enfoque en el centro del negocio:* Es complicado para una empresa ser una experta en todos los campos que involucra el negocio. La posibilidad de tercerizar este servicio brinda la posibilidad de enfocarse en lo que uno es experto.

*Flexibilidad en la tecnología:* El hecho de que una empresa esté sobre toda la cadena de valor, hace que también tenga una tecnología sofisticada y continuamente actualizada. Si esta función se la da a una compañía externa, ellos son los que deben cargar con este costo.

*Otras flexibilidades:* El transporte y el almacenamiento pueden ser muy costosos cuando se llegan a los diferentes mercados. Así mismo, el nivel de servicio se puede incrementar y mejorar por medio de la tercerización.

*Desventajas:* Una de ellas es la pérdida de control, por el contacto que tienen con el cliente. Las empresas tercerizadoras han hecho esfuerzos para disminuir este miedo, enviando continuos reportes de los contactos con esos clientes e identificándose con los uniformes y nombre de la compañía contratante. Si el centro del negocio está también enfocado en la logística es innecesario tercerizarlo.

Antes de decidir si es necesario tercerizar la logística, se deben analizar ciertos parámetros:

*Conocer los costos propios:* Diferenciar y comparar los costos de hacerlo uno mismo o tercerizarlo.

*Orientación del consumidor:* Una de las claves del éxito de usar una compañía externa para la logística es adaptar y coordinar las actividades relacionadas con la firma contratante para transmitir las al cliente. Si existen cambios en el mercado, estos también los debe asumir la tercerizadora.

*Compañías grandes y especializadas:* En general, se debe preferir escoger una empresa que se enfoque en logística antes que en tener negocios afines. Las empresas grandes tienen la ventaja de tener economías de escala, pero también

el poder para no adaptarse a necesidades específicas. Por eso, se puede buscar compañías más pequeñas dependiendo del volumen que se quiera tercerizar.

### **2.9.2 Relaciones entre distribuidores y proveedores**

Una de las razones para formar alianzas con los puntos de venta es que estos últimos tienen la información del mercado; así mismo, los proveedores conocen bien sus tiempos de entrega y la capacidad de producción.

En la tabla 2.1 se observa los diferentes tipos de estrategias entre distribuidores y proveedores. En la estrategia de respuesta rápida, los puntos de venta informan a los proveedores sobre las órdenes para planificar la producción y esta información también se usa para predicciones y por tanto para disminuir tiempos de entrega. Si se usa una estrategia de reposición continua, si el vendedor envía la información de la demanda para preparar pedidos futuros y mantener inventario para diferentes estaciones de demanda, promociones y futuros cambios en los pedidos. En la estrategia VMI (inventario administrado por el intermediario), el intermediario decide que productos y cuántos producir para tener en inventario.

**Tabla 2.1: Principales características de la relación distribuidor y proveedor**

TIPO	CRITERIO		
	Quién toma la decisión?	Propietario del inventario	Nuevas destrezas requeridas del intermediario
<b>Respuesta rápida</b>	Distribuidor	Distribuidor	Predicciones
<b>Reposición continua</b>	Niveles acordados entre las partes	Cualquier miembro de la alianza	Predicciones y control
<b>Reposición continua anticipada</b>	Niveles acordados entre las partes y mejoramiento continuo de los mismos	Cualquier miembro de la alianza	Predicciones y control
<b>VMI (inventario administrado por el intermediario)</b>	Intermediario	Cualquier miembro de la alianza	Administración del distribuidor

Fuente: Simchi-Levi, David. “ Designing and managing the supply chain”.

Segunda ed. Boston. MC GRAW HILL IRWIN. 2003.

El nivel de intercambio de información y por tanto tecnológico dentro de la alianza es muy alto. El inventario, la producción y sistemas de planificación deben estar actualizados al instante. Además, se necesita un comité o un alto ejecutivo que esté a cargo de este proyecto porque se comparte información, y debe existir

el contacto diario con los miembros de la alianza. Finalmente, se debe consolidar un alto nivel de confianza para operar, porque el distribuidor puede difundir información estratégica de la empresa, así como ofrecer el mismo servicio a los competidores, disminuyendo la eficiencia de la operación.

Antes de consolidar la alianza, es necesario decidir cómo se van a tomar las decisiones, en conjunto o cada quién por su lado. Además, decisiones de cómo se va a manejar el inventario, a concesión o compra, por parte del punto de venta.

Una de las ventajas de este sistema es poder tener la retroalimentación de lo que sucede en el mercado, lo que reduce inventario, mejora tiempos de entrega, reduce costos por la integración de los sistemas y mejoran los niveles de servicio. Sin embargo, se requiere de una alta inversión en sistemas de información, alto nivel de confianza, y costos en lo que a distribución se refiere, pudiendo ser más altos al inicio por políticas de devolución o consignación que se lleven a cabo.

## **2.10 Coordinación del producto y diseño del canal**

Básicamente tres aspectos se consideran en esta sección: embalaje y transporte, procesamiento y estandarización. Estos factores determinan los costos de inventario y transporte, así como los niveles de servicio.



### **2.10.1 Embalaje y transporte**

Mientras el diseño del producto sea más pequeño y en relación a su peso, es más eficiente transportarlo por el espacio que ocupa. El espacio por producto es menor y los costos de transporte e inventario disminuyen. Más aún, el diseño del producto puede proporcionar facilidad para su identificación y el traslado a las diferentes bodegas. Muchas veces, cuando se hace un trasbordo de un transporte a otro, es difícil la manipulación, como la identificación del lugar de proveniencia y su destino. Por eso, cuando se hagan revisiones del diseño, se deben considerar estos aspectos.

### **2.10.2 Proceso paralelo y concurrente**

El proceso tradicional de distribución se realiza en una línea de producción con pasos subsecuentes. Una de las razones para convertir a este sistema en varias líneas de producción es que puedan realizar varios pasos del proceso a la vez, disminuyendo los tiempos de entrega, costos de inventario y mejorar las predicciones. Si se realizan ciertas actividades del proceso en paralelo, estas se envían a los puntos donde la demanda lo requiera, mejorando inclusive los tiempos de entrega porque son etapas que no requieren de alta tecnología, sino de ensamblaje. También se aplican diferentes estrategias de inventario en los componentes en cada estación, según las necesidades de cada punto de venta.

### 2.10.3 Estandarización

Si uno de los objetivos de la compañía es reducir los plazos de entrega y no se lo puede lograr significativamente por el procesamiento en paralelo, se usa la estandarización.

Como se mencionó anteriormente, la demanda agregada es la que nos da mayor precisión. Es más fácil predecir la demanda para un país que para una ciudad y si se usa este factor adecuadamente con la estandarización, se puede relacionar directamente las decisiones de producción con las órdenes de los clientes.

Swaminathan ha desarrollado la teoría de producción en dos conceptos<sup>11</sup>:

*Producto modular:* Es el producto dividido por módulos para que se pueda modificar a diferentes opciones.

*Proceso modular:* Es la capacidad de almacenar el producto parcialmente entre los procesos de manufactura.

Swaminathan también menciona cuatro aspectos para la estandarización:

*Estandarización de partes:* Es construir partes comunes para diferentes productos para obtener economías de escala. Se debe tener cuidado de no perder diferenciación al estandarizar las partes.

---

<sup>11</sup> Swaminathan J. M., "Enabling Customization Using Standardized Operations." California Management Review 43(3), 2001, pp. 125-35

*Estandarización de procesos:* Es crear procesos iguales para distintos productos con el objetivo de poder tomar la decisión de hacer un producto específico al final de la línea de producción cuando el cliente o el mercado lo necesiten. Es muy beneficioso porque se puede sustentar en la demanda estimada y mejorarla. Inclusive, en algunos casos este proceso de diferenciación se puede dar en los puntos de venta o en los distribuidores, teniendo una respuesta más rápida del mercado.

*Estandarización de producto:* Es la capacidad de reducir productos del inventario, pero ofrecer al consumidor alternativas suficientes cuando necesita un producto específico. Por ejemplo, un equipo para lavar autos de una presión mayor puede sustituir a un equipo solicitado de una presión menor.

*Estandarización de previsiones:* A pesar de que el producto no es estandarizado, en equipos ensamblados mediante la demanda de los mismos, se logra saber que partes son los más solicitados.

La tabla 2.2 muestra el criterio de selección de la estrategia para la estandarización

**Tabla 2.2: Estrategias operacionales para la estandarización**

		Proceso	
		No modular	Modular
Producto	Modular	Estandarización de partes	Estandarización de procesos
	No modular	Estandarización de productos	Estandarización de previsiones

**Fuente: Simchi-Levi, David. “ Designing and managing the supply chain”. Segunda ed. Boston. MC GRAW HILL IRWIN. 2003.**

## 2.11 Valoración del cliente mediante el canal

Muchas veces, las empresas se enfocan en el servicio y el producto como puntos estratégicos para la valoración del cliente. Sin embargo, esto va más lejos y apunta hacia los procesos tanto internos como externos de la empresa, que aseguran la satisfacción al cliente establecido en el rango del producto, servicios y los intangibles. La valoración de los clientes es bastante compleja y se toman en cuenta puntos como su rentabilidad y la razón para escoger cierta empresa, compras repetidas, y clientes que generan pérdidas. Por otro lado, el canal de distribución toma un papel muy importante porque determina el rango de los productos, el plazo de entrega y el costo. Entonces, la interacción de estos dos aspectos determina la satisfacción del cliente y su lealtad a la compañía.

La valoración también permite generar cambios y mejoras, muchas veces sugeridas por el cliente pero otras por los distribuidores, mayoristas o productores. Por último, la apreciación que el cliente tenga determina la estrategia para la empresa en relación al canal de distribución y el servicio requerido. Para determinar la estrategia, es necesario dividir la valoración en una serie de campos:

*Satisfacer los requerimientos:* No se relaciona con manufactura y producto final, sino con la demanda. Si la demanda es menor que el inventario, se crean altos costos. Por su parte, si la demanda excede, se pierde participación de mercado y ventas. Asocia también el rango de productos y los costos que ocasionan con los requerimientos de clientes. La capacidad de acceso del cliente al bien o servicio es trascendental porque facilita la compra.

*Selección del producto:* Existen tres estrategias básicas para la selección de la cartera de productos que son: la especialización en un producto, masificación en varios tipos de productos y masificación en un solo tipo de producto. Sin embargo, los diferentes requerimientos de los clientes obligan a la empresa a tener gran cantidad de inventario para satisfacer esta necesidad, generando altos costos. Aunque se puede aplicar la estrategia de armar la orden de acuerdo a los pedidos, es mejor poseer en inventario los elementos básicos y los complementarios pedir. Cuando hay problemas con los tiempos de entrega, es posible tener mayor inventario en centros de distribución de mayoristas, considerando los costos y la relación con el proveedor porque ciertos compradores pueden disminuir el costo por la compra masiva de bienes. Otra posibilidad es la estandarización y educación del consumidor hacia ciertos productos limitados.

*Precio y marca:* Dependiendo del producto, el precio puede ser un factor estratégico que debe mantenerse dentro de un rango. Por esa razón, las empresas buscan disminuirlo con innovaciones en el canal de distribución y en sus costos internos. No obstante, el precio también refleja calidad y por tanto valoración de la marca, lo que puede llegar a generar aún mayores márgenes.

*Servicio:* Este es uno de los mayores diferenciadores en las industrias. Aunque se reduzcan costos, muchos clientes necesitan de un valor agregado a sus productos, como el mantenimiento y soporte técnico. Por otro lado, agregar un servicio al producto no es fácil y poner un precio es aún más complicado, pero

puede generar altos ingresos o ayudar a estar más cerca del cliente y tener mayor retroalimentación. Finalmente, el acceso a la información del cliente para darle informes de órdenes pendientes e historia de pago, así como la relacionada al producto, crea una relación aún más fuerte.

*Relación y experiencia:* Mejorar la relación entre el cliente y la empresa, crea la lealtad y por tanto, compras futuras. Una forma de crear la relación es mediante el uso de la base de datos para analizar patrones estadísticos y ofrecer ciertos productos según el perfil de clientes (Ej.: edad, monto de compras, etc.). Otra forma es mediante el uso de Internet, que se mantiene al cliente al tanto de información reciente y además, solucionar problemas con los bienes vendidos.

### **2.11.1 Estrategia de precios**

Dependiendo del producto y la forma de operación, puede encontrarse una serie de factores que influya en la estrategia de precios; una de ellas es el uso de Internet. Muchas empresas han logrado bajar costos mediante esta herramienta y ofrecer precios más bajos dentro de su industria. En general, las empresas se especializan en manejar técnicas administrativas para aumentar la demanda, que se enfocan en vender el inventario correcto, así como al consumidor, precio y tiempos correctos.

La adaptación de los precios de acuerdo al consumidor, permite clasificarlos en grupos y determinar los descuentos a ofrecer. Por ejemplo, el

descuento por cupón permite aumentar el volumen de ventas, compensado el descuento por el incremento en unidades vendidas. Por eso, es necesario plantear hasta que monto la variación de precios permite tener ventajas en los ingresos de la empresa. Las estrategias usadas para determinar la variación de precios dependen básicamente de la variación de la demanda, el patrón de comportamiento periódico en ciertas épocas y el tiempo de la planeación.

Con el uso del Internet se ha hecho posible que los costos en las estrategia de precios se reduzcan porque se llega a los clientes directamente, sin la necesidad de visitas o tiempo empleado en atenderlos. Además, otros beneficios radican en la participación que el canal de distribución pueda tener en la coordinación y toma de decisiones de la producción, inventario y precios, así como en la retroalimentación de la información proporcionada por los clientes.

### **2.11.2 Mediciones de la valoración del cliente**

Todo lo que no se mide, no es controlable. Por lo tanto, la valoración del cliente se centra en tres mediciones:

*Nivel de servicio:* Se relaciona con la capacidad de una empresa en cumplir la entrega de cierto producto. Obviamente, esto tiene una relación directa con el canal, puesto que a menor tiempo de entrega, el inventario va a estar disponible en forma más oportuna para el consumidor.

*Satisfacción del cliente:* Es utilizado para medir el rendimiento del personal administrativo y de ventas, así como para mejorar el producto y el servicio. La

lealtad es el resultado más importante de la satisfacción y se mide mediante las compras repetidas de los clientes.

*Rendimiento del canal:* Las mediciones que se realicen en el canal permiten mejorar la satisfacción del cliente. En la mayoría de los casos, los costos totales de la orden, compra de materiales, manejo de inventario, finanzas y tecnología de la información son de alrededor del 4 al 5 % de las ventas en las compañías más eficientes. En segundo lugar, la diferencia entre los días de pago a los proveedores con los días de pago de los clientes es de alrededor de 30, pero depende mucho de la industria. En tercer lugar, la capacidad de variar la producción de acuerdo a la demanda en menos de una semana, es indicativo de las empresas de mayor rendimiento.

## **2.12 Tecnología de la información para el canal**

Para utilizar la información se necesita recolectarla, tener acceso, analizarla y compartirla. La meta de la tecnología de la información es conectar la cadena que existe entre la producción del bien con la compra por parte del consumidor. Esto permite planificar, coordinar y estimular los tiempos de entrega con base en datos reales, y permitir que cualquier miembro del canal pueda tener acceso a dicha información. Para lograr esta meta, los objetivos son los siguientes:

- *Recolectar información:* Desde la manufactura hasta la entrega o punto de compra.



- *Acceso de información:* Desde cualquier punto del canal.
- *Análisis de datos:* Planificar actividades y fomentar el comercio basado en la información del canal.
- *Colaboración con los miembros:* Permite reducir la incertidumbre, reducir el riesgo, compartir la información, lograr la optimización y construir relación.

## 2.13 Estandarización

Existen cuatro razones básicas para llegar a un nivel alto de estandarización: las fuerzas de mercado, la interconectividad, los modelos de software y las economías de escala. Las fuerzas de mercado están forzando a la estandarización para reducir costos en desarrollo y mantenimiento. La interconectividad entre los diferentes sistemas obliga cada vez más a la estandarización. El Internet ha forzado a tener nuevos software que tienen características similares. Finalmente, las economías de escala se logran con mayor cantidad de estándares. Para llegar a estos objetivos, deben desarrollarse las siguientes etapas:

*Equipos propios:* Los equipos deben tener capacidad de comunicación entre sus sistemas y se logra mediante redes privadas y medios físicos.

*Estándares propios:* La red interna debe estar conectada y estandarizada mediante el hardware y software necesarios. Después, hay que valorar la compatibilidad con los otros sistemas de los miembros del canal dependiendo de las diferentes aplicaciones.

*Comunicaciones:* El Internet es el tipo de comunicación más ampliamente difundido, permite reducir costos y tener contacto en línea con todos los miembros. Además se puede transmitir información mediante el correo electrónico y compartir los datos. Los ERP (enterprise resource planning) han pasado a ser la base de comunicación dentro de la empresa e integran manufactura, finanzas y aplicaciones de recursos humanos.

*Colaboración:* La primera tarea es tener un mismo lenguaje de comunicación que conecta a los diferentes sistemas con los puntos de venta, introduciendo programas para tener un sistema de comunicación integrado. Sin embargo, esta conexión debe tener barreras de seguridad que eviten que agentes externos tengan acceso.

## **2.14 Comercio electrónico**

El comercio electrónico ha tenido un repunte impresionante en la última década y se identifican cuatro niveles:

Nivel 1- Comunicación de una vía: los datos son para usos generales y una de las partes que los utiliza no necesita responder, al menos no en tiempo real.

Nivel 2- Acceso a base de datos: el usuario del comercio electrónico accede a las bases de datos para consultas o requerimientos. Está en capacidad de obtener información y de realizar compras mediante medios electrónicos.

Nivel 3- Intercambio de datos: Se usa principalmente en el comercio entre negocios y se intercambia información mediante programas sofisticados y de alta seguridad.

Nivel 4- Procesos compartidos: Se comparten además datos de procesos enteros, para lo cual las diferentes aplicaciones deben ser capaces de comunicarse entre si, como SRM<sup>12</sup>o CRM<sup>13</sup>.

## **2.15 Componentes del sistema del canal de distribución**

En esta sección se mencionan algunos aspectos que deben ser cubiertos para una eficiente cadena de distribución en términos de la tecnología de la información, como también las relaciones entre las diferentes capacidades.

*Diseño estratégico de la red:* permite a los planificadores escoger el lugar, el tamaño de las bodegas y/o plantas; los productos que deben importarse y distribuir por el mejor canal, así como el tipo de servicio de bodega dependiendo de los tipos de clientes. Mediante los recursos y los niveles de servicio se quiere llegar a disminuir los costos por transporte, producción, bodegaje e inventario. El método utilizado para alcanzar este objetivo es la optimización.

*Planificación de la cadena de distribución:* coordinar la producción, implantación de las estrategias y requerimientos, utilizando los recursos eficientemente para maximizar las utilidades o disminuir el sistema de costos.

---

<sup>12</sup> Supplier Relationship Manager: relación en línea entre proveedores y distribuidores.

*Planificación operacional:* sistemas que se centran en dos aspectos: la planificación de la demanda, mediante datos históricos o predicciones que permiten planificar promociones y productos nuevos y horarios de producción de acuerdo a las predicciones o la demanda promedio para tener flexibilidad y cubrir las órdenes.

*Ejecución operacional:* sistemas que permiten procesar datos, tener accesos y coordinar la infraestructura de la compañía, como los SRM, CRM y ERP que involucran manufactura, finanzas y recursos humanos, inclusive mediante acceso a la red.

*Retorno de la inversión:* la inversión en sistemas es muy costosa y debe hacerse una distribución eficiente de estos recursos. Por tanto, debe evaluarse la estrategia a seguir, así como el diseño estratégico de la red a futuro o la planificación operacional e implantación.

---

<sup>13</sup> Customer Relationship Manager: relación en línea entre consumidor y distribuidor.