



Universidad Nacional Autónoma de México

Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración
Facultad de Contaduría y Administración
Facultad de Química
Instituto de Investigaciones Sociales
Instituto de Investigaciones Jurídicas

T e s i s

Logística aplicada a la optimización del servicio al cliente

Que para obtener el grado de

**Maestro en
Administración de Negocios Internacionales**

p r e s e n t a :

Francisco Javier Estrada Serafín

Tutor: Maestro Víctor Manuel Alfaro Jiménez

México, D.F. a 16 de marzo del 2004



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.

Agradecimientos.

Deseo agradecer a Dios la vida que me presta y todas las capacidades y dones que depositó en ella, sin lo cual no sería posible alcanzar esta meta.

Al Maestro Víctor Manuel Alfaro Jiménez por haber dirigido la presente Tesis.

A mi esposa Verónica, quien de forma constante me ha brindado su apoyo incondicional durante mis estudios de Posgrado.

A mi Madre Raquel, hermanos Jaime y Maria del Carmen, por su respaldo en cada una de las etapas de mi vida.

Además, a Grupo TMM por la experiencia adquirida durante mi trayectoria laboral en esta importante Compañía de Logística.

Índice Capitular

Introducción.....	3
Planteamiento de la hipótesis.....	6
Capítulo I	Importancia de la Logística en la optimización del Servicio al Cliente
• Antecedentes, evolución, desarrollo y concepto de Logística.....	8
• El Servicio Logístico al Cliente.....	14
• El valor de la Logística frente a las necesidades del Cliente.....	37
Capítulo II	La gestión Logística
• La gestión Logística en el Servicio al Cliente.....	42
• Como optimizar el flujo de bienes y servicios.....	56
• Información para la Gestión Logística.....	62
• Otras consideraciones Logísticas.....	64
Capítulo III	Logística de Distribución Física
• Distribución Física.....	70
• Medios de Transporte.....	76
• Plataformas Logísticas.....	96
• Operación de Inventarios y Almacenes.....	98
Capítulo IV	Formulación e Instrumentación de una estrategia Logística enfocada a la optimización del servicio al cliente.
• Introducción.....	114
• Desarrollo.....	116
Conclusiones y Recomendaciones.....	121
Anexos	124

Bibliografía

Introducción

⁴ El propósito de desarrollar una investigación relacionada con la Logística, así como el enfoque de optimizar el Servicio al Cliente, obedece básicamente a que en la actualidad la función logística en algunas empresas mexicanas; es vista como una actividad cuyo campo de acción abarca exclusivamente desde las actividades de suministro hasta la entrega al consumidor final ó cliente, por lo que al realizar la presente investigación se identifican los beneficios que se derivan de tener un producto de alta calidad y excelente desempeño y al mismo tiempo garantizar al cliente la entrega de su pedido completo, en el tiempo y lugar que lo requiera, además de ofrecerle un seguimiento puntual en las fases de preventa, venta y postventa.

⁵ Por lo anterior, considero que un buen servicio al cliente implica alta calidad en despachos, entregas y cumplimiento en los plazos pactados y por la tanto estos aspectos forman parte de la Logística aplicada en la optimización del Servicio al Cliente.

⁶ De hecho, el servicio al cliente se considera hoy en día una de las actividades fundamentales de la logística, propiciando que en los últimos años se hayan desarrollado procesos y prácticas encaminadas a mejorar la calidad, optimizar el manejo de inventarios, minimizar tiempos muertos en procesos y garantizar flujos de productos ó servicios continuos hacia el cliente.

Algunos de estos procesos ó prácticas adoptados por algunas empresas son (QT) Calidad Total, (JIT) Justo a tiempo (MRP) Planeación de recursos materiales (DRP) Planeación de recursos de distribución (ECR) Respuesta eficiente al cliente (QR) Respuestas rápidas.

⁷ Por su parte, la Logística empieza a replicarse en las pequeñas y medianas empresas mexicanas (PYMES) sin alcanzar aún un nivel de servicio de acuerdo con lo esperado por el cliente, desarrollar el producto ó servicio a un costo competitivo, optimizando la cadena de suministro con grados de sincronía y eficiencia de alta aplicación, elementos clave en la respuesta de calidad integral al consumidor ó cliente final.

⁸ Consideramos que las actividades logísticas deben coordinarse entre sí para lograr mayor eficiencia en todo el sistema productivo. Por dicha razón, la logística no debe verse como una función aislada, sino como un proceso global de generación de valor para el cliente, esto es, un proceso integrado de tareas que ofrezca una mayor velocidad de respuesta al mercado, con costos mínimos.

En el marco de una economía globalizada, la actividad logística es uno de los factores clave de competitividad para el desarrollo de la economía de una empresa y más aún de un país, en México desafortunadamente solo grandes empresas, en su mayoría empresas transnacionales, utilizan esta importante disciplina.

Asimismo, la optimización de Servicio al Cliente a través de métodos logísticos, constituye un plan que como su nombre lo indica, busca optimizar la cadena de suministro, desde la materia prima hasta la comercialización final.

- El conocer las necesidades del cliente y poderlas satisfacer, se convierte en un factor determinante para poder llevar a cabo dicha diferenciación. **El generar valor añadido no necesariamente es en base a rasgos tangibles del producto, sino a través del servicio, presentando una ventaja competitiva y un valor agregado con un beneficio directo al consumidor final.**

Así pues, encontramos un fenómeno en las empresas nacionales e internacionales enfocado a una continua evolución de los consumidores ó clientes, los cuales buscan, cada vez más, una atención (Servicio al Cliente) tal, que se deba considerar como un importante valor de oportunidad del producto ó servicio que se trate, es decir encontrar el producto ó servicio cuando y donde se necesite.

La situación empresarial actual, en un mundo globalizado y competitivo, exige de las organizaciones, una gran flexibilidad y una actitud positiva para enfrentar el cambio, el cual se ha convertido en una constante de los tiempos.

La revolución científica y tecnológica, que vivimos más agudamente en estos tiempos, ha modificado la forma de hacer negocios: hemos pasado a los negocios virtuales, a través del Internet, donde las transacciones comerciales, de todo tipo, se hacen con suma facilidad y rapidez.

Pero lo único que no se puede hacer a través de los medios electrónicos, que integran la informática y las telecomunicaciones, es despachar, almacenar, transportar y recibir, productos, que son bienes físicos, tales como la misma computadora y un sinnúmero de productos, necesarios en todas las actividades económicas.

Es en este rubro, donde se hace necesario contar con un buen soporte logístico, para poder equiparar la potencialidad que han adquirido las otras actividades empresariales, y que han sido desarrolladas por las tecnologías antes mencionadas.

La teoría tradicional de Frederick Winslow Taylor¹, respecto a la División del trabajo, separa áreas funcionales, que son la producción, distribución, recursos humanos y compras, entre muchas otras. Cada una de ellas intenta optimizar su gestión por separado.

“Para tratar racionalmente la organización, esta debe caracterizarse por una división del trabajo y la correspondiente especialización de las partes (órganos) que la constituyen. La división del trabajo puede darse vertical (niveles de autoridad) y horizontalmente (departamentalización). El enfoque normativo y prescriptivo de la teoría clásica, se visualiza a través de los principios de administración que permite entender la estructura de la organización”

El punto de vista logístico, en cambio, las integra y se preocupa de todo el proceso, incluyendo transporte, almacenamiento, etc. y esto tiene un impacto directo en el cliente ó consumidor final.

La logística, que implica una eficiente administración del movimiento físico de cualquier tipo de producto, tiene una serie de funciones y requisitos, que son por igual importantes. Es decir hay que darles a estos, la misma atención, para conseguir un sistema integrado de apoyo a los clientes, que son la razón principal de todo negocio actual.

Y si para cualquier empresa la calidad de servicio y capacidad de respuesta son aspectos fundamentales, eso son precisamente tareas abordadas por la logística cómo hacer que el producto esté en el tiempo y lugar adecuados.

El punto de partida está en adecuar los recursos y la producción a la variabilidad de la demanda. Con la presente investigación se identifica plenamente que la clave es la capacidad de respuesta. Se trata de captar la demanda lo antes posible y empatarla con la oferta en el lugar y el tiempo precisos.

¹ CHIAVENATO Idalberto. *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Editorial McGraw – Hill Interamericana. Colombia junio de 1996.

Planteamiento de la Hipótesis.

Logística es un término que frecuentemente se asocia con la distribución y transporte de productos terminados; sin embargo, ésta es una apreciación parcial de la misma, ya que la logística se relaciona con la administración del flujo de bienes y servicios, desde la adquisición de las materias primas e insumos en su punto de origen, hasta la entrega del producto terminado en el punto de consumo.

Las actividades logísticas deben coordinarse entre sí para lograr mayor eficiencia en todo el sistema productivo.

Por dicha razón, la logística no debe verse como una función aislada, sino como un proceso global de generación de valor para el cliente, esto es, un proceso integrado de tareas que ofrezca una mayor velocidad de respuesta al mercado, con costos mínimos.

Ante esta realidad, en donde pocas empresas mexicanas utilizan la logística y debido a ello, tienen muchos gastos extras innecesarios y bajos índices de calidad en el servicio al cliente; se plantea la hipótesis² de que los productos y servicios que se ofrecen no sólo deben ser innovadores y de calidad, sino que deben responder rápidamente a través de la logística a la demanda de los clientes para mantener su fidelidad en los mercados que operan ó pretenden estar y por otro parte se considera también la hipótesis que una acción logística bien diseñada y llevada a cabo, es un factor determinante para entregar un servicio óptimo al cliente final manteniendo una ventaja competitiva, diferenciada principalmente por la mejora continua en la cadena de abastecimiento.

Se pretende a través de esta investigación alcanzar los siguientes objetivos:

1. Establecer y comprobar los factores que a lo largo de la cadena de abastecimiento, obstaculizan respuestas eficientes al cliente.

2. Definir los cambios necesarios, donde haga falta en la estructura corporativa para una mejor funcionalidad en áreas como la distribución física, sistemas de información, entre otras.

² PARDINAS, Felipe *Metodología y técnicas de Investigación en Ciencias Sociales, México DF 1999*

CAPITULO I

Importancia de la Logística en la optimización del Servicio al Cliente

Antecedentes, evolución y desarrollo de la Logística.

Aunque existen referencias bibliográficas que sitúan al término Logística ya en tiempos de los Romanos, existe una común coincidencia por diversos autores y estudiosos del tema; en situar su origen real en La Segunda Guerra Mundial, entendiendo la Logística como parte de la ciencia militar que calcula, prepara y realiza todo lo referente a movimientos y necesidades (víveres, municiones, carburantes, recambios, etc.) de las tropas en servicio a fin de conseguir la máxima eficacia de una operación bélica.

La logística, como término semántico y como actividad, se remonta a la época antigua de la civilización occidental. Los griegos recurrían a dos términos muy vecinos: Lógica y Logística.

El razonamiento lógico utilizaba la palabra y las frases, en tanto que el logístico usaba símbolos matemáticos y números. Por su parte, los romanos tenían siempre un logista en sus ejércitos, como administrador de sus recursos materiales.

Por algún tiempo, el término logística se confundió con aquellos de estrategia y táctica, hasta que el general suizo Henri de Domini, en el Siglo XVIII, señaló las diferencias entre éstos: "1La logística es el arte práctico de mover los ejércitos, el detalle material de las marchas, la instalación de los campamentos, en una palabra, la ejecución de las combinaciones de la estrategia y de la táctica".

El interés en los negocios por el proceso logístico vino sólo después y de una manera parcial como un resultado de La Segunda Guerra Mundial. Los historiadores militares han observado que las potencias extranjeras resultaron victoriosas en la guerra principalmente por sus capacidades superiores en logística.

En Europa a los alemanes se les negó el acceso al combustible necesario y sus capacidades de transporte y de producción fueron minadas por repetidos ataques aéreos. Fue el control sobre las líneas de suministro lo que permitió ganar la guerra.

Pocos argumentarían que las tropas aliadas lucharon duro o con más valentía que sus enemigos. Ellas simplemente agotaron al enemigo recortándole su abastecimiento necesario y su capacidad productiva.

1 Artículo Publicado en *CHILTON'S DISTRIBUTION FOR TRAFIC Y TRANSPORTATION DECISION MAKERS 2001*

Después de esta guerra se reconoció que las habilidades logísticas podían ser utilizadas en la industria. Antes de esa época, las empresas industriales tenían gerentes de tráfico, gerentes de compras y gerentes de producción, quienes rara vez se comunicaban entre sí.

Poco a poco se admitió que una integración entre suministros, transporte, almacén, control de inventarios y producción, podría mejorar la rentabilidad de cualquier compañía manufacturera. Más tarde se aceptó que las mismas habilidades podrían ayudar a los mayoristas y a los detallistas.

Pese a lo anterior, existen dos diferencias entre la logística militar y la logística empresarial: En la primera la eficiencia no se mide por un éxito financiero y la reducción de los gastos está lejos de ser prioridad en tiempos de guerra, mientras que para la logística empresarial estos dos aspectos son determinantes en su gestión.

Así pues podemos decir que la Evolución de esta importante disciplina se da de la siguiente manera:

- Primera etapa: Primera parte del siglo XX su principal preocupación era el **transporte para la producción agrícola**.
- Segunda etapa: 1940, inicio de los 60 “**Funciones segmentadas**”. Estaba enfocada a los aspectos de eficiencia en la producción el flujo de materiales especialmente en cuestiones de almacenamiento y transporte. Especial énfasis en los canales de Distribución.
- Tercera etapa: Inició en los 60 hasta primeros años de los 70: “**Funciones integradas**”. Énfasis en la Distribución Física. La logística integró gestión de materiales y distribución física dentro de los límites de la empresa.
- Cuarta etapa: Segunda mitad 70 a mediados de los 80 “**Énfasis en el cliente**”, con mayor interés en aplicaciones de métodos cuantitativos en cuestiones logísticas.

“²La Distribución física LOGISTICA es la frontera de los negocios de hoy. Es el área donde pueden alcanzarse resultados administrativos de gran magnitud. Y todavía es un gran territorio inexplorado”

² Michael Porter

Artículo El continente negro de la economía Administrative Digest 2000 “

-
- Quinta etapa: de los 80 al 2000 “**Logística como elemento diferenciador**” Con énfasis en la estrategia, identificada como la última frontera en que se pueden explorar nuevas ventajas competitivas, en la que se le da especial énfasis en el concepto de Supply Chain Management, fundamentada en la globalización y avances en tecnologías de la información.
 - E-Logistics
 - E-Commerce
 - Sistemas de información
 - Servicio al Cliente

La logística, cuyos orígenes se encuentran como se mencionó previamente en la actividad militar, se extendió rápidamente sus dominios al ámbito industrial, donde ha encontrado sus mayores aplicaciones.

En su nivel operacional, observamos que la logística es la disciplina que estudia la gestión de los flujos físicos y de información a lo largo de la cadena de valor, es decir de aquellos procesos que permiten poner a disposición de los clientes los productos y servicios de la empresa, de ahí que en la presente investigación el que suscribe considere el Servicio al Cliente como un aspecto fundamental dentro del proceso Logístico.

Hoy en un entorno globalizado y frente a la necesidad de colocar en tiempos menores y en forma efectiva los productos y servicios en manos de los clientes, la logística ha ingresado en el "cuadro titular" de las empresas y es considerada como una variable esencial en el proceso de generación de valor y en la estrategia de penetración y captación de nuevos mercados.

En el tradicional esquemas de las **4P del marketing**, las empresas en la búsqueda de la diferenciación de los productos han atacado más las 3 P:

P = Producto + Precios + Publicidad.

La P referente a Plaza (Logística) ha pasado más desapercibida y ahora es vista como el área pendiente de ser atacada a fondo en la gestión de las organizaciones.

Tomando en cuenta algunos de los conceptos del CLM (Council For Logistics Management), podemos destacar que el ³acortamiento de los ciclos, la integración de los mercados y los procesos de globalización están rompiendo las barreras entre compañías, al punto tal que ya en Europa y EEUU no se habla de competencia entre empresas sino de competencia entre cadenas logísticas o cadenas de suministro (supply chain).

Los conceptos JIT (Just In Time), Customization, Plataformas Logísticas, Centro de Distribución, Depósitos como centros de procesos y valor agregado, que más adelante señalo; han comenzado a estar presentes entre las áreas prioritarias de la alta dirección de las Organizaciones.

También la gestión efectiva de las cadenas logísticas excede los tradicionales límites de las organizaciones y lleva al desarrollo de relaciones de integración y complementación entre proveedores, productores de bienes, servicios y clientes. Estas relaciones se desarrollan en un escenario "Ganar-Ganar".

Según Market Line International, se percibe que los operadores logísticos y las estrategias de gestión de las cadenas de suministro, son áreas de desarrollo fundamental en las organizaciones. Las relaciones de "partnership" ó cliente/socio ó proveedor/socio, junto con las adecuadas alianzas estratégicas van a ser un común denominador en muchos sectores a los cuales no se escapa la logística.

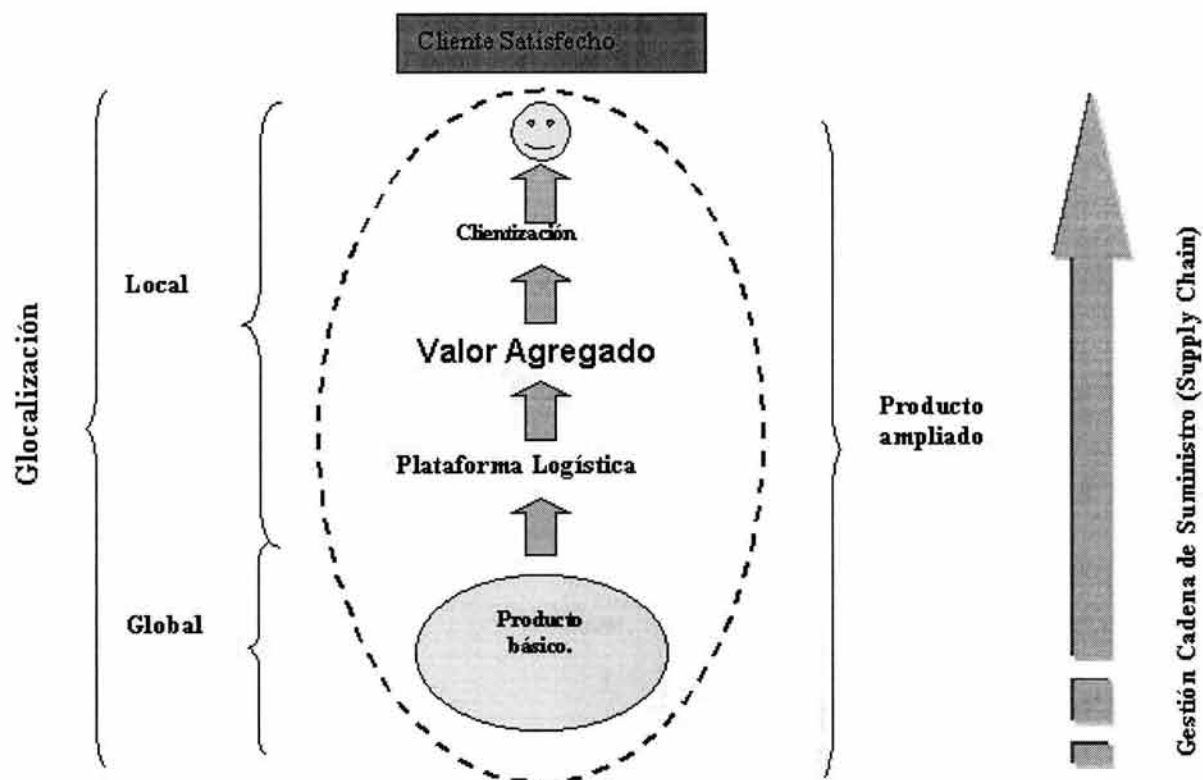
Concepto de Logística.

4ª "Es el proceso de planificar, implementar y controlar el flujo y el almacenaje de materias primas, productos semielaborados o terminados, y de manejar la información relacionada desde el lugar de origen hasta el lugar de consumo, con el propósito de satisfacer los requerimientos de los clientes".

La logística como ya se ha señalado se aplica para la gestión efectiva de la cadena de suministro, y ello ha llevado al desarrollo de instrumentos de gestión o herramientas, que han otorgado a la logística la capacidad de generar ventajas competitivas sostenibles y estructurales.

Una primera visión es que los depósitos han pasado a ser plataformas desde las cuales, la multimodalidad, sistemas de almacenamientos, sistemas de movimientos de materiales, sistemas de información y sistemas de distribución, han provocado la transformación de los mismos en centros de proceso, siendo estas etapas de la cadena de suministro las más intensivas en mano de obra y donde se transforma el producto básico en el producto terminado como lo recibe el cliente final Fig. 1

Fig. 1 Proceso de entrega a cliente final, a partir de plataforma logística



Producto básico – Es el producto, que sale da la última etapa productiva.

Plataforma Logística – Conjunto integrado de instalaciones donde se lleva adelante la gestión, manipuleo, control, registro, se agrega valor para transformar el producto básico en el producto ampliado.

Valor Agregado – Conjunto de actividades de transformación sobre el producto básico para llegar al producto ampliado, como ser controles estadísticos de calidad, etiquetados, ensamblados, envasados, etc. Estas actividades se realizan lo más cercano al momento de consumo de los productos.

Localización – Esta actividad usualmente denominada en la bibliografía como "customization", implica la adaptación de los productos y servicios a los diferentes mercados de consumo (tipo de packing, exigencias en las etiquetas, modalidades de consumo, etc.).

VAL – Value Added Logistics o actividades logísticas de valor agregado.

GloCalización – Empresas que desarrollan actividades globales (economías de escalas, especialización productiva, etc.) haciendo uso de los recursos locales llegan en forma efectiva a los clientes finales.

Bajo este esquema se mencionan algunos ⁵ejemplos de la importancia que ha cobrado la Logística recientemente como elemento diferenciador.

- En 1997, las empresas Norteamericanas erogaron cerca de \$US 860.000 en actividades logísticas.

- Se estima que 56% de este gasto se refiere a actividades de transporte, y 44% a gastos asociados a inventarios.

- Compaq estima que perdió US\$500 millones a US\$ 1.0 millón en ventas en 1995 porque sus laptops y desktops no estuvieron disponibles cuando y donde los clientes las iban a comprar.

- IBM perdió en 1993 una parte importante de sus ventas potenciales de desktops porque no pudo abastecer la cantidad suficiente de chips para el control de las pantallas.

- En 10 años, Wal-Mart se transformó cambiando su sistema logístico.

Rotación de inventarios y utilidad operativa mas altas que cualquiera de su competencia.

Creador del Crossdocking.

⁵ (Journal of Business Strategy, Oct/Nov, 2001).

El Servicio Logístico al Cliente.

- El servicio al cliente es el factor de competitividad más importante en el mundo de los negocios. La visión que tienen los consumidores de los productos ó servicios de cualquier empresa está en función del precio, de la calidad y el servicio.
- Este servicio al cliente puede incluir muchos aspectos, desde la disponibilidad del producto hasta el mantenimiento de postventa. En este capítulo se describen aquellos aspectos del servicio al cliente que serán observados por la Logística.
- La Logística encierra la satisfacción de las necesidades del cliente como elemento impulsor de ésta, por ello debe ser importante analizarlo estrechamente, para cimentar aún más esa posición a la que señalamos y en cuyo tenor descansa además la presente Investigación e Hipótesis.

En este entendido, primeramente se examina el significado de necesidad. Para Kotler por ejemplo; "la necesidad humana es el estado en el que se siente la carencia de algunos satisfactores básicos"¹

Por su parte, McClelland asume que una necesidad "es un motivo natural por el que un individuo precise, requiera o demande algo"² Este concepto, puede servirnos en nuestro análisis como indicación de que "algo" de lo que está en busca un cliente puede ser "algo" de lo que tenemos para satisfacerlo.

Otros Autores han ido más allá, investigando y descubriendo el significado de las necesidades; tales como Abraham Maslow. Quien incluso, ha creado una Teoría de las necesidades, induciendo que: "una persona estará motivada, conforme trate de satisfacer sus necesidades"³. Para ello, Maslow jerarquizó las necesidades de los individuos en cinco tipos: **1) Necesidades Fisiológicas; 2) Necesidades de Seguridad; 3) Necesidades de Pertenencia; 4) Necesidades de Estima y 5) Necesidades de Autorrealización.**

Si analizamos la perspectiva de Maslow, las personas tendrán motivos para satisfacer cualesquiera de las necesidades que le resulten más predominantes o poderosas, en un momento dado. Necesidad para Maslow, es "la carencia de algo que impide llevar una vida fructífera"

¹ KOTLER, Philip, *Dirección de la Mercadotecnia, Análisis, Planeación, Implementación y Control*, 7ª edición, 1993. Pág. 5

² SCHIFFMAN, León G. y Otros, *Comportamiento del consumidor*, Ed Prentice – Hall Pág. 36

³ STONER, James A. y otros. *Administración*, 6ª edición. Pág. 490

Al respecto encontramos a HERZBERG, otro autor estudioso de las necesidades y, aplicando el concepto de Maslow, también induce que las necesidades, son "un elemento en lo que satisfacerlas será gratificante no sólo para el individuo, sino para los de su entorno, en este caso menciona a la organización"⁴.

Seguros de entender este concepto, se hace imprescindible comprender también lo que significa el término Satisfacción.

Satisfacción, (del latín satis = bastante + facere = hacer) -aunque definido por el Diccionario de la lengua Española⁵ como "El estado que resulta de la realización de lo que se pedía o deseaba"- debe ser entendido - específicamente en nuestro análisis relacionado con el servicio al cliente - y de acuerdo a la idea de James Stoner:

Como "Los Factores que pueden alcanzar o colmar aquello de lo que se carecía"⁶

Ahora bien, con lo señalado podemos deducir que cada organización, pueden brindar un tipo de satisfactores que vengan a colmar las expectativas de sus clientes, no precisamente satisfaciendo las necesidades básicas enunciadas por Maslow, sino aquellos intereses o factores, de los cuales se pueden carecer con la competencia e incluso con la misma organización, en la que sin embargo, es posible descubrir las necesidades y entregar sus satisfactores.

Aquí pues, es donde establezco la importancia de la Logística como factor determinante en la optimización del servicio al cliente a través de un sencillo procedimiento que a continuación detallo.

La Comunicación.

Como lo señalé desde el inicio de la Investigación, la Logística actual, demanda algo más que hacer llegar los productos ó servicios al punto convenido.

“Las compañías e instituciones también deben comunicarse con sus clientes”
En este aspecto Kotler tiene mucha razón, por lo que es necesario mencionarlo.

Sabemos que una empresa de nuestra época, maneja un sistema complejo de comunicaciones, desde el encuentro con un cliente poseedor de expectativas o necesidades, hasta la transferencia del producto o servicio para satisfacerlo.

⁴ STONER, James y otros. *Administración*, 6° edición. Pág. 492

⁵ GARCÍA-PELAYO, Ramón *Diccionario Larousse Usual*, México, 1974. Pág. 784

⁶ STONER, y otros *Administración*, sexta edición, Editorial Prentice – Hall, México, 1996.

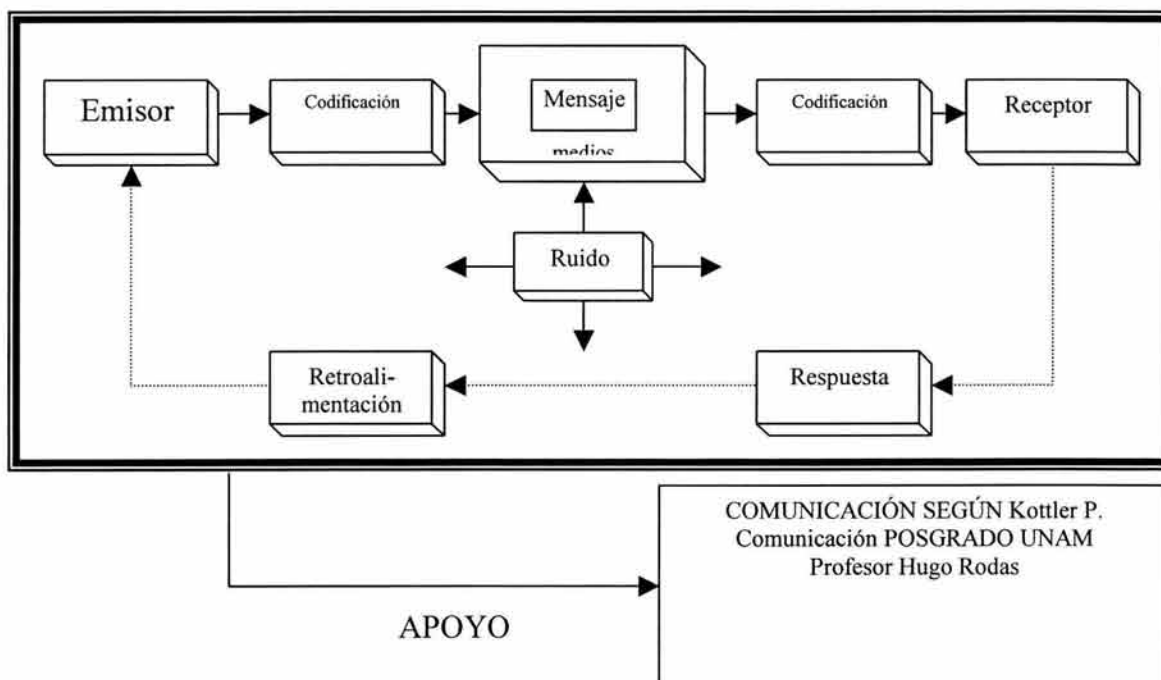
En nuestro análisis, podemos darnos cuenta que Logística también es comunicación en cierta forma; la empresa entabla información con sus intermediarios, éstos con sus consumidores y terceros diversos. Los consumidores establecen comunicación de voz en voz con otros consumidores y público en general. En tanto, cada grupo proporciona retroalimentación de la comunicación, a cada uno de los demás grupos.

Principalmente este punto retoma importancia para la investigación; un cliente satisfecho atraerá más clientes a la empresa u organización, debido a que éste comunicó las ventajas de la compañía frente a las de la competencia⁷ y todos querrán probar esas ventajas. Deberá entenderse con esa afirmación que con la comunicación, transformada en promoción de los productos o servicios de la empresa; debe ser de suma relevancia.

De acuerdo con Lasswell, un modelo de comunicación responderá las siguientes interrogantes: 1) ¿Quién?, 2) ¿Qué dice?, 3) ¿En qué canal?, 4) ¿A quién?, 5) ¿Con qué efecto?. Para luego retomar el proceso a través de la retroalimentación.

Lasswell propone el siguiente esquema de la comunicación⁸ y en el cual convergemos en la medida de que este proceso se acomoda a la realidad cotidiana de quienes se consideran en comunicación comercial:

Esquema de Comunicación en base a Kottler Phillip



Fuente: Elaboración propia en base a Kotler Phillip, Pág. 637 y Materia de Comunicación

⁷ KOTLER, Philip, Dirección de la Mercadotecnia, 7ª edición, editorial Prentice – Hall, 1993.

⁸ KOTLER, Philip, Dirección de la Mercadotecnia, 7ª edición, editorial Prentice – Hall, México, 1993.

▷ Ahora bien, una vez lanzada la comunicación, será necesario mantener una constante retroalimentación con el cliente objetivo, como ya lo mencionamos, de manera que con el servicio después del mensaje, el cliente quede más satisfecho, sea fiel a la organización y genere más información para el público, atrayendo más clientes.

⁴ Por ello, el servicio al cliente como fuerza de retroalimentación del proceso de comunicación; debe vincularse estrechamente con las estrategias generales de Logística de la institución que la adopte, para que de este modo se pueda cerrar esa cadena que establece la relación entre la empresa, sus clientes y los nuevos usuarios.

Aquí se hace necesario establecer 4 momentos básicos según LOVELOCK para contemplar una comunicación real con el cliente: La primera es la entender los momentos de verdad del cliente La segunda es la de mantener un oído en las expectativas del mercado, es decir el grupo de los clientes potenciales.

El tercer punto es el prestar atención a las impresiones inesperadas de los clientes. Y en cuarto lugar, romper la barrera entre “ellos y nosotros” a través de un servicio complaciente.

Aspectos conceptuales del Servicio al Cliente.

Desde que La Logística reconoce como comunicación, todo ese proceso que relaciona a la empresa con el cliente; se ha visto entre los autores una evolución de muchos de los antiguos conceptos que relacionaban todo lo que se conocía como “Promoción”.

Así, SCHIFFMAN, León G. Propone que Comunicación abarcará por ejemplo, la Publicidad, la Promoción, ya no como área genérica; las Relaciones Públicas y por supuesto el **Servicio al Cliente**, siendo todos y cada uno de estos aspectos, encuadrados en el término general de “Comunicación” y ahora totalmente diferenciados.⁹

Precisamente el servicio al cliente, como parte de la comunicación y tras esta distinción, es aquel punto que nos interesa para delimitar el objeto de nuestro estudio.

Sin embargo, a pesar de que son muchas las ocasiones en las que sí se toma importancia a la comunicación, y aunque el mundo está lleno de frases virtuosas sobre el servicio al cliente, como en: *“El cliente es el Rey”*. *“El cliente siempre tiene la razón”*. *“Lo primero son los clientes”*, etc.

⁹ SCHIFFMAN, León G. otros, *Comportamiento del consumidor*, 5ª edición, 1997

En este entendido, nos puede resultar muy útil separar la expresión “servicio al cliente” y analizar aisladamente los términos “Cliente” y “Servicio”, con ello estaremos más familiarizados con el punto y tendremos la condición de asumir ya una posición teórica básica.

Dentro del punto de vista del ciclo comercial¹⁰, un mismo individuo suele catalogarse en diferentes categorías, que van desde el pertenecer al “público objetivo” de la empresa o institución, pasando por ser “cliente potencial”, luego “comprador eventual” y hasta llegar a ser “cliente habitual” o “usuario”. Los entes clasificados como “público objetivo”, no se interesan de forma particular por el servicio o producto, que ofrece la empresa. El “cliente potencial”, sí se interesa, pero todavía no se decide comprar o acudir al servicio, el “comprador eventual”, ya se ha decidido y el “cliente habitual” o “usuario” incorpora a su vida las consecuencias de la compra o el acudir al servicio.

La palabra “Cliente” en nuestro análisis, será utilizada para abarcar al individuo o empresa a través de toda esa secuencia desde la etapa de estar en perspectiva a la de ser Cliente habitual.

El “Servicio” según Malcom Peel; a quien señalamos por la claridad de su idea, puede ser descifrado como “aquella actividad que relaciona la empresa con el cliente, a fin de que éste quede satisfecho con dicha actividad”¹¹

Reuniendo y analizando estos términos nos encontramos con algunas definiciones de “servicio al cliente” para escoger.

Entre ellas, dentro de la mercadotecnia y la promoción, la del autor americano sobre temas de servicio al cliente, Frances Gaither Inches¹² que dice: “El servicio al cliente, es una gama de actividades que en conjunto, originan una relación, y en ella se incluiría todo lo que abarcaban las cinco situaciones ya mencionadas por Malcom Peel”.

Otra definición, de las más sucintas y útiles y a la cual apuntamos como base, por su claridad y simpleza y, porque se acomoda estrechamente a una Organización, es la del autor Christopher H. Lovelock¹³, quien rescata: “El servicio al cliente implica actividades orientadas a una tarea, que no sea la venta proactiva, que incluyen interacciones con los clientes en persona, por medio de telecomunicaciones o por correo.

Esta función se debe diseñar, desempeñar y comunicar teniendo en mente dos objetivos: la satisfacción del cliente y la eficiencia operacional”

¹⁰ PEEL, Malcolm. *El servicio al cliente*, Ediciones Deusto, España, 1993

¹¹ PEEL, Malcolm. *El servicio al cliente*, Ediciones Deusto, España, 1993

¹² GAITHER, Tucker Frances, *Creative Customer Service Management*, Vol 13, N° 3, 1983

¹³ LOVELOCK, Christopher H., *Mercadotecnia de Servicios* 1995

Encuadramos en las definiciones de PEEL y Lovelock, porque son mucho más amplias que el punto de vista tradicional, dirigido exclusivamente a vender productos ó servicios sin calificar la satisfacción total del cliente.

Especialmente la última frase: La satisfacción del cliente y la eficiencia operacional, del concepto de LOVELOCK nos sirve como un parámetro indicativo en la posición teórica básica, y sobre la cual diseñaremos nuestra propia conceptualización respecto al servicio al cliente.

Relación del concepto de servicio al cliente entre los autores

Relación del concepto de servicio al cliente entre los autores señalados como base para la formulación del modelo		
<p>Malcom peel</p> <p>“aquella actividad que relaciona la empresa con el cliente, a fin de que éste quede satisfecho con dicha actividad”</p>	<p>Frances Inches Gaither</p> <p>“El servicio al cliente, es una gama de actividades que en conjunto, originan una relación”</p>	<p>Christopher H. Lovelock:</p> <p>“El servicio al cliente implica actividades orientadas a una tarea, que no sea la venta proactiva, que incluyen interacciones con los clientes en persona, por medio de telecomunicaciones o por correo. Esta función se debe diseñar, desempeñar y comunicar teniendo en mente dos objetivos: la satisfacción del cliente y la eficiencia operacional”</p>

Fuente: Elaboración propia en base a los autores citados

Como se ve y analizando la tabla, los tres autores refieren en su conceptualización el término “actividades”, a cuyo tenor y tomando los parámetros más significativos de los autores expuestos, se brinda la posición frente al significado del servicio al cliente; éste es:

“La relación que nos permite definir y alcanzar las actividades organizacionales con satisfacción de las necesidades del cliente; para que éste contagie esa satisfacción con nuevos públicos”¹⁴

Aplicación y campo de acción del servicio al cliente.

Planificar es importante, La Logística y el servicio al cliente también se deben a este proceso, es pensar a futuro, es diseñar los objetivos en cada paso para alcanzarlos.

Seguramente el servicio al cliente, hace tiempo se encontraba restringido en gran parte a las casetas en las grandes tiendas de menudeo, en donde los clientes podían obtener información, solicitar reembolsos y presentar quejas, de alguna manera se establecían ya sus estrategias. Sin embargo, ahora justo entrando el nuevo milenio, la frase: “servicio al cliente” parece ser natural, los cajeros de los bancos, los agentes de renta de automóviles y los empleados que anotan los pedidos de las empresas de carga o transporte, se encuentran entre el creciente número de empleados que ahora se conocen como representantes del servicio al cliente.

La aplicación de los servicios en las diferentes organizaciones está presente ahora. Quizás esté, o debería estar abarcando a todo el personal cuyo trabajo lo pone en contacto con los clientes en forma rutinaria; sin embargo, cada empresa tiene una orientación fundamental que constituye la razón principal de su existencia.

Mencionamos que el cliente es el punto central de cualquier organización, sin él no habría razón de ser de las empresas, por ello cada empresa deberá atender a sus clientes de manera particular.

No obstante, de acuerdo a esta posición, el servicio al cliente debe contemplarse en todo nivel de la empresa, máxime si la organización carece de un programa de comunicación y servicio al cliente.

Características.

MALCOLM PEEL, por ejemplo, destaca entre los principales puntos del servicio al cliente que “La Dirección ejecutiva debe ser responsable funcional de todos los aspectos del servicio al cliente”; “La formación debe ser especial en todo el personal que esté en contacto con el cliente”, “El vestuario tiene que ser impecable de quienes entren en contacto con el cliente” y “La Autoridad expresa debe en el personal de las sucursales para solucionar problemas de servicio”;¹⁶ puntos en los cuales descansan las principales situaciones que caracterizan al

¹⁴ *Concepto Propio*

¹⁶ PEEL, Malcolm. *El servicio al cliente*, Ediciones Deusto, España, 1993. Pág. 49

servicio al cliente; en los que encontramos, sin embargo, ciertas ambigüedades para enfocarlas a nuestro objeto de estudio, medio e idiosincrasia.

No obstante, para la posición apuntamos especialmente a los dos primeros aspectos referidos por este autor: Responsabilidad de la Dirección Ejecutiva y Formación Especial al respecto en el Personal.

Así mismo Christopher H. Lovelock, de quien ya venimos hablando, argumenta que entre las características del servicio al cliente; el "Nivel de Complejidad", es una característica esencial del servicio al cliente, debido a que hay algunos servicios cuyo empleo es sencillo para los clientes y que el departamento de operaciones (o cualquier otro) puede proporcionar fácilmente.

Otros servicios son más complejos, con el resultado de que los usuarios inexpertos requieren de ayuda. Un problema con los servicios complejos, es que hay un mayor número de aspectos que pueden resultar mal, por consiguiente; estos servicios requieren un personal de contacto con el cliente que pueda proporcionar información y ayuda.

Así mismo, Lovelock menciona otra de las características del servicio al cliente en el "Grado de riesgo"¹⁷ por lo cual los gerentes deben comprender las consecuencias que tienen para los clientes las fallas en el servicio; en este caso resultará importante contar con personal de contacto con el cliente, individuos maduros y bien capacitados, que no sólo se comporten con calma y tacto cuando se enfrentan a clientes molestos (o difíciles) sino que también puedan trabajar para resolver el problema con la mayor rapidez posible.

Ventajas.

Deben ser innumerables las situaciones que se cuentan entre ventajosas para las empresas que prestan un adecuado servicio al cliente; no sólo porque les proporcionará mayor entrega a sus clientes trayendo consigo mayor estabilidad en el mercado, porque sin duda "El fin de cualquier negocio, - según dice Theodore Levitt ¹⁸ es el de hacer y conservar clientes" sino; porque podemos advertir a manera de mención simplemente; que en el caso de atención de reclamos de los consumidores hacia la empresa, (parte trascendental en el servicio al cliente) las instituciones pueden evitar el daño que pueden originar los clientes descontentos, con el simple hecho de atender esas quejas, mediante estrategias adecuadas.

¹⁷ LOVELOCK, Christopher H., *Mercadotecnia de Servicios*, 3º edición 1997

¹⁸ LEVITT, Theodore, *The Marketing Imagination*, 1983. Cita de Malcom Peel. Op. Cit. Pág. 20

Una pérdida en las utilidades puede ser el resultado de un cliente que no se ha quejado, o cuya queja no ha sido bien tratada, porque aunque invisible el fenómeno, puede darse que el cliente no se queja del servicio, sino simplemente se aleja de él.

Además, si realmente se puede acceder a una estrategia de servicio al cliente adecuada, para Peel Malcom, se pueden encontrar entre otras ventajas:

El mejoramiento de los planes futuros, mediante remedios rápidos y acciones preventivas que mejoren el atractivo conjunto de todos los servicios.

Complementación de una manera permanente la información de los mercados, que reciba por otros medios.

Conocimiento de lo que es importante para cada cliente en particular.

Incremento de la confianza del reclamante de la empresa, porque un reclamo bien atendido tiene frecuentemente el efecto de aproximar más al cliente de lo que estaba antes a la empresa y su producto o servicio. Esto puede derivarse de la oportunidad de haber mantenido un trato más directo con el reclamante y haberle podido demostrar una eficiencia y una atención personalizada al rectificar la causa del problema.

Son estas ventajas, y otras por nuestro lado, las que descubriremos con la presente investigación; relacionadas con los distintos indicadores de las variables, para contemplar una estricta congruencia con la hipótesis.

Formas del servicio al cliente

Tradicionales.

Vemos que desde tiempos remotos, históricamente las empresas sólo hacían esfuerzos limitados para medir la satisfacción del cliente con el servicio. Muchas de las grandes compañías fallaban en satisfacer las expectativas del cliente especialmente con el servicio. Poco a poco se empezó a tomar en cuenta el servicio después de una venta, lo que permitió abarcar más las necesidades de los clientes.

Fácilmente podemos advertir la falta de comunicación, templanza en el trato, actitudes beneficiosas y la pulcritud de muchos individuos, quienes se dicen estar en “servicio a su clientes”

Es necesario cambiar estos aspectos, para de este modo poder justificar incluso nuestro objetivo e hipótesis planteados.

Científicas.

El servicio al cliente ha adquirido desde hace algunos años un significado importante dentro del campo de la Logística. Podemos considerar en realidad que el servicio o atención al cliente, es el punto de partida para las estrategias comerciales. Tal y como es posible advertir en la cita de obra: *The Practical Handbook of Distribution Customer Service*¹⁹ de Warren Blanding, quien asegura que para tomar en cuenta una Logística Dinámica, también se debe tomar en cuenta científicamente al "Servicio".

Por eso, las formas del servicio al cliente merecen en la actualidad un estudio detallado y práctico en cuanto a las relaciones interpersonales, éstas se demuestran como parte de las ciencias sociales,²⁰ junto con todo aquel proceso de comunicación humana. Un servicio adecuado racionalmente, y en conformidad con Pierre Eiglier y Erick Langeard, permitirá entonces, conducir la forma de su esencia hacia la búsqueda de la comunicación científica.

Sin embargo, todos esos ingredientes que conllevan hacia una verdadera relación de servicio al cliente entre el mercado y las organizaciones no queda ahí, debemos inmiscuirnos en aquellos que son considerados por los autores, como los elementos "racionales" del servicio al cliente y que por supuesto le acercan a formar parte de las ciencias completamente demostrables:

Elementos del servicio al cliente.

En este punto, el testimonio de cinco autores estudiosos del servicio, a través de su análisis crítico oportuno, nos sirve en la identificación de estos elementos (racionales o científicos) dentro el servicio al cliente; para que con ello, podamos establecer la posición teórica en cuanto a las herramientas más significativas, en el desarrollo de una Estrategia del Servicio al Cliente.

Así, autores como Peel y Lovelock, especialmente; han encaminado sus investigaciones hacia todo tipo de contacto o comunicación interpersonal entre las organizaciones y sus clientes, especialmente en las actitudes sociales como las sonrisas en el personal o el ofrecimiento de ayuda al cliente, el arte de hablar y escuchar, el respeto y otras; quienes se irán convirtiendo junto con el correo, la infraestructura y el uso del teléfono en herramientas del servicio, de acuerdo con la organización que los adopte. Se puede – o debe mejor – contemplar estos elementos para ofrecer un servicio de calidad.

¹⁹ PEEL Malcom, *El servicio al cliente*. Ediciones Deusto, España, 1993

²⁰ PARDINAS, Felipe., *Metodología y Técnica de Investigación en Ciencias Sociales*, México

Shifman o GAITHER quienes del mismo modo dedican su estudio al servicio al cliente, aluden que el contacto personal representa también la esencia del servicio al cliente y aun cuando este autor se refiere a la atención del cliente "difícil", no enfatizan entre sus elementos al contacto telefónico o el uso del correo, principalmente SHIFMANN; quien ve en el teléfono una forma poco real de contacto personal²¹.

Este hecho se debe a que estos autores desenvuelven sus investigaciones en plazas como Europa y Estados Unidos, donde la tecnología de la comunicación como el "Internet" o la "Telecomunicación" por ser masivos, alejan el contacto físico con los clientes. Empero, se hace necesario tomarlos en cuenta, porque sus elementos de juicio caen en congruencia con lo señalado por Peel y Lovelock, en cuanto al contacto cara a cara con el cliente y la atención del cliente difícil sobretodo.

Estas nociones deben vincularse estrechamente entre sí, con el uso de algunos factores que pueden considerarse herramientas del servicio, las que de acuerdo a los autores estudiados son trascendentales, a pesar de que ellos indican el "qué" se debe hacer y no así "cómo" lograrlo, podemos mencionar estos "factores" (Atributos para Lovelock) como las sonrisas, actitudes amables, mensajes telefónicos, accesos, folletos, disponibilidad del personal o cortesía, entre otros ejemplos.

Como podemos apreciar, en la siguiente tabla se muestra la relación entre autores y nos ayuda a determinar qué patrones debemos seguir en la formulación de un modelo teórico respecto al servicio al cliente en cuanto a los autores señalados; obviamente enfocados en nuestro medio, su tecnología y su idiosincrasia.

Por ello apuntamos a Peel y Lovelock, cuyos elementos en todos los casos, deben convertirse en las herramientas de la Estrategia del servicio al cliente y en los cuales se incluyen los diversos factores (o atributos) que convergen específicamente en ellos.

Del mismo modo que encontramos afinidad con los elementos 1º y 4º de Gaither ó 1º, 3º y 4º de Schiffman. Y con LAMB quien se enfoca en el 5º elemento: la infraestructura.

²¹ SCHIFFMAN, León G. otros, *Comportamiento del consumidor*, 5ª edición, 1997 Pág. 114

Elementos del servicio al cliente

Autor	1º Contact o Cara A Cara	2º Contact Telefónico	3º Contact Por Correo	4º Reclamos Y Cumplidos	5º Instala- Ciones
PEEL, Malcom	SI	SI	SI	SI	SI
LOVELOCK Christopher	SI	SI	SI	SI	SI
Gaither, Frances	SI	NO	NO	SI	NO
SCHIFFMAN León G.	SI	NO	SI	SI	NO
Iamb, Charles	SI	NO	NO	NO	SI

Cada uno de los 5 elementos mostrados en el diagrama, nos servirán de herramientas en la adopción del modelo aunque no en la misma proporción; de acuerdo a la importancia que les proporcionan los autores, y con el afán de conseguir un aparcamiento sólido en la teoría, dividimos el primer punto:

“Contacto cara a cara” en dos: “contacto cara a cara” como tal, y “relación con el cliente difícil” enunciado por SHIFFMAN; porque creemos importante considerar este aspecto, con mayor importancia que la de una simple parte del contacto interpersonal. Por eso, serán seis los elementos citados, para convertirlos en herramientas de la estrategia, además del que surja de la propia iniciativa.

Ahora, para acomodar estos elementos – herramientas en la investigación encuadramos en el siguiente orden: 1º Contacto cara a cara; 2º Relación con el cliente difícil; 3º Correspondencia; 4º Contacto telefónico; 5º Reclamos y Cumplidos; 6º Instalaciones y 7º otras formas que surjan del diagnóstico o nuestra propia iniciativa. A su vez, estas herramientas estiman una serie de “formas de uso” (atributos para Lovelock), las que deben ser contempladas en la medida que se desarrolle la estrategia.

Para entender mejor lo que se quiere mostrar vemos el siguiente diagrama:

Adopción de los elementos del servicio al cliente

Elementos Del Servicio Al Cliente	Para saber cómo LOGRARLO,	Estrategia Del Servicio Al Cliente
Contacto cara a cara. Relación con e cliente difícil. Correspondencia. Contacto telefónico. Reclamos y cumplidos. Instalaciones Otras formas que surjan de la iniciativa propia	necesitamos saber primero con lo que contamos (elementos del servicio al cliente) Nos basamos en estos elementos para transformarlos en herramientas	LO QUE QUEREMOS LOGRAR

Fuente: Elaboración propia en base a los autores

De este modo, en un análisis crítico de los autores en cuanto a los puntos más sobresalientes y en los que convergen éstos y si consideramos aquello, se tiene:

a. El contacto cara a cara

Entre cuyos factores o atributos encontramos desde los saludos, forma y modo de trato con el cliente. Si el trato cara a cara con el cliente es un problema, es casi seguro que la empresa tiene otros problemas más profundos. En dónde residen y cuáles son esos problemas es algo que sólo se puede saber mediante su diagnóstico.

A pesar de ello, Peel Malcolm sugiere que de hecho las actitudes positivas en el trato con el cliente, como el respeto a las personas, las sonrisas amables, la ayuda desinteresada al cliente o el sutil trato con el cliente "difícil" de acuerdo con SHIFFMAN inclusive, conllevan hacia un buen uso de este elemento; en cambio las actitudes emocionales, la osadía con el cliente, o el favoritismo, alejan el compromiso de uso de este elemento. Cada patrón según lo enfoca PEEL, irá en marcha de acuerdo a la cultura del mercado.

Christopher Lovelock también sugiere que el contacto directo con la gente es la esencia del servicio al cliente²².

El contacto cara a cara representa la primera herramienta del servicio al cliente y su estrategia. En la que debemos considerar entonces, de acuerdo a los autores citados las siguientes características (o atributos): 1. respeto a las personas, 2. sonrisa al momento de conversar con el cliente, 3. técnicas adecuadas de conversación (de acuerdo con la cultura del medio que rodea a la empresa); 4. ofrecer información y ayuda, 5. evitar actitudes emotivas en este contacto; 6. nunca dar ordenes al cliente o mostrar favoritismos con ellos. Sobre eso, que es "lo que tenemos", en la estrategia diseñamos "lo que queremos".

b. Relación con el cliente difícil.

Igualmente estamos de acuerdo con SCHIFFMAN, cuando dice: Los clientes difíciles no siempre son difíciles un análisis del servicio nos puede mostrar que se trata de algo reparable que no ha funcionado apropiadamente en la relación.

Si bien SHIFFMAN nos dice eso, este autor no especifica cómo deben clasificarse sus atributos y ser el trato con este tipo de clientes, sin embargo considera que el personal de atención al cliente debe estar consciente de que es probable que un cliente aparentemente difícil, sufre de diversos tipos de complejos o minusvalías como las sorderas, parálisis o mal humor entre otros; que hacen "difícil" su atención, por lo que en lo posible, cada empleado debe servir al cliente de este tipo, de la manera más natural posible.

²² LOVELOCK, Christopher *Mercadotecnia de Servicios*, Pág. 491

Muchas empresas se verán afectadas por la mala educación de algunos clientes y su irresponsabilidad al usar los servicios de la compañía, pero el personal de estas organizaciones deben comprender el verdadero arte de “tratar” con estas personas, consideradas difíciles, por ningún motivo se debe cambiar la forma de trato con ellos. Cada situación representa para nosotros, un atributo de esta herramienta.

c. El contacto telefónico.

Desde el punto de vista de Lovelock, también representa un factor trascendental en el servicio que se ofrece al cliente. No importa si una compañía esté diseñando cualquier sistema de servicio al cliente; los planificadores deben abordar los aspectos clave, desde el modo de la atención por teléfono hasta el tiempo en el que se debe establecer la comunicación, especialmente si se trata sobre el tiempo que se tarda en atender una llamada, así como en la cuestión de recibir llamadas telefónicas sin presencia física; tal el caso de los mensajes telefónicos, que deben ser recibidos conforme a todas las actitudes positivas de “servir al cliente”, para que el individuo que recibe o emite un mensaje, quede consiente que fue comprendido.

LOVELOCK asegura que un cliente al otro lado telefónico, puede darse cuenta con cuanta disposición es atendido por el empleado o telefonista de la empresa y enfatiza en el temor por parte de éste, al momento de hacer una llamada después de que el teléfono timbra más de lo debido.

d. La comunicación por correo.

Representa otro elemento del servicio al cliente. Citado en este caso por PEEL, schiffman y LOVELOCK. Quienes han delineado mecanismos de servicio por este medio. Aunque el mundo empieza a comunicarse eficientemente gracias al avance de la tecnología.

Si se pone énfasis en este elemento, en discrepancia con GAITHER²³ estamos seguros que puede establecerse un adecuado servicio al cliente. PEEL sugiere que una carta enteramente cordial acerca más al cliente, porque incluso queda documentada en ella el compromiso de servicio de la Organización. Por eso concluimos que la correspondencia analizando a los autores, debe dirigirse a cada cliente de forma particular y no entregada como folletos o similares; lo que sin duda, gracias a los modernos procesadores de texto es muy común ahora, tal como lo demuestra Peel.

²³ Para Gaither, no es importante este elemento - PEEL, Malcolm El servicio al cliente, ediciones Deusto, Pág. 148

Por ningún motivo debe considerarse al cliente, como un número más al que hay que enviarle correspondencia, al contrario, al momento de hacerlo se debe pensar en que a través de eso, se llegara también al no-cliente, por que es probable que el cliente actual se lo comunique.

La atención de reclamos y cumplidos.

- ◊ Es otro punto donde convergen los autores estudiados. Atender una queja sin duda, conlleva a una mejor comunicación con el cliente interno y externo; de hecho, Schiffman afirma que un cliente insatisfecho, puede representar una amenaza para la empresa, debido a que éste se comunica con el No – Cliente y al mencionarle su insatisfacción, implícitamente le sugiere a éste que se aleje de ella.

Por eso, una queja o un cumplido del cliente, debe ser considerado como elemento de la estrategia de servicio, que debe atenderse con prontitud ya sea en el afán de solucionar un problema o para comunicar que los errores cometidos en contra del cliente no volverán a repetirse. PEEL, por ejemplo asegura que “cien quejas recibidas en la empresa, es mejor que un cumplido”, porque así será más fácil darse cuenta en qué nos equivocamos y lo que se puede hacer al respecto.

El recibir quejas o cumplidos, por eso, debe contemplar una forma especial de atención, o bien para que sean comunicadas en el personal involucrado, o bien para que fluya en la conciencia organizacional.

Instalaciones.

Representan de acuerdo con LAMB principalmente, uno de los principales elementos del servicio al cliente, el exterior de los edificios, los patios y jardines y la recepción pueden hacer de la estadía del cliente en la empresa lo más placentero o desagradable posible. Asintiendo lo mencionado por LAMB, tomamos este elemento como parte de las herramientas para la posición teórica.

Propósito e importancia del servicio al cliente.

Teniendo los elementos más significativos del servicio al cliente y conscientes de que es necesario en su uso el adquirir un propósito para establecer un modelo vemos que a medida que los negocios en general y el sector de servicios en particular- se vuelven más competitivos; se agudiza la necesidad de una diferenciación competitiva significativa.

Por ello, asumimos el propósito propio del servicio al cliente, cuya diferenciación se aboca en la determinación de actividades dirigidas a la satisfacción del cliente. Cada vez más esta diferenciación incluye una búsqueda de un desempeño superior, no sólo del servicio fundamental, sino de los elementos complementarios del servicio²⁴.

El logro de esto requiere la formalización y la integración de las actividades del servicio al cliente en una función profesionalmente administrada, cuyo propósito según CHARLES LAMB, no sólo nos conducirá a satisfacer las necesidades de los clientes, sino más bien a incrementar la rentabilidad y prestigio de la empresa.

La empresa debe orientarse a tipos de clientes específicos, para quienes se equipa de la mejor manera en cuanto a la prestación de sus servicios porque una estrategia conoce el modo de hacerlo.

La empresa selecciona las técnicas especiales para cada tipo de cliente.

Se reduce la tensión dentro de la organización al permitir mayor desenvolvimiento en las actividades de los empleados, quienes representan la "clientela interna"

Confiabilidad y validez.

Quien sino el mismo cliente, puede brindar a cualquier organización la confiabilidad y la validez del adecuado servicio que se le presta; empero, la tarea de evaluación del cliente y la actitud de la empresa, no será del todo confiable si no se introduce al cliente en la tarea.

²⁴ LAMB, Charles y otros, *Marketing*, 4ª edición, ldevore@ba.net México, 1998

Aunque con los parámetros anotados en párrafos anteriores, podemos aseverar la validez racional del servicio al cliente; en la cual confían los autores, es necesario realizar teórica y prácticamente, un estudio diagnóstico de cómo estos puntos son de aceptación desde el punto de vista del cliente, en cualquier organización de nuestro medio.

De este modo podemos dar crédito, además, al procedimiento racional que Christopher Lovelock, señala para medir la confiabilidad y validez del servicio al cliente. A través de estos atributos Lamb, en realidad no menciona una forma válida del servicio al cliente. Para él, el fin justifica los medios, es decir, si un cliente realmente se encuentra satisfecho, la empresa pudo estrechar el concepto de servicio a su accionar.

Estrategias: una idea general.

Ahora bien, a pesar de que ninguno de los autores menciona “servicio al cliente como estrategia”; conforme a su definición, el servicio al cliente relaciona actividades para conseguir los objetivos.

De esta manera tras una posición fundamentada en los mismos autores y contrastándola con la perspectiva que asumimos; debemos inmiscuirnos en la forma de establecer esas actividades y sus herramientas (en nuestro caso los elementos del servicio al cliente); asentando los cursos de acción, que más adelante, nos permitirán el logro de un adecuado servicio al cliente.

Para ello, será necesario identificar una estrategia: siendo ésta precisamente “Los cursos de acción generales, que nos permiten definir y alcanzar los objetivos organizacionales”.²⁵

El término “Estrategia” es muy antiguo. La palabra viene del griego strategia que significa el arte o la ciencia del ser general. Los buenos generales en los ejércitos griegos, tenían que luchar, conquistar y retener territorios. Y para cada uno de sus objetivos se requería una aplicación diferente de sus fuerzas y recursos, con lo cual por supuesto, era preciso planificar. Todos los ejércitos desde entonces emplean el término en la planeación de sus actividades.

²⁵ STONER, James A. F., y otros. Administración, 6ª edición, Prentice – Hall , México, 1996

La relación que los gerentes establecen hoy entre los negocios y las estrategias es sin embargo, relativamente nueva. No fue sino hasta la Segunda Guerra Mundial que surgió la idea de la Planificación Estratégica y la aplicación de sus planes en otras disciplinas. Más tarde, por el año 1962; Alfred D. CHANDLER, el historiador del mundo de los negocios, propuso que “estrategia” se definiera como: “La determinación de las metas y objetivos básicos de una empresa a largo plazo, la adopción de los cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para alcanzar dichas metas”.²⁶ La idea de CHANDLER no sirve también, para delimitar la posición teórica respecto a la Estrategia del Servicio al Cliente como tal.

La estrategia del servicio al cliente.

Revisando la información rescatada hasta ahora, respecto al servicio al cliente y lo que representa una estrategia; y teniendo una posición teórica respecto al camino o el “cómo hacerlo” con los elementos señalados, debemos estar conscientes ahora de “lo que queremos lograr” con el uso de estos elementos (herramientas). A través de aquello, se buscará respuesta a la hipótesis planteada y nuestra posición teórica firme.

Para ello, coincidimos en la apreciación de LOVELOCK, quien a su vez hace una aplicación de los estudios de HESKETT, L. James, formulando la “Cadena Servicio – Utilidad”, la que asigna valores “sólidos” a las medidas del servicio en una compañía, relacionando las “utilidades y la lealtad del cliente con el valor del servicio creado por empleados satisfechos”²⁶. Analizando esta apreciación y apuntándola a la posición, encontramos en ella el comportamiento de la estrategia del servicio al cliente a través de la Logística, es decir, “lo que pretendemos conseguir”.

Aunque bien no podemos deducir específicamente estos enlaces para todos los tipos de empresa, en cuanto a los servicios que son ofrecidos por ellas, estamos seguros sin embargo, que -y de acuerdo con Heskett (Pp. 582);²⁷- el papel creciente del servicio al cliente en todas sus dimensiones, posee una estructura fácilmente deducible y demostrable en cualquier tipo de empresa. Obviamente partimos de nuestra posición sobre “comunicación”, la que permitirá empleados satisfechos, quienes aplicando el uso de los elementos, conseguirán el cumplimiento de los eslabones.

Entendemos no obstante, que la responsabilidad de cada función del servicio al cliente, y la consecución de esta cadena, se puede distribuir entre la organización que origina el servicio y los socios que asumen la compromiso de la ejecución de las tareas asignadas; aunque es más conveniente que alguien con suficiente autoridad en la empresa asuma la responsabilidad de dirigir las actividades del servicio al cliente.

²⁶ STONER, James A. F., y otros. *Administración*, 6ª edición, Prentice – Hall , México, 1996

²⁶ LOVELOCK, Christopher., *Mercadotecnia de servicios*, Pág. 582

²⁷ Cita de LOVELOCK, Christopher H., *Mercadotecnia de Servicios*, 3ª edición, Pág. 510

Resulta conveniente tras este examen entonces, emplear la afirmación de Heskett para establecer y contrastar los enlaces de los elementos citados por PEEL, SCHIFFMAN, GAITHER y LAMB y la relación estructural de lo que tenemos (elementos del servicio al cliente) a lo queremos lograr, en esta afirmación se incluyen los siguientes eslabones y, cuya composición en realidad muy parecida a la de LOVELOCK, nos servirá de comparación y base para la formulación final de la Estrategia del Servicio al Cliente:

La calidad, además de ser definida por los clientes externos de la empresa, tiene que tomar en cuenta la propia visión empresarial que parte del seno mismo de la organización. Por ello es importante que el clima interno fluya de manera satisfactoria para todos.

La satisfacción de los empleados impulsa su lealtad.

Cómo pueden ser motivados los empleados, sino es con una entera satisfacción de sus propias necesidades, por ello ciertos motivadores, además de su remuneración tienen que ser puestos en marcha para conseguir el compromiso del personal.

La lealtad de los empleados impulsa su productividad.

Si un empleado se halla perfectamente motivado como para elevar su responsabilidad y eficiencia, también es posible que ayude a elevar su propia productividad.

La productividad de los empleados impulsa el valor del servicio.

Quién sino el mismo empleado de la organización, puede brindarle mayor valor al servicio que presta a sus clientes, apoyándose en su responsabilidad, pulcritud y sobre todo en su propia motivación. Esta motivación será factible si el flujo de comunicación interna es dinámica y real dentro de la organización.

El valor del servicio impulsa la satisfacción del cliente.

El cliente se encontrará realmente satisfecho si el servicio que recibe tiene calidad y si puede ser considerado por él como el mejor.

El valor del servicio como tal se verá incrementado si el personal de la entidad que lo provea, utiliza en sus actividades las herramientas adecuadas; estas son, como lo vimos: el contacto cara a cara, las relaciones con clientes difíciles; el contacto telefónico, el contacto por correo y las instalaciones.

La satisfacción del cliente impulsa la lealtad del cliente.

Si un cliente se encuentra realmente satisfecho con las oportunidades o servicios que le ofrece una organización, destinados a satisfacer las necesidades básicas de mejor atención al usuario (y posible usuario) por supuesto, éstos volverán a buscarlos. LOVELOCK asegura que si por el contrario, existen clientes tan descontentos con el servicio hablan muy mal al respecto, cada vez que tienen oportunidad de hacerlo.

Esto queda demostrado con la afirmación de PEEL (“cien quejas son mejor que un cumplido”),

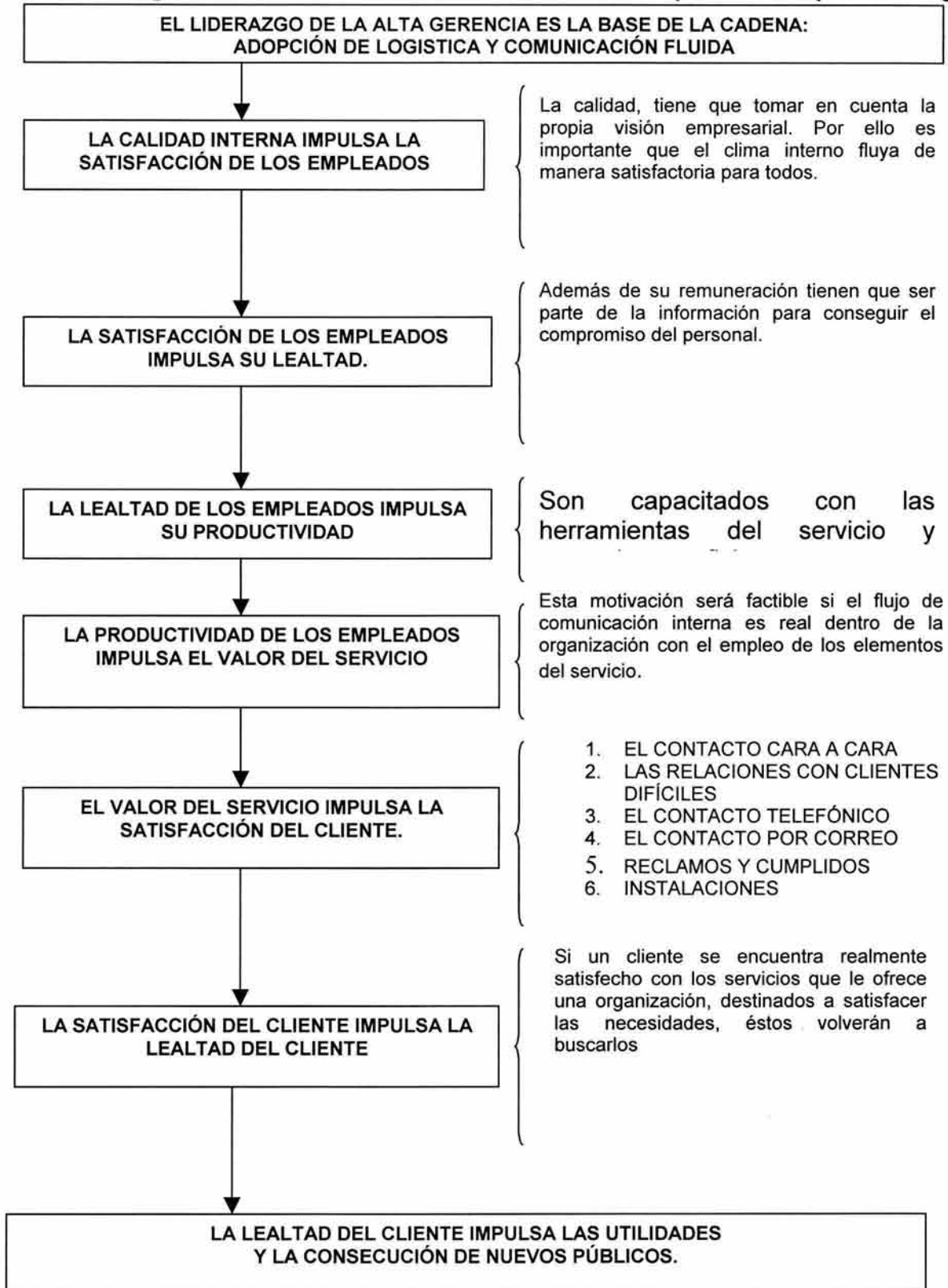
La lealtad del cliente impulsa las utilidades y la consecución de nuevos públicos.

No sólo LOVELOCK cree que un cliente se comunica con un “No – Cliente”, indudablemente y de acuerdo con ultimas investigaciones de Rom Zemke, se ha demostrado teóricamente que un cliente satisfecho, además de serle fiel a una organización, impulsa las utilidades de ésta y atrae más clientes.

La explicación de este procedimiento se brinda con el simple hecho de la existencia de la “comunicación en el mercado” citada ya en este capítulo pero principalmente este eslabón se cumplirá con la creación de un flujo de comunicación adecuado con el mercado a través del uso de las herramientas racionales del servicio al cliente.

Para resumir y explicar mejor, lo cosechado teóricamente para la estrategia:

Estrategia del servicio al cliente: Lo que se quiere lograr



Fuente: Elaboración propia en Base a a Lovelock

Ahora, el establecer teóricamente lo que se quiere lograr prácticamente está dado:

“Anticiparse a los requerimientos de un cliente quien a su vez, debe ser satisfecho en tiempo y forma en sus más imperiosas necesidades, con tal de satisfacer las necesidades propias de la empresa”;

Por lo que una estrategia de servicio al cliente, debe partir de la utilización de los elementos “racionales” del servicio.

Muchas otras aplicaciones de estas herramientas surgirán de la iniciativa; porque “Escuchar a los empleados, a clientes y los no clientes; debe convertirse en la prioridad de todos. Con la mayoría de los competidores actuando más rápido, la carrera será de quienes escuchan (y responden) con mayor atención a las iniciativas de las personas”.²⁸

Por eso, la estrategia detallada ya tiene que cumplir cada uno de sus eslabones. Lo importante y de acuerdo a la hipótesis; una estrategia adecuada del servicio al cliente, satisficará las necesidades de los clientes actuales y atraerá nuevos públicos.

Aspecto que debe ser demostrado mucho más adelante con la gestión de la Logística en cada una de sus etapas para la entrega del producto ó servicio al cliente ó consumidor final.

²⁸ CITA en Nueva Economía: Luchando entre el Caos, Tom Peters. Pág. 4

El valor de la Logística frente a las necesidades del Cliente.

Como se mencionó desde la introducción de la presente Investigación, se está reconociendo que la logística tiene una función muy importante en la satisfacción de los clientes y la calidad. Tradicionalmente la gente consideraba la logística como un valor agregado o factor de rentabilidad, cuando se analiza la cadena completa de suministros, el transporte más rápido puede permitirle retener o aumentar la participación de mercado.

En el clima actual del mercado se necesitan servicios de valor agregado para diferenciar las empresas. El valor agregado en servicios puede simplemente ayudar a mantener o un cliente pero puede significar expandirse con clientes existentes y lograr nuevos clientes (ver página 33).

La industria está cambiando y los requisitos de los clientes en la mayor parte de las industrias son mayores – la tasa de dificultades está aumentando. Por dicha razón se tiene que aumentar el nivel de servicios para que una empresa se mantenga en el mercado hoy en día; por ejemplo para poder negociar con los almacenes de cadena los proveedores tienen que estar en un continuo programa de reposición. La carga administrativa está regresando nuevamente a los proveedores.

Ellos deben efectuar entregas más pequeñas y más frecuentemente. Deben despachar estibas mixtas en vez de entregar estibas completas.

Este principio se está convirtiendo en la norma de la industria y una multitud de empresas están empeñadas en estar al mismo nivel que los almacenes de cadena, quienes están cambiando dramáticamente sus necesidades y capacidades.

El mejoramiento de la calidad del servicio va más allá de mantenerse en el mercado, es decir se necesita mejorar la fidelidad de los clientes, incrementar las ventas y poder reducir los costos.

Efectivamente, las empresas que sistemáticamente brindan niveles superiores de servicios pueden en forma típica cobrar 9% más por sus productos comparado con empresas que brindan un servicio mediocre, según un estudio a 15 años realizado por el Instituto de Planeación Estratégica de Cambridge, Ma.

Un estudio realizado por A.D. Little, sobre mejoramiento en el servicio, ilustra mejor este cambio de actitud. Hace 12 años según el estudio, la calidad del producto se califica como número uno, el precio segundo y el servicio en último lugar.

Hoy, el estudio demuestra que la calidad del producto todavía es el número uno, pero el servicio ha pasado al segundo lugar, y el precio se califica como el punto menos importante.

Los costos de logística pueden realmente elevarse cuando se trata de lograr el mayor nivel de demanda de parte del cliente.

En la figura se ilustra el estudio citado



La Logística logra ventas

La logística es la voz de la empresa para el cliente en el aspecto de distribución, "Si lo que se dice en ventas no se acopla con lo que sucede en la distribución, no es positivo para los negocios. Tradicionalmente, cuando el departamento de ventas habla con los compradores de las empresas de manufactura, la parte primera de la visita se dedica a solucionar los problemas de las ordenes anteriores. Si se mejora el resultado de la logística, mejora el potencial de las ventas o la penetración de ventas. Los clientes más satisfechos compran más.

Existe una verdadera relación entre el resultado de la logística y el de las ventas. La logística brinda una tasa de satisfacción más rápida, mejor respuesta, y un ciclo más corto". "Esto tiene un efecto directo en los descuentos y ahorra dinero solucionando fallas en el mercado.

En algunas empresas un gran porcentaje del costo de las ventas se puede eliminar – el costo de la solución de fallas. En la a Logística esta la mejor oportunidad de eliminar esos costos.

Además, la logística puede colocar en manos del departamento de ventas valiosas herramientas. Puede brindarles mejor información para que ellos puedan hacer mejores promesas a los clientes. Y puede confirmar que se están cumpliendo esas promesas.

En vez de contribuir con los problemas que el departamento de ventas debe tratar, la logística puede ser un socio valioso. Pero la logística puede ir más allá para ayudar a la empresa a tener una mayor rentabilidad contribuyendo positivamente a los esfuerzos de ventas. Además tiene oportunidades de reducir costos por medio de eficiencia mejor lograda por medio de colaboración con otros departamentos en la empresa.

Puede requerir un esfuerzo considerable ayudar a otros departamentos a darse cuenta de la contribución que se les puede brindar y establecer una meta para hacer lo que sea mejor para la empresa como un todo.

Reducción de costos

Analizando las operaciones de logística vs. otras operaciones, solo los cambios menores que requieren una inversión mínima pueden resultar en cambios importantes.

Existen nuevas opciones en logística, a las que me refiero en el siguiente capítulo, es decir más formas de reducir costos, por ejemplo – mediante el intercambio electrónico de datos.

EL INTERCAMBIO ELECTRÓNICO DE DATOS tiene el potencial de reducir errores y personal. Ford Motor Company es uno de los ejemplos más notables. Cuando desarrolló mejores vínculos de computador a computador con sus proveedores, pudo reasignar cientos de empleados que se dedican a procesar información.

A continuación el caso de Ford Motor Company¹.

La subsidiaria británica de Ford Motor Company acaba de entrar en sociedad con el contratista de logística automotriz europeo Silcock Express. Ha delegado en Silcock la responsabilidad de recolectar, reacondicionar y entregar vehículos en la división de ventas de autos usados Ford Direct.

Según este plan, los autos con menos de un año de uso –especialmente los destinados al personal de Ford y a las empresas de alquiler de vehículos– son llevados a alguno de los cinco centros de distribución regionales Silcock en Gran Bretaña para ser luego transportados a un centro de preparación en Tilbury Docks en el puerto de Londres.

¹ Adaptado del artículo de Clifford Flynn *Warehousing Forum* 1995

Los mismos transportadores se usan luego para llevar vehículos reacondicionados de vuelta a la cadena de concesionarios. El centro de preparación puede manejar hasta 1.500 autos por semana .

En el centro, los autos son identificados con un código de barras individual, lo que permite localizarlos a lo largo de las diferentes etapas. Los técnicos de la organización automotriz RAC examinan los autos y enumeran los aspectos que necesitan atención. Luego técnicos y operarios entrenados por Ford y empleados por Silcock realizan las reparaciones, retocan la pintura y controlan el auto.

En el corazón del sistema está el programa de computación National On-line Vehicle Application (Nova). El centro de preparación está conectado electrónicamente con Ford para el control de la entrega de garantías, pedido de autopartes y demás.

Michael Wear, gerente de marketing de Ford para este plan, dice que el proceso "permite a nuestros concesionarios comprar a ojos cerrados y con total confianza cualquier vehículo que aparezca en la pantalla de la computadora".

La mayor oferta de bienes y servicios resultante de estos procesos, hace que las naciones en general y las empresas en particular, deban buscar formas innovadoras de producción, distribución y venta de sus productos.

Se acabaron los tiempos en que sólo se podían ofrecer autos de color negro²; los consumidores pueden ahora optar por un sinnúmero de bienes y servicios de alta calidad y bajo costo que satisfacen adecuadamente sus necesidades.

La gran variedad de ofertas y las mejoras tecnológicas hacen que cada vez sea más difícil percibir diferencias entre los productos; de esta forma, **el servicio al cliente juega un papel preponderante en la diferenciación y competitividad de las empresas en los mercados.**

² Se cuenta que cuando Henry Ford creó su modelo T, solía decir : "Usted puede pedir el color de automóvil que desee, siempre que sea negro"... La cadena de montaje ideada por Ford permitía la fabricación masiva de automóviles a bajo costo, pero no podía ofrecer variedad de producción.

CAPITULO II

La gestión Logística

La gestión Logística en el Servicio al Cliente.

La nueva realidad competitiva presenta un campo de batalla en donde la flexibilidad, la velocidad de llegada al mercado y la productividad serán las variables claves que determinarán la permanencia de las empresas en los mercados. Aquí es donde la logística juega un papel crucial, a partir del manejo eficiente del flujo de bienes y servicios hacia el consumidor final.

De esta forma, todas aquellas actividades que involucran el movimiento de materias primas, materiales y otros insumos forman parte de los procesos logísticos, al igual que todas aquellas tareas que ofrecen un soporte adecuado para la transformación de dichos elementos en productos terminados: las compras, el almacenamiento, la administración de los inventarios, el mantenimiento de las instalaciones y maquinarias, la seguridad y los servicios de planta (suministros de agua, gas, electricidad, combustibles, aire comprimido, vapor, etc.).

De acuerdo a lo que hemos planteado en el capítulo anterior, las actividades logísticas deben coordinarse entre sí para lograr mayor eficiencia en todo el sistema productivo.

Por dicha razón, la logística no debe verse como una función aislada, sino como un proceso global de generación de valor para el cliente, esto es, un proceso integrado de tareas que ofrezca una mayor velocidad de respuesta al mercado, con costos mínimos como se muestra en la siguiente ilustración.

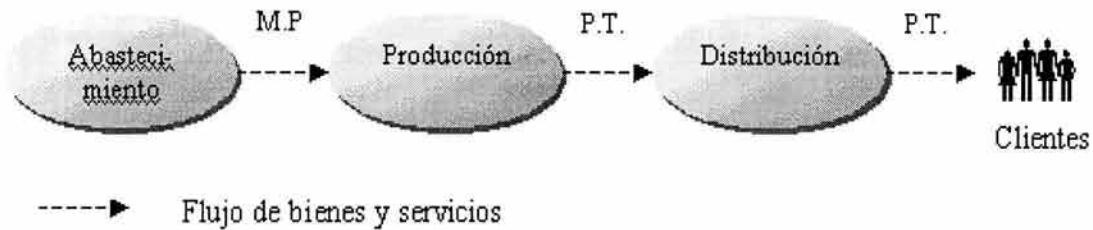
Proceso Global de generación de valor para el cliente.



La gestión logística "es el proceso de planificación, implementación y control del flujo y almacenamiento eficiente y económico de la materia prima, productos semiterminados y acabados, así como la información asociada".

Council of Logistic Management

El flujo de bienes y servicios



Como es sabido, la producción es un subsistema dinámico de la organización, que transforma los recursos a medida que fluyen a través de las distintas etapas del proceso.

En una compañía manufacturera por ejemplo, las materias primas, materiales e insumos son adquiridos a proveedores, almacenándose hasta el momento de su utilización en el proceso productivo. Los materiales fluyen a lo largo de este proceso, hasta ser transformados en productos finales que serán almacenados en un depósito hasta su posterior distribución en el mercado¹.

Por otro lado en una empresa de servicios, pueden existir diferentes tipos de flujos: de materiales, de documentos y/o de personas. Los servicios de reparación, en general, son ejemplos en donde los flujos de materiales son los que prevalecen (servicios de reparación de automóviles, de televisores, de zapatos, etc.). Un estudio jurídico, un estudio contable o una oficina de rentas realizan actividades principalmente relacionadas con documentos, por lo que el flujo de documentación es el preponderante en estos casos. Las ventanillas de atención al público de un banco, las universidades, los cines, son ejemplos característicos del fluir de personas a lo largo de los procesos de prestación de servicios.

El papel de la gestión logística en el servicio al cliente.

El manejo adecuado de los flujos de bienes y servicios es de suma importancia, no solamente para lograr una reducción en los costos asociados a los procesos de abastecimiento, producción y distribución, sino también para ofrecer una rápida respuesta a los requerimientos de los clientes. Veamos algunos ejemplos:

¹ El flujo de bienes y servicios presentado se refiere a los procesos tradicionales de producción y distribución. Por lo general, en los sistemas de producción Justo a Tiempo no existen almacenes de entrada, ya que los materiales necesarios para la fabricación son entregados en cantidades exactas en el propio taller. Asimismo, es posible que se terceice la distribución o se entreguen los productos terminados sin mediar un almacenamiento previo.

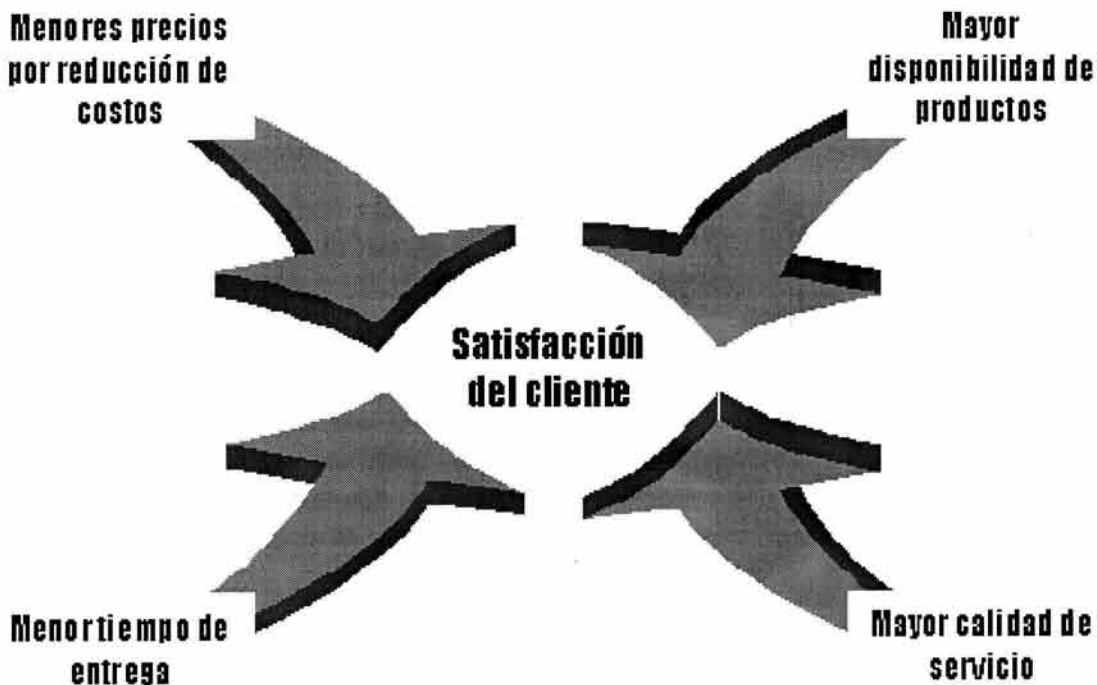
-
- Cuando un material está mal o pobremente especificado, se pueden abrir órdenes de compra que resultarán en abastecimientos inadecuados para su utilización en los procesos de fabricación, trayendo como consecuencia un mayor retraso en la producción y, por consiguiente, el incumplimiento en las fechas de entrega prometidas.
 - El almacenamiento es otra de las actividades logísticas claves que pueden afectar el rendimiento de los procesos y la atención a los clientes: si no se cumplen las condiciones de seguridad y mantenimiento necesarias para resguardar el inventario, pueden producirse deterioros importantes en la calidad de las materias primas y los materiales, lo que conducirá a mayores costos por reprocesos o deshechos. De la misma forma, condiciones inadecuadas en el almacenamiento de los inventarios pueden conducir a mayores costos por pérdida de material (roturas en el caso de elementos frágiles, mermas en el caso de sustancias líquidas o gaseosas, etc.). Ambas situaciones incidirán negativamente en el nivel de servicio al cliente.
 - Las roturas de maquinarias debido a la falta de un adecuado mantenimiento no sólo provocan retrasos en la producción y acumulación de productos en proceso, sino también costos por ociosidad, provocando una pérdida importante de competitividad en el mercado.
 - Un descuidado diseño del flujo de los procesos y de las capacidades de los centros de trabajo, redundará en mayores costos por ineficiencias (mayores distancias a recorrer, trayectorias inadecuadas, mayores tiempos de procesos, cuellos de botella, capacidad ociosa y entregas no cumplimentadas a tiempo).
 - La utilización de transportes inadecuados para el traslado de los materiales en planta puede traducirse en mayores costos por roturas y/o afectar el tiempo total del proceso.
 - Los pedidos de los clientes pueden ser distribuidos velozmente si se poseen grandes cantidades de stock de productos terminados, pero esto significa mantener altos costos de inmovilización de capital, con sus riesgos asociados (pérdidas en concepto de roturas, obsolescencia y robos). Por ello, es necesario diseñar un proceso logístico que ofrezca rápidas respuestas sin incurrir en altos costos.
 - El control del área del taller es otro de los problemas típicos que pueden presentarse en las empresas. En efecto, la inexactitud de los datos o su falta de oportunidad llevan a tomar decisiones erróneas de producción, con variadas consecuencias: agotamiento de existencias o inventarios excesivos, fallas en las fechas de entrega de los pedidos, costeos incorrectos.

-
- Las largas filas frente a las ventanillas de los bancos son características de un mal manejo de los recursos destinados a brindar servicios a los consumidores finales. Un adecuado estudio del flujo de personas en los distintos horarios y/o días de atención, conduciría a brindar soluciones equilibradas entre los mayores costos que implicaría habilitar más puntos de atención al público y los mayores ingresos potenciales provenientes de ofrecer un mejor servicio al cliente.
 - La disponibilidad de productos en las góndolas de los supermercados depende directamente de una buena planificación de la producción y de su transporte adecuado en el momento oportuno. No tener en cuenta estas variables puede significar perder posiciones muy difíciles de recuperar en un mercado cada vez más exigente.

Las tareas de almacenamiento y los traslados innecesarios de materias primas, materiales, productos en proceso y productos finales, son actividades que generan un gran porcentaje de los costos y, sin embargo, no agregan valor para el cliente.

Es tarea de la logística eliminar todas aquellas actividades que comprometen costos sin agregar valor, con el fin de aumentar la eficiencia del sistema y ofrecer una rápida velocidad de respuesta a los requerimientos de los clientes, como se ilustra en la siguiente figura.

Disminución de costos, aumentando la eficiencia del sistema



Las ventajas que una organización puede obtener por su superioridad tecnológica, por su localización preferencial, por la calidad de sus productos o por la excelencia de sus recursos humanos, pierden valor si el producto o el servicio no están disponibles en el momento exacto en que los consumidores lo requieren.

La velocidad de llegada al mercado, esto es, la rapidez de respuesta a los pedidos de los clientes, se convierte entonces en una herramienta indispensable para crear valor y lograr una buena posición en la carrera de la competencia.

Logística, Integración y Estrategia.

Como ya hemos mencionado, las políticas de compras de una compañía, las decisiones que se toman respecto a los niveles de inventarios, la distribución de las instalaciones, el planeamiento de la capacidad, las prácticas de mantenimiento y la seguridad instalada, afectan de una manera importante la producción de bienes y servicios, y con ello, la calidad y el nivel de servicio al cliente.

De la misma forma, la falta de integración entre los diferentes departamentos de una empresa, provoca ineficiencias que se traducen en mayores costos como los que señalo a continuación:

Por su efecto en las finanzas

Hemos comentado que la ausencia de coordinación entre las funciones de abastecimiento, producción y distribución, produce un alargamiento de los tiempos de ciclo totales. Al dilatarse los tiempos de ciclo pedido - entrega, también se atrasa el ciclo de cobranzas; de esta forma, el dinero permanece largo tiempo en el sistema, incidiendo negativamente en la rentabilidad.

Por la producción de artículos que no se adecuan a la demanda

Ya sea por su calidad, variedad o cantidad, el departamento de marketing debe acercar las proyecciones de demanda al departamento de producción, y deben trabajar en conjunto para hacer posible la atención de la demanda en el momento apropiado y de la forma adecuada.

En algunas ocasiones, los ejecutivos de marketing lanzan promociones al mercado sin consultar a los responsables de las operaciones de fabricación, resultando ello en serios problemas de programación: para completar los mayores volúmenes de los productos o las variedades en promoción

Producción debe incurrir en el uso de tiempos extras, establecer nuevas prioridades y efectuar una reasignación de recursos, con todos los costos asociados que esto significa.

Por otra parte, puede ocurrir que los insumos necesarios para la producción especial no estén disponibles, por lo que se deben realizar gestiones de abastecimiento especiales para lograr el stock necesario en tiempo y forma.

La producción de artículos en cantidades excesivas o inferiores en relación a la demanda del mercado, por otra parte, lleva a un mayor costo por mantenimiento de inventarios o a una pérdida de clientes respectivamente, situaciones indeseables para cualquier empresa.

La falta de integración entre ingeniería de diseño, ingeniería industrial, ingeniería de planta, producción y marketing se refleja en productos que no cumplen las condiciones requeridas por el mercado (en cuanto a diseño y/o calidad), artículos costosos o un diseño de planta ineficiente, todo lo cual es trasladado a los clientes en la forma de un mayor precio de los bienes.

Por el flujo inadecuado de información

El manejo parcial de la información, ya sea por problemas de competencia entre los mismos departamentos de una compañía, ya sea por inadecuados sistemas de información y comunicación, suelen conducir a decisiones erróneas de personal, de compras, de planificación, de programación de la producción, de distribución; en definitiva, respecto a que es lo mejor para la empresa.

La logística es un proceso que atraviesa 'horizontalmente' la organización, afectando cada una de las funciones y tareas de la organización, y, como tal, es necesario generar un sistema de información y comunicación adecuado que permita involucrar a todos los actores, esto es, medir y controlar el proceso global de generación de valor. (Ver página 5).

Por lo anteriormente detallado, podemos afirmar que no es posible ofrecer velozmente el producto o servicio de mejor calidad, con los precios más bajos, y a la vez poseer una estructura sumamente flexible que permita adaptarse rápidamente a las cambiantes demandas del mercado.

Por esta razón, cada empresa debe seleccionar la estrategia más conveniente en función de sus fortalezas y los segmentos de mercado que atiende. No todos los clientes exigen lo mismo, no todos los consumidores tienen las mismas prioridades, por ello, el enfoque en el mercado pasa a ser una prioridad en la estrategia global de las compañías.

Así, las empresas podrán optar entre ofrecer una mayor calidad de servicio o producto, un menor costo, un menor tiempo de entrega o una mayor flexibilidad.

Así pues, la logística puede ayudar a mejorar cada uno de estos aspectos y en muchos casos, es determinante de los mismos: la calidad de un producto, el cual depende, entre otras variables, de la calidad de las materias primas y materiales utilizados para su fabricación, por lo que la optimización de las compras pasa a ser indispensable si se desea un producto superior en calidad; si los clientes exigen rapidez en las entregas, el énfasis deberá centrarse en la disminución del tiempo total, a partir de la optimización del flujo de bienes y servicios (adecuado layout, correcto manejo de materiales, coordinación del abastecimiento, servicios de planta y procesos de distribución); si el objetivo de una compañía es la disminución de costos, la reducción de inventarios y de las distancias para el transporte de productos se tornan especialmente importantes, ya que, como se ha comentado, el almacenamiento y los transportes son actividades que agregan costos, pero no valor para el cliente.

Por último, la rápida adaptación a la dinámica del mercado, exige una mayor atención en las tareas de selección de los proveedores, diseño de los procesos y programación de la producción.

El enfoque en el mercado, la integración de las funciones en la empresa, el adecuado manejo de la información y la coordinación los procesos logísticos, constituyen los preceptos básicos para la construcción de una estrategia diferenciadora que genere una propuesta de valor superior para el cliente.

Un Sistema Logístico

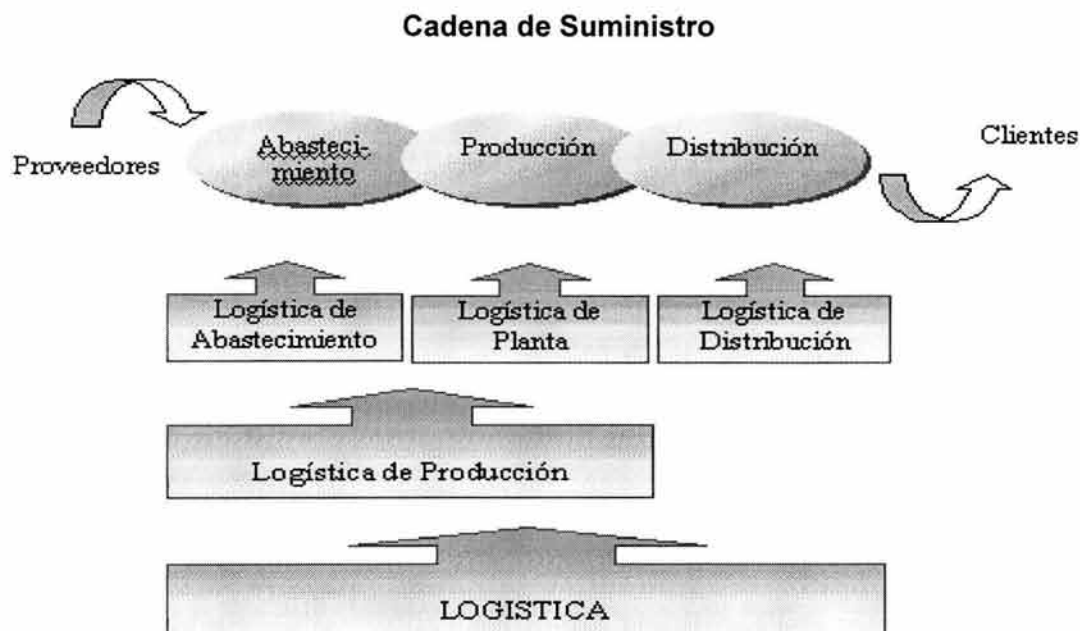
En los párrafos anteriores he señalado que la logística es un proceso relacionado con la administración eficiente del flujo de bienes y servicios y que su operación afecta el desenvolvimiento de muchas áreas de la organización. Por dicha razón, podemos hablar de una Sistema Logístico que, mediante la sincronización de sus funciones componentes, permite lograr un flujo ágil para responder velozmente a una demanda cambiante y cada vez más exigente de un cliente.

Como todo sistema, su análisis y la comprensión del mismo pueden obtenerse a partir del estudio de sus partes componentes. De esta forma, podemos abordar el sistema logístico considerando los siguientes subsistemas:

- Logística de Abastecimiento, que agrupa las funciones de compras, recepción, almacenamiento y administración de inventarios, e incluye actividades relacionadas con la búsqueda, selección, registro y seguimiento de los proveedores.
- Logística de Planta, que abarca las actividades de mantenimiento y los servicios de planta (suministros de agua, luz, combustibles, etc.), como así también la seguridad industrial y el cuidado del medio ambiente.
- Logística de Distribución, que comprende las actividades de expedición y distribución de los productos terminados a los distintos mercados,

constituyendo un nexo entre las funciones de producción y de comercialización.

Los subsistemas de Abastecimiento y de Servicios de Planta pueden ser agrupados bajo la denominación de Logística de Producción, ya que ambos se relacionan íntimamente con las tareas propias de fabricación de bienes y/o prestación de servicios.



Las particularidades de cada uno de estos subsistemas y sus problemáticas asociadas se presentan más adelante, ya que previamente se hace referencia a un concepto clave en la temática logística: la administración de la cadena de abastecimiento.

En el proceso de abastecimiento-producción-distribución, la empresa productora del bien final se convierte en cliente de las empresas proveedoras y éstas, a su vez, son clientes de otras compañías que los abastecen. Paralelamente, la empresa fabricante del producto de consumo final actúa como proveedora de las compañías mayoristas y/o comercios minoristas. Así, los diferentes participantes pueden ser visualizados como eslabones de una misma cadena de suministros, la Cadena de Abastecimiento.

El objetivo de esta cadena es la transformación eficiente de insumos en productos terminados, para ser consumidos en el extremo final del proceso. A partir de la coordinación del flujo de bienes y servicios entre todas las entidades participantes, y como resultado de una estrecha colaboración entre los mismos, se produce una agilización del proceso que da como resultado un aumento de valor para el cliente: mayor flexibilidad, precios reducidos y menores tiempos de entrega; en resumen, un mejor calidad de servicio.

Los siguientes términos son utilizados indistintamente por diferentes autores y especialistas en el tema para reflejar el mismo concepto:

Cadena de Abastecimiento

Cadena de Suministros

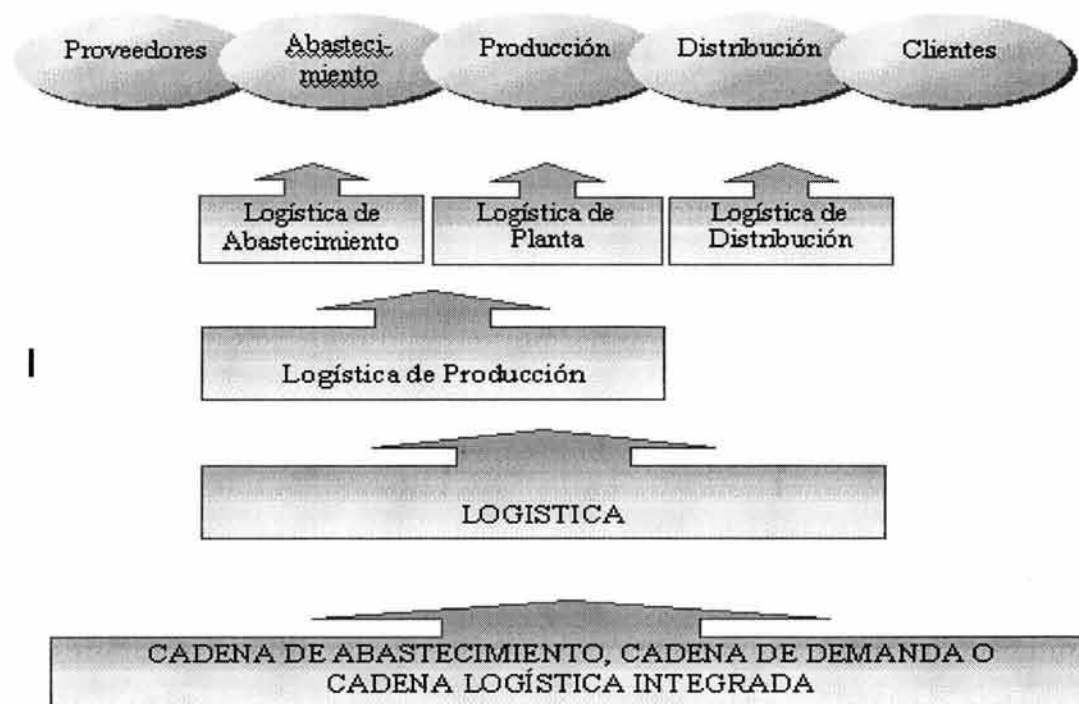
Supply Chain -su término en inglés-

Cadena de Demanda

Cadena Logística Integrada

Algunos estudiosos del tema prefieren la utilización del término Cadena de Demanda ya que, no sólo refleja la idea esencial de asociación unida por eslabones, sino que se puede visualizar como un concepto más amplio que nace a partir de las necesidades del consumidor.

Cadena de suministro integrada



La administración de la Cadena de Abastecimiento (Supply Chain Management) es la integración de los procesos de negocios desde el consumidor final hasta los proveedores más lejanos, a fin de proveer productos, servicios e información que añadan valor a los consumidores².

² International Center for Competitive Excellence

La definición del ICCE es muy clara en cuanto al alcance del término, ya que, al hablar de procesos de negocios entre todas las empresas participantes, especifica que las relaciones entre ellas van más allá de la organización conjunta del flujo de bienes y servicios.

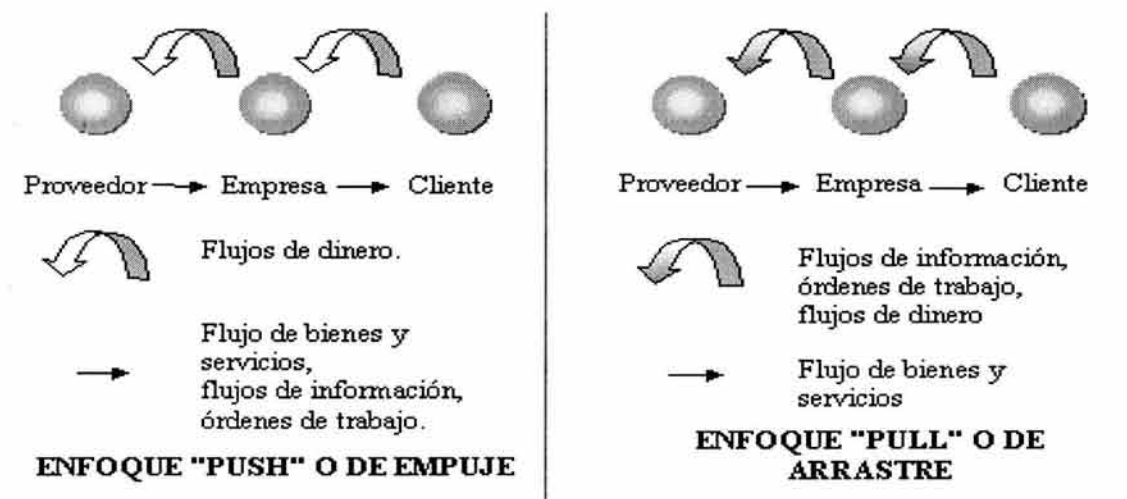
Teniendo en cuenta lo expresado en el párrafo anterior, y considerando que el tema que nos ocupa es Logística aplicada a la optimización de Servicio al Cliente, creemos que Cadena Logística Integrada es el término más apropiado para hacer referencia al proceso extendido del flujo de bienes y servicios, ya que actividades tales como las de investigación y desarrollo no son propias del proceso logístico.

Por otra parte, es importante resaltar el hecho que no todas las empresas tienen el mismo grado de desarrollo de la supply chain: no todas han emprendido acciones conjuntas para la optimización global del proceso de suministros y no todas han establecido relaciones concretas de asociación con el fin de generar negocios conjuntos, por lo que es común que en muchas empresas se hable de la Cadena de Abastecimiento simplemente para hacer referencia al proceso tradicional de compras.

El primer eslabón de la cadena

En varias oportunidades se ha expresado que no es posible pensar en una adecuada gestión logística si no se tienen en cuenta los requerimientos de los consumidores.

Muchas veces las empresas apuntan de manera inadecuada a aspectos que no son suficientemente valorados por el cliente; por eso, es de suma importancia conocer el mercado al que cada compañía se dirige, y concentrar los esfuerzos de diferenciación en aquello que realmente ofrezca un valor superior desde su punto de vista. Esto implica el reconocimiento y aceptación de un cambio importante en la cultura y estrategia empresarias: el cambio de una "ideología push" a una "ideología pull", en donde el cliente es el que da origen al proceso de negocios. (Ver gráficos a continuación)



Desde esta nueva concepción, el cliente pasa a ser un socio en el proceso de prestación de un servicio o en la generación de un producto. Un socio que aporta distintas experiencias, actitudes, emociones; un socio que tiene diferentes necesidades y que puede sugerir ideas sobre cómo satisfacerlas adecuadamente³.

Por otra parte, todo el proceso de transformación, desde las materias primas hasta la distribución del producto final, culmina cuando el consumidor dispone del bien o hace uso del servicio. De esta manera, el cliente juega dos importantes papeles: es tanto el que inicia como el que finaliza este proceso, por lo que puede ser considerado como el eslabón que permite dar forma a la cadena.

El consumidor es el que determina qué empresas satisfacen adecuadamente sus necesidades; de aquí que el enfoque en el cliente sea una condición indispensable para permanecer y tener éxito en las exigentes condiciones de los mercados actuales.

Eslabones hacia arriba.

Los proveedores condicionan, en mucho, las actividades de cualquier organización y, por lo tanto, su nivel de servicio y rentabilidad. Por ejemplo, no se puede pensar en brindar un producto de calidad superior si la de sus componentes no los son; el costo de un bien está afectado por el costo de sus materias primas, materiales y otros insumos adquiridos a los proveedores; la velocidad de llegada al mercado depende de la rapidez de respuesta de los proveedores, ya que el tiempo de ciclo de éstos limita el del productor.

Para algunas empresas, la solución a estos condicionamientos está en mantener grandes inventarios, realizar innumerables inspecciones a los artículos adquiridos y tener muchos proveedores como salvaguarda ante eventuales incumplimientos. Estas prácticas sólo llevan a incurrir en variadas ineficiencias, entre las que se pueden nombrar los mayores costos por mantenimiento de stocks, riesgos por pérdidas, roturas u obsolescencia, los recursos destinados a actividades que no agregan valor para el cliente, como las inspecciones.

³ Recordemos que las investigaciones de mercado se realizan con este fin y que, además, si tenemos en cuenta la cadena de empresas participantes en el proceso de abastecimiento-fabricación-distribución, cada una de las compañías es cliente de otra hacia arriba..

Para otras compañías, sin embargo, la gran interdependencia que existe con sus proveedores se toma como una gran oportunidad para implementar mejoras, aumentar las ganancias y posibilitar la llegada al mercado con bienes y/o servicios de nivel superior. Para ello, establecen alianzas con sus proveedores, realizan planificaciones conjuntas y colaboran mutuamente en la optimización de los procesos de ambas empresas.

Este cambio en las relaciones proveedor-cliente no es fácil, requiere tiempo, esfuerzo y compromiso por parte de cada una de las personas de ambas empresas. Pero también es cierto que, cuando se logra realmente, la integración permite crear ventajas competitivas duraderas. El acercamiento de las relaciones proveedor-cliente no sólo ofrece la posibilidad de eliminar costos y reducir tiempos, sino la oportunidad de generar un modelo más eficiente de respuesta al consumidor.

La administración de la Cadena de Suministros es un enfoque global que empata el servicio que puede ofrecerse a los consumidores, planteando grandes desafíos para las empresas participantes y ofreciendo enormes oportunidades de crecimiento para las mismas.

Eslabones para la creación de valor

El mayor o menor control de los canales de distribución es, por supuesto una decisión estratégica que depende de los objetivos de la empresa, de las características de los mercados a los cuales ésta se dirige, del tipo de producto ofrecido o servicio a prestar, de las capacidades empresariales y de los costos, entre otras variables de importancia. De cualquier forma, esta es clave en el proceso de disponibilidad de los bienes y servicios.

Los distintos tipos de productos, las diferentes exigencias en los tiempos de entrega, la variedad de órdenes solicitadas, los múltiples segmentos que una empresa puede servir, implican consideraciones logísticas diferentes para cada uno de ellos. Es común que los procesos de abastecimiento no sean los mismos para los diferentes tipos de insumos, materias primas o materiales utilizados para la fabricación de distintos tipos de productos; de la misma forma, la demanda de los bienes a través de diversos canales también exige diferenciación en cuanto a la composición de los pedidos -cantidad y variedad-, los tipos de embalajes a utilizar, el tipo de transporte, y los tiempos de llegada al mercado.

Por ello, las decisiones de tercerización (Outsourcing) de los procesos de distribución, la elección de los operadores logísticos y la selección de los diferentes canales, se vuelven críticas a la hora de dar una respuesta económica y eficiente al mercado. Se impone así la necesidad de construir relaciones de mayor compromiso con cada uno de los "socios", en la cadena de abastecimiento.

Alcance de la cadena de suministro.

La teoría de las restricciones indica que para optimizar el funcionamiento de un sistema se deben identificar los recursos cuellos de botella y coordinar el ritmo de trabajo de todos los centros, de acuerdo al ritmo que marquen dichos recursos.

Todo aquello que exceda lo que el sistema puede procesar, genera costos por ineficiencias. Esto es aplicable al sistema logístico de cualquier organización, por lo que podemos decir que el abastecimiento, las actividades de soporte y la distribución deben planificarse y gestionarse de una manera integrada, juntamente con la producción, alineando sus capacidades entre sí y en función de la demanda.

Este principio no sólo es aplicable a nivel micro, sino que también se cumple a nivel macro. En efecto, las decisiones que se toman en cada uno de los eslabones de la cadena de abastecimiento tiene impacto en el resto de los eslabones, afectando sensiblemente la oferta final de bienes y servicios.

La capacidad de respuesta de cada empresa determina la capacidad de respuesta de toda la cadena y el eslabón más débil es el que condiciona la fortaleza de la misma.

Ventajas de la cadena de suministro:

- Flujo ágil de productos y servicios
- Menor stock en toda la cadena
- Reducción de costos por ineficiencias
- Disminución del tiempo total
- Plazos de entrega confiables
- Mejor calidad de servicio
- Mayor disponibilidad de bienes
- Mayor confiabilidad de los pronósticos de demanda
- Relaciones más confiables con los socios de la cadena
- Sinergia entre los mismos

Como podemos observar, no se pueden organizar los centros de trabajo como si fueran islas, no se puede considerar a los distintos actores de la supply chain aparte, sino que sus capacidades deben ser alineadas para posibilitar el trabajo armónico en todo el proceso, de tal forma que los materiales, productos en proceso y productos finales fluyan en forma eficiente.

Desde esta nueva visión, se habla de una Gestión Integrada de la Cadena de Suministros, en donde las mejoras del proceso logístico ya no se centran en la optimización del flujo de bienes, servicios e información de cada compañía particular, sino en el flujo total. Las actividades logísticas, entonces, deben administrarse desde una perspectiva global que considere el time total del proceso de abastecimiento-fabricación-entrega.

Esto implica un cambio de funciones por procesos. Aquí los límites de cada empresa se desdibujan, para dar paso a una cadena logística integral, en donde todos los jugadores de la competición forman un verdadero equipo con un objetivo común: que todos ganen.

Esta nueva concepción del sistema logístico exige un mayor intercambio de información y un mayor compromiso de todas las empresas; requiere compartir responsabilidades, la participación activa de cada uno de los socios en la toma de decisiones y el abordaje en conjunto de los problemas que se presenten.

Obviamente, esto no es tarea fácil, requiere un cambio radical de la cultura empresaria; para lograr tener éxito a largo plazo, como en la estrategia de servicio a clientes- habrá que luchar contra actitudes y formas de trabajo muy arraigadas, habrá que dejar de lado el pensamiento individualista y el miedo a compartir información.

Muchas empresas están observando este nuevo paradigma, no sin inconvenientes, pero poco a poco están cambiando la manera de visualizar sus negocios.

Las nuevas realidades competitivas están haciendo que proveedores, productores y distribuidores deban repensar sus estrategias en forma conjunta con sus socios de la cadena de abastecimiento. La batalla ya no se dará entre empresas, productor versus productor o minorista versus minorista. Los acuerdos de coproducción, las alianzas con proveedores exclusivos, los acuerdos de integración proveedor-cliente son hoy una realidad creciente. La batalla, en el futuro cercano, se da como ya comenté en el capítulo anterior en las cadenas integradas de abastecimiento.

Teniendo en cuenta que cada eslabón de la cadena puede estar constituido por redes de empresas proveedoras y/o distribuidoras, podemos decir que la lucha por la supervivencia en el mercado se dará entre cadenas integradas compuestas por redes interconectadas de proveedores, productor y distribuidores.

Como optimizar el flujo de bienes y servicios.

Algunas de las acciones que tienden a agilizar en forma económica el flujo logístico ya se han visto, otras se irán detallando a medida que se vayan estudiando cada una de las actividades relacionadas con el flujo de bienes y servicios. Sin embargo, a fines de ofrecer una mayor claridad, y a manera de síntesis, se enumeran aquí algunas de las prácticas indispensables para su optimización:

Enfoque en el cliente

Adecuar la producción en función de la demanda

Coordinar las actividades de marketing y producción

Adecuar las compras de acuerdo a las necesidades de producción

Balancear el ciclo total de abastecimiento-producción-entrega

Crear y mantener relaciones de mayor colaboración con proveedores y clientes

Establecer canales diferenciados para diferentes clientes

Optimizar la recepción de mercaderías

Eliminar controles innecesarios

Reducir inventarios

Disminuir los tiempos muertos

Minimizar manipulaciones de materias primas, materiales, productos en proceso y finales

Utilizar equipos y herramientas adecuadas para el manejo y transporte de materiales

Reducir distancias

Optimizar el layout de almacenes y de planta

Señalizar los almacenes

Registrar adecuadamente los sitios de almacenaje de cada materia prima, repuesto y producto terminado.

Implementar políticas efectivas de seguridad

Realizar mantenimientos preventivos

Beneficios Clientes – Rentabilidad Empresa



Algunas Herramientas para mejorar la competitividad

Aplicaciones practicas

Existen muchas prácticas, programas y filosofías de gestión que permiten lograr una mejor rendimiento logístico y que, por lo tanto, pueden ayudar a lograr mejoras significativas que se traduzcan en una mayor participación en el mercado, mayores ganancias de las empresas y mayor potencial de crecimiento. A continuación, se hará una breve referencia a algunas de ellas:

El concepto Justo a Tiempo es una filosofía de gestión orientada a la eliminación de desperdicios a través de las funciones logísticas y de manufactura. Se caracteriza por operar con bajos inventarios, pocos proveedores, lotes pequeños de producción y una gran flexibilidad de operaciones sustentada en un enfoque orientado al cliente.

La Reingeniería es otra respuesta para la transformación hacia mejores niveles de eficiencia, a través de cambios radicales en la organización: la administración de procesos en lugar de funciones.

La Administración Total de la Calidad o Total Quality Management (TQM) es una cultura organizacional que tiende al mejoramiento del sistema a través de prácticas que valorizan el "cero defecto", con importantes ahorros en costos por desechos y reprocesos coadyuvando, de esta manera, a una producción más ágil con menores tiempos de respuesta.

Las prácticas conocidas como **Respuesta Eficiente al Consumidor o Efficient Consumer Response (ECR)** ponen su acento en la obtención de una mayor eficiencia de toda la cadena de productos masivos, integrando proveedores y clientes a través de sus procesos logísticos y de sus estructuras de intercambio de información.

La Tercerización de la distribución es otra de las prácticas que permiten aumentar los niveles de eficiencia, a partir de la contratación de empresas especializadas en la distribución y manejo de productos.

El Crossdocking es una práctica logística que consiste en la distribución y entrega de productos sin pasar por la fase de almacenamiento, lo que conlleva una importante reducción de costos y un menor lead time total.

La Tecnología de Grupos se relaciona con el diseño del proceso de producción: se organizan los productos a fabricar en familias o grupos similares y las máquinas necesarias para producir una familia de partes dada se agrupan entre sí, lográndose de esta forma un flujo en línea recta. Esto se traduce en una aceleración de los procesos de manufactura y una reducción de inventarios en proceso, a la vez de permitir que más funciones del manejo de materiales entre las máquinas queden bajo control computarizado.

Las técnicas de Postponement facilitan el flujo de bienes y servicios: consisten en la diferenciación tardía de los productos durante el proceso de producción. Basándose en el diseño modular, se trata de retardar el agregado de diferenciales o la combinación de módulos hasta las últimas fases del proceso de fabricación, pudiendo por lo tanto simplificar los procesos productivos y dar respuestas más rápidas y más ajustadas a las necesidades de los clientes.

El Diagrama de Flujo de Procesos, el Gráfico de Gozinto y las Hojas de Ruta, son algunas de las otras herramientas importantes en el diseño de los procesos logísticos y de manufactura, ya que permiten una mejor visualización del sistema de producción en su conjunto.

Es importante señalar que la mayoría de las técnicas y filosofías de gestión abordados tienen un marco conceptual común: el enfoque en el cliente, la generación de valor, la orientación hacia los procesos, la reducción de ineficiencias y despilfarros. Cada una de ellos, aplicados seriamente y con una alta comprensión de sus alcances, pueden generar enormes beneficios.

Tecnología informática

Sin duda, la tecnología de la información ha introducido enormes cambios en la administración de una organización, en sus relaciones internas, en la producción, el transporte y la comercialización. Y, de hecho, continúa cambiando el modo de hacer negocios.

El explosivo crecimiento de Internet y las nuevas formas de realizar transacciones (e-commerce o B2C -Bussines to Consumer-, el comercio electrónico dirigido al consumidor final; el B2B -Bussines to Bussines-, relaciones comerciales entre empresas, por ejemplo) son sólo algunos de los importantes cambios que se están produciendo en el mundo empresarial.

Estas nuevas relaciones imprimen un dinamismo antes desconocido en los negocios, pudiendo conectar proveedores, clientes y consumidores en tiempo real, permitiendo de esta forma un mayor intercambio de información y una agilización en las transacciones.

El crecimiento exponencial de la información y los rápidos cambios en el mercado que ésta potencia, son de significativa importancia para los miembros de una cadena de suministros. Esto implica un enorme desafío que debe ser aprovechado desde los responsables logísticos para generar ventajas relacionadas con los costos y el lead time total.

Más allá de la red, existen diversas herramientas informáticas que permiten una mayor eficiencia desde el punto de vista de los procesos productivos y logísticos:

Códigos DE BARRA, tecnología para la captura de datos utilizada tanto para la identificación de los materiales y materias primas en las etapas de producción y almacenamiento, como para el seguimiento en la fase de distribución y en el retailing o comercio minorista.

Mediante una simbología de líneas de diferente grosor que identifican al producto y con la utilización de un lector óptico de ese código de barras, es posible ingresar y leer instantáneamente los datos en un sistema computarizado. Los equipos de lectura pueden ser manejados directamente por los operarios o pueden estar fijos al sistema de bandas transportadoras.



Un Código de Barras

El código de barras ofrece una mayor velocidad y precisión en el ingreso de partes e insumos para la producción, ya que el ingreso de datos en forma manual no sólo es lento, sino que constituye una de las mayores fuentes de errores en la información.

Su utilización no es exclusiva de las industrias de manufactura, diversas son las aplicaciones en empresas de servicios: los códigos identificatorios de los productos adquiridos en supermercados, las tarjetas inteligentes, el control de análisis clínicos, son sólo algunos de los diversos usos de esta tecnología.

EDI -Electronic Data Interchange- o Intercambio electrónico de Datos: es un procedimiento informático simple que permite realizar transacciones entre empresas e intercambio de información en tiempo real, ya que los socios de negocios comparten una misma red de datos (VAN -Value Added Network-, Red de Valor Agregado).

A través del EDI es posible intercambiar información referida al estado de los inventarios, programación de pedidos, especificaciones de productos, especificaciones de diseño, requerimientos de calidad, precios, catálogos, ofertas, promociones, planes de demanda y capacidades de fabricación, así como también facturas y reportes instantáneos de ventas.

Las compañías incorporan automáticamente la información recibida en sus propios sistemas de información, generando un mayor dinamismo y exactitud en la programación de las compras, de los bienes a fabricar y de los recursos a emplear.

Para determinar los tiempos de entrega es usual que se realicen diagramas de tiempo en forma conjunta; de la misma manera, el conocimiento de las proyecciones de demanda de la empresa cliente es esencial para realizar una programación más exacta por parte de la compañía proveedora. Un cambio de planes de la primera es inmediatamente incorporado al sistema de programación de la segunda, disminuyendo los tiempos de respuesta y evitando la acumulación innecesaria de stock.

Para su utilización sólo se requiere de una computadora, un módem y un servicio de vínculo y se vale de formularios estandarizados para cada transacción.

Los beneficios de la tecnología EDI - reducción del lead time, disminución de costos por menores errores en las transacciones, incremento en la rotación de inventarios, menores gastos administrativos y costos operativos- muchas veces se han visto opacados por los altos costos de implementación -software y configuración del sistema- y mantenimiento. Por dicha razón, y ante el crecimiento de Internet, los especialistas han desarrollado el EDI WEB, permitiendo obtener menores costos para el transporte de datos y por la reducción del software a instalar y mantener.

APS -Advanced Planning and Scheduling-, Planeamiento y Programación Avanzada: este sistema es un verdadero soporte para las decisiones de una cadena de suministros, más que un sistema transaccional.

Es un sistema de optimización de toda la cadena, generando planes de demanda y de requerimientos de materiales basados en la disponibilidad de recursos y las limitaciones de todas las empresas de la supply chain.

Los beneficios generados por este sistema son, entre otros: la modelización dinámica de todos los aspectos de la cadena logística, la visibilidad en tiempo real de problemas surgidos respecto del plan, la generación automática de los requerimientos de abastecimiento, el análisis del impacto de alternativas de suministro de bienes y servicios sobre el costo total de la cadena logística, la vinculación de la demanda con el planeamiento de la producción y la logística de la empresa y el cálculo de la solución óptima.

MRP - Materials Requirements Planning -, Sistema de Requerimiento de Materiales y MRP II -Manufacture Resource Planning-, Planificación de Recursos de Manufactura, sistemas informáticos que optimizan la programación de las compras y de la producción.

PROGRAMAS E.R.P. - Enterprise Resource Planning- Planeamiento de los Recursos de la Empresa- , tales como el "SAP" o "J.D.Edwards", que permiten integrar las operaciones a través de módulos interconectados de planificación, gestión y control de todas las áreas de la compañía.

Programas de simulación (what if) y optimización, específicos o de diseño personal (por ejemplo con Excel), como programación lineal, conformación de escenarios, métodos heurísticos, teoría de las restricciones, etc.

OTROS SOFTWARES: programas de procesamiento de órdenes de compra y/o despacho, de detección de cuellos de botella dinámicos, de control de inventarios y almacenes, etc.

Sistemas de seguridad computarizados

SEGUIMIENTO SATELITAL: permite conocer la ubicación exacta de camiones, trenes y barcos (y, por lo tanto, de los pedidos que transportan) dentro de la cadena de abastecimiento.

RADIO FRECUENCIA: equipos de transmisión de datos en vehículos de transporte, utilizados con el mismo fin que los sistemas de rastreo satelitales.

Diseños especiales para vehículos de transporte de carga: Por ejemplo, aquellos que disponen de compartimentos separados para el transporte de distinto tipo de mercaderías, con diferentes exigencias de temperatura que son reguladas por termostatos individuales.

Información para la gestión logística.

La información es indispensable para la toma de decisiones, pero no todos los datos son relevantes y adecuados para medir el rendimiento de una organización.

Por ello, la utilización de un sistema de indicadores generados por la propia compañía, se convierte en una herramienta de suma importancia para la medición de aquellas variables críticas que determinan su competitividad.

De manera general, se puede hablar de cuatro tipos de indicadores:

Indicadores financieros, relacionados con el costo de los recursos y la rentabilidad

Indicadores de mercado, relacionados con la satisfacción del cliente y la cuota de mercado

Indicadores de productividad y eficiencia, relacionados con las operaciones y el uso de los recursos

Indicadores de crecimiento, relacionados con los recursos humanos y el aprendizaje organizacional

La construcción de una tabla de referencia asistirá a la organización, de tal forma que los indicadores escogidos reflejen el desempeño de las variables clave, de acuerdo a la estrategia global de la organización.

Por ejemplo, si la estrategia de la empresa es posicionarse como un productor de bajos costos, deberá hacer especial énfasis en la eliminación de desperdicios y reprocesos, por lo que algunos de los indicadores a utilizar podrían ser: % de desechos/ lote , % de defectuosos, nº de productos reprocesados/ cantidad producida total, cantidad de productos defectuosos/ unidad de tiempo, costos de reprocesos, etc.

La gestión logística, como hemos visto, juega un papel preponderante en los resultados de la organización, ya que tiene importantes implicaciones en el desempeño general de la empresa.

Por ello, es esencial realizar un seguimiento de determinadas áreas, funciones y tareas relacionadas con la logística, esto es, se deberán crear índices que reflejen el comportamiento de determinadas variables en el área de compras, recepción, almacenaje, distribución, mantenimiento y otros servicios de planta.

Veamos el siguiente ejemplo:

Áreas y Funciones de una Organización relacionadas con la Logística

	I. Financieros	I. de mercado	I. prod. y efic.	I. de crecimiento
Estrategia Logística Global	<ul style="list-style-type: none"> • Costo logístico total 	<ul style="list-style-type: none"> • % de rechazos de clientes • % de pedidos entregados a tiempo 	<ul style="list-style-type: none"> • Lead time total (desde pedido del cliente a entrega) 	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos de capacitación en logística • % de ausentismo
Logística de Abastecim.	<ul style="list-style-type: none"> • Costo de mantenimiento de inventarios 	<ul style="list-style-type: none"> • % de devoluciones a proveedor 	<ul style="list-style-type: none"> • % de stock en relación a la demanda pronosticada 	<ul style="list-style-type: none"> • % de roturas debido a manipuleos
Logística de Planta	<ul style="list-style-type: none"> • Costo paradas no programadas de máquinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de servicio interno • (% de pedidos surtidos desde inventario) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de procesamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • % de accidentes • Rotación de operarios
Logística de Distribución	<ul style="list-style-type: none"> • Costo mantenimiento flota 	<ul style="list-style-type: none"> • % de pedidos entregados a tiempo sin roturas 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de llegada al mercado 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de entrenamiento de conductores

Es conveniente aclarar que varios de los índices presentados pueden ser utilizados tanto por empresas que producen bienes físicos como por aquellas prestadoras de servicios, otros son específicos para cada una de ellas. Lo importante es que cada organización, con o sin fines de lucro, realice un seguimiento periódico de los indicadores escogidos con el fin de ratificar o rectificar el rumbo estratégico de sus operaciones.

Otras consideraciones Logísticas.

Internet está afectando de manera dramática la forma en que los productos y servicios son adquiridos. La red permite a los consumidores seleccionar y solicitar artículos por vía electrónica, examinar en cualquier momento cada faceta del producto o servicio que desean comprar, y todo ello cómodamente, sin moverse de sus hogares. Las compañías también han entrado en el mundo de Internet para adquirir sus materias primas, materiales y servicios de una manera más rápida y con menores costos administrativos.

La explosiva difusión de la web como medio de intercambio comercial requiere respuestas renovadas desde la logística. Con el auge del B2C y el B2B, se generan otras necesidades en cuanto a exigencias de tiempo, almacenamiento y transportes, y en relación a la coordinación de actividades y evaluación de costos logísticos. Comprender el alcance de estos cambios se torna esencial para cualquier organización que pretenda ganar nuevos mercados a partir del intercambio electrónico.

El marketing y la publicidad parecieran ser las fuerzas impulsoras para las empresas que quieren estar presentes en la red. Tener una página en la web parece ser esencial para llegar a nuevas zonas geográficas, nuevos clientes o nuevos proveedores, sin embargo, la venta de productos a través de la vía electrónica enfrenta grandes desafíos relacionados, básicamente, con los costos de atención del mercado.

Internet elimina las distancias, pero para muchas compañías el secreto sigue siendo la localización.

Varios estudios en los E.E.U.U. (donde el comercio electrónico está muy desarrollado en relación a otros países) han indicado que los principales problemas relacionados con las compras on line efectuadas por consumidores finales han sido los faltantes de artículos, las demoras en las entregas y los costos de despacho y envío. Comprar un libro a través de amazon.com o barnesandnoble.com (10), por ejemplo desde México, implica, en muchos casos, pagar más por los costos de envío que por la mercancía en sí misma.

La logística se convierte en el factor decisivo de rentabilidad de las empresas

El transporte, la administración de los inventarios y la coordinación entre producción y marketing, son puntos neurálgicos para esta nueva modalidad de comercio. La atención personalizada a un pedido de un cliente on line implica no sólo mayores costos unitarios de envío, sino también un mayor nivel de stocks - comprometiendo de esta forma más recursos financieros - o un nivel de servicio deficiente - traduciéndose en la pérdida de dicho cliente-.

La logística es, en muchas formas, el factor determinante de éxito en los negocios, no quizás para la venta de software o determinados servicios, sino para aquellos que involucran la distribución física de los bienes y para los que implican una modalidad de taller a medida, esto es, poco volumen de producción y altos costos relativos.

Para hacer frente a las oportunidades que ofrece Internet, entonces, se hace necesario pensar diferentes modelos de negocios y construir nuevas modalidades de planificación, coordinación y gestión.

Una solución para atenuar los efectos negativos de la distribución podría ser la utilización de centros de consolidación y distribución, en cuyo caso las empresas entregarían sus productos a un único centro de consolidación, desde donde se prepararían los pedidos individualizados para su entrega directa al cliente o a otro centro de distribución regional más lejano.

Evidentemente, esto traerá aparejados determinados costos, por ejemplo, de manejo paquetes individuales, y no de cargas paletizadas, como se realiza actualmente. Los embalajes también sufrirán cambios, dejando de cumplir una función puramente de marketing para pasar a cumplir funciones de protección de los productos durante el transporte.

Estos cambios sólo serán posibles si se construyen relaciones duraderas entre todos los actores de la cadena de suministros, desde los proveedores hasta los operadores logísticos. Y es aquí donde el concepto de B2B comienza a tener una gran relevancia.

El comercio electrónico entre empresas está teniendo una creciente aceptación, constituyéndose, día a día en una real oportunidad para desarrollar relaciones más estrechas entre los socios de una supply chain. General Motors y Ford, por ejemplo, integraron vía Internet la totalidad de los proveedores a sus operaciones en los Estados Unidos, con resultados positivos para toda la red de empresas. (Ver pagina 39)

Otras empresas han implementado sistemas electrónicos en conjunto con sus proveedores, que no sólo van desde el requerimiento de materiales vía e-mail, sino también compras a partir de sus web sites y la contratación de operadores logísticos regionales, lo que ha llevado a las empresas a reducir sus tiempos de entrega, disminuir costos administrativos y lograr una reducción de precios.

Por ejemplo, los pagos proveedores en sus cuentas corrientes; los proveedores pueden consultar órdenes de pago y documentos (notas de débito, crédito, facturas), además de informes y guías para el empresario.

La utilización del EDI Web, tal como se mencionó anteriormente, es otra acción estratégica que permite una mayor colaboración entre los socios de una cadena de abastecimiento integrada. Los ERPs se están enfocando en el B2B, aumentando la integración de los procesos de negocios y transparentando sus operatorias.

Los beneficios del Bussines to Bussines	
Para el comprador	Para el proveedor
Reducción del costo de búsqueda de proveedores, precios, productos, etc.	<input type="checkbox"/> Reducción del costo de captación de nuevos clientes, nueva herramienta de marketing, promociones
<input type="checkbox"/> Herramienta de análisis de mercado	<input type="checkbox"/> Permite que sus ventajas competitivas sean identificadas con mayor rapidez
<input type="checkbox"/> Reducción del costo de administración de órdenes	<input type="checkbox"/> Menores costos de venta y reducción de errores
<input type="checkbox"/> Transparencia y control del proceso por medio de un seguimiento on-line	<input type="checkbox"/> Una transparencia fácil tiende a potenciar la fidelidad del comprador (compradores "click crazy")
<input type="checkbox"/> Consorcios de compradores	<input type="checkbox"/> El precio seguirá sujeto a la premisa básica de oferta y demanda
<input type="checkbox"/> Visibilidad de oferta real de productos	<input type="checkbox"/> Visibilidad de demanda real de productos

Fuente: "La logística del comercio electrónico" - Miguel Macera - Revista Enfoque Logística, Nº VI, Julio 2000, a partir de la presentación de Bernardo Tremblay, Presidente de "Miebach Logística" en las conferencias de Logistic .

Se estima que el comercio electrónico entre empresas en América Latina crecerá a un ritmo del 35% anual, seguido por el crecimiento del B2C, lo que hace pensar en mayores desafíos para las empresas y en nuevas oportunidades para competir y ganar mercados. Lo importante es comprender que el comercio electrónico no es sólo publicar una página en la web. Ser un "punto com" implica construir una estrategia adecuada, en donde no sólo se consideren los aspectos de marketing, sino también los referidos a la relación con proveedores, la producción, el proceso logístico y las finanzas, desde un punto de vista sistémico.

Logística Internacional

Como ya se ha comentado al inicio de la presente investigación, la mayor liberalización del comercio a nivel mundial ha exigido severas modificaciones en el seno de casi la totalidad de las industrias en todos los lugares del planeta. Paralelamente, la internacionalización de los factores productivos se ha convertido en práctica común de muchas corporaciones y grandes empresas a lo largo de todo el planeta. Es común escuchar, leer en alguna publicación o ver por televisión, que tal compañía manufactura parte de sus productos en un país, otra porción en otro, y que los ensambla en un tercero, para venderlos luego en varios continentes.

A diferencia de una empresa multinacional, que produce localmente para el mercado internacional, la manufactura global requiere una perspectiva de sistema mundial. Esto implica integrar todas las áreas de la empresa en forma efectiva, lo que significa un verdadero reto para las empresas. La planificación de las instalaciones, la integración de los sistemas manufactureros, la planeación y programación de la producción, las compras y los inventarios a mantener, los sistemas de distribución, deben ser pensados en forma global, lo que, evidentemente, impone una mayor complejidad al accionar empresario.

Una estrategia de globalización lleva implícita una estrategia logística global, en donde la consideración de algunas variables se torna imprescindible:

- Disponibilidad de materias primas
- Potencial de proveedores
- Posibilidad de realizar alianzas estratégicas con proveedores, operadores logísticos ú otras empresas
- Localización de la fuerza de trabajo
- Grado de capacitación de la fuerza de trabajo
- Cultura
- Potencial de mercado

-
- Infraestructura presente en el país de operaciones
 - Parque automotor
 - Cercanía a los mercados objetivo
 - Factores climatológicos y orográficos
 - Costos
 - Localización de planta de producción
 - Distribución de almacenes, centros de consolidación o distribución
 - Tecnología disponible y/o políticas tecnológicas del país de asentamiento
 - Regulaciones impositivas
 - Leyes aduaneras vigentes
 - Reglamentaciones gubernamentales
 - Políticas de promoción industrial
 - Presencia de fuertes competidores locales, multinacionales ú otros competidores globales
 - Generación de un sistema de información confiable

La lista no es exhaustiva, tampoco se pretende aquí realizar un análisis pormenorizado de la misma, pero sí se quería mencionar algunos aspectos de la problemática logística para un mejor servicio al cliente, que es precisamente el objetivo que se pretende alcanzar con los elementos expuestos.

CAPITULO III

Logística de Distribución Física

Distribución Física

Un producto ó servicio de consumo, usualmente, debe atravesar por una compleja cadena de distribución para movilizarse entre la fábrica y el consumidor. De esta cadena señalamos la **distribución física** aspecto importante de la Logística.

La distribución física tiene como objetivo "facilitar" que el producto llegue a los diversos clientes (distribuidores, intermediarios o consumidores), por lo que tiene impacto directo con el servicio al cliente.

Podemos definir la Distribución Física, un poco de manera esquemática, como el proceso total de transporte, almacenamiento, manipulación y manejo de información de los bienes en el camino entre el fabricante y el consumidor.

La distribución física por su importancia se divide en tres grandes componentes:

El transporte es incluido en el proceso cada vez que se necesita trasladar físicamente los bienes de un lugar a otro. De acuerdo con el tipo de mercancía se escoge el medio de transporte más apropiado, teniendo que acudir, en muchas ocasiones, a una combinación de diversos sistemas de movilización para garantizar un adecuado abastecimiento de los distintos mercados.

El Inventario, el cual está estrechamente ligado a la conservación de los bienes y no se debe confundir con el simple procedimiento de apilar mercancías. Los lugares en donde se almacenen los productos deben garantizar una óptima protección de éstos, que conserven sus características de calidad dadas en el lugar de origen, la fábrica. No hay que olvidar que los almacenes son sitios transitorios para los artículos, no su destino final; por lo tanto, se deben disponer en el espacio de tal manera que se facilite su movilización.

Plataformas Logísticas - El manejo o manipulación de las mercancías está compuesto por todos aquellos procesos que se ejercen sobre el producto y que tienden a facilitar su llegada al destino final en óptimas condiciones, tales como: cargue, descargue, identificación, verificación, conteo, empaque, reempaque, proceso de órdenes, pesaje y adecuación, entre otros. También hacen parte de esta fase del proceso los servicios de consolidación y desconsolidación de la carga con el objetivo de agrupar bienes que tengan un mismo destino final.

También es importante señalar que la documentación se debe entender como el manejo adecuado y lógico de los documentos que se generan durante todo el tránsito de los bienes, desde su punto de origen hasta su destino final.

Dichos documentos son el medio de comunicación entre estos dos extremos o, mejor aún, el indicador que permite medir el nivel de servicio que el productor está dando a su comprador. Por ello, el manejo inadecuado de la información puede atentar contra la estabilidad de un mercado, mientras que un flujo constante de esta información pueda permitir a un productor mejorar su participación en el mercado.

Debemos tener en cuenta que la Distribución Física se basa en la gestión de la información del mercado (demanda) y de la empresa (aprovisionamiento, capacidades productivas, etc), todo ello con la finalidad de atender la demanda al menor costo posible y con el mayor nivel de servicio.

Podemos decir entonces, que la Logística a través de la Distribución Física se ocupa de satisfacer una demanda concreta, con ciertas características, tomando en consideración las limitaciones de la empresa para satisfacer dicha demanda.

Sobre esta base de información de demanda y limitaciones, la empresa deberá planificar, la manera de aprovisionarse de materiales ó insumos, para fabricar los productos y entregarlos al cliente final tal y como lo requiere.

Así pues podemos considerar la Distribución Física, como una actividad que gestiona un flujo de información, por un lado, y un flujo físico, por otro.

Los gastos totales de las actividades Logísticas dentro de una Organización suelen variar entre el 20 & 50 % del valor de las ventas¹. La Logística de la Distribución Física presenta una perspectiva favorable a la reducción de costos, de ahí que en la presente investigación se haga hincapié en los diferentes medios de transporte, plataformas Logísticas y Operación de Inventarios.

¹ Bowersox, Smykay y Lalonde, 1989 pag 26

El entorno de la Distribución Física.

La Distribución Física se ha visto profundamente modificada en los últimos años como consecuencia de la aparición de un entorno cada vez más competitivo caracterizado por los siguientes escenarios:

- Cambios en las relaciones producción distribución consumo.

Se ha pasado de un sistema en el que el mercado compra lo que se produce a un sistema en el que las empresas producen lo que el mercado demanda. Es decir, el aumento de la competencia entre las cadenas de suministro de las empresas, hace que los clientes puedan elegir entre una gran cantidad de productos ó servicios para satisfacer sus necesidades, con lo que las empresas deben adaptarse lo mejor posible a su demanda.

- Nuevos Sistemas de Producción.

Esto quiere decir que requieren un suministro permanente en la cantidad y momento necesario. Este tipo de suministro se conoce como JIT (Just in Time / Justo a Tiempo).

- Reducción del Nivel de Stock.

Este punto con el fin de aumentar la rentabilidad de las Organizaciones y la eficiencia de los sistemas productivos. Los stocks tienen un elevado costo de oportunidad, es decir, los recursos invertidos en ellos no generan beneficio alguno, que sí lograrían invertidos en diferentes tipos de activos financieros.

- Subcontratación.

Nos referimos a este concepto, por todas aquellas áreas que no representan el negocio básico de la empresa y que no son susceptibles de generar valor añadido.

- Mayor necesidad de información.

Sobre la circulación de los flujos de mercancías, para poder responder de una manera más fiable, sin errores, a las necesidades de todos los participantes de la cadena de suministro.

- Internacionalización de las empresas.

La globalización de los mercados arrastra a las empresas a competir en mercados internacionales. Estos cambios del entorno han producido por ejemplo en el mundo de los transportes:

- a) Un aumento del número de envíos cuyo tamaño medio se reduce de forma extraordinaria para poder adaptarse mejor a las posibles variaciones del mercado y lograr aprovisionamientos JIT a los clientes.
- b) Cambios en la distribución modal (disminución del tráfico de cabotaje marítimo como reflejo del servicio ofrecido por carretera y ferrocarril).
- c) Aumento del tráfico Internacional.

La distribución Física enlaza la producción de bienes y la prestación de servicios con su uso o consumo debido a la distancia (temporal y física) que existe entre el proceso de producción, el lugar donde se produce, el momento de consumo y el lugar donde se consume.

Dentro de las funciones de la distribución física observamos:

- Transportar
- Organizar la oferta
- Almacenar los productos
- Contactar con el público objetivo
- Informar sobre el mercado
- Simplificar a los intermediarios
- Ofrecer variedad de productos
- Participar en las actividades del Marketing
- Generar satisfacción en el consumidor

Se puede definir la estructura de un canal de distribución como el conjunto de organizaciones interdependientes para la ejecución de labores en beneficio propio.

Comercializar el mismo producto o tener similar volumen de negocio, no implica la utilización de los mismos canales de distribución por parte de las empresas.

Factores como las características del mercado, los objetivos estratégicos de la empresa, recursos e infraestructura disponibles, las decisiones sobre el resto de las variables de Marketing o las posibilidades de la distribución del producto, pueden aconsejar la utilización de diferentes canales de distribución alternativos.

La distribución física es una variable de carácter estratégico que no puede modificarse con facilidad, siendo necesario tener en cuenta todos los elementos condicionantes, antes de realizar el diseño de su estructura. Por ello, la distribución se encuadra en la planificación estratégica del producto – mercado, que se considera, en su proceso de formulación, los elementos de análisis estratégicos de la empresa, procedentes principalmente del análisis de situación del mercado (identificando sus oportunidades y amenazas) y del estudio de las condiciones internas (fortalezas y debilidades) de la organización.

1. EXTERNOS

- Posición competitiva
- Tendencias del mercado
- Relaciones de poder en el canal
- Marco legal
- Posibilidades tecnológicas

2. INTERNOS

- Cartera de productos
- Características de los productos
- Prestación de servicios
- Imagen corporativa
- Unidades Estratégicas de Negocios
- Objetivos Estratégicos.

Algunos de los criterios de evaluación de las distintas alternativas de elección del canal de distribución incluye:

- Posibilidad económicas de la empresa.
- Costos de intermediación
- Recursos humanos de la organización
- Colaboración y acuerdos horizontales y verticales
- Valoración de las estrategias de la competencia
- Limitaciones del producto
- Posicionamiento del precio
- Desarrollo de las variables de comunicación
- Limitación de acceso a determinados canales
- Posibilidades tecnológicas
- Marco legal.

De esta manera se puede afirmar, que los cambios producidos en el entorno han acentuado la competencia entre las empresas, provocando que el nivel de servicio que se presta a los clientes sea un factor competitivo cada vez más importante, tal como se plantea en la hipótesis, haciendo que las empresas entreguen los pedidos a sus clientes antes que sus competidores dentro del sector que les corresponda. ✓

Medios de Transporte.

Introducción.

Durante miles de años la gente conoció muy poco el mundo, ya que había escasas posibilidades y maneras de viajar. Hoy día podemos trasladarnos por tierra, mar o aire a casi cualquier región del mundo.

Muchas de las cosas que consumimos en nuestra vida diaria, como la comida y el vestido, llegan de diferentes regiones, sean del país o del extranjero, por algún medio de transporte.

Así pues, transportar, en términos comerciales, significa poner a disposición de los usuarios los productos necesarios para su utilización en el momento en que sean requeridos.

Para una empresa, el transporte es más que una concepción teórica. En muchos casos significa colocar sus productos, con oportunidad de precio y tiempo de entrega, en los mercados extranjeros.

Así como para una empresa el transporte puede significar el éxito, para otra puede significar el fracaso. Para competir con éxito en los mercados nacionales y más aún en los internacionales es indispensable efectuar un análisis exhaustivo del medio de transporte, toda vez que éste forma parte importante de la Logística. Parámetros importantes de este análisis son el costo y la oportunidad de entrega.

En el caso de los productos perecederos cuya vida comercial es corta y que en algunos casos requieren condiciones ambientales muy especiales, con destinos lejanos, el medio idóneo sería e. aéreo, pero en el caso de productos cuyo peso y volumen sean altos, la decisión adecuada podría ser utilizar un medio de transporte marítimo o terrestre.

Además del costo del transporte, se hace necesario considerar otros factores, como el tipo de servicio que presta el transportista, es decir, si tiene servicios regulares o irregulares, pues en este último caso se tendrán entregas fuera de tiempo o bien la pérdida de la mercancía, lo que trae consigo la queja de los clientes e incluso su rechazo.

De esta forma, la elección del medio de transporte en las operaciones comerciales es un factor determinante en la vida productiva de la empresa.

Los medios de transporte mayormente utilizados en la Logística de mercancías son: marítimo, aéreo, auto transporte, ferrocarril y multimodal.

MARÍTIMO

Antecedentes

Aproximadamente 80 % de la superficie de la Tierra está cubierta por agua, por lo que es natural que el transporte marítimo sea fundamental para el intercambio de los productos que demandan las diferentes regiones, ya que constituye una vía de comunicación natural.

El primer indicio de navegación propiamente se dio en la Edad de Piedra, cuando el hombre, ahuecando un tronco, construyó la canoa, que se impulsaba con remos cortos. Los egipcios, hace 5 mil años, fueron los primeros constructores de barcos para navegar por el Río Nilo y el Mar Mediterráneo.

Los fenicios fueron los más grandes navegantes, mercaderes y colonizadores de la antigüedad, y se sabe que exploraron las islas británicas y parte de África. Los griegos y vikingos fueron también parte importante en la historia de la navegación; los primeros desarrollaron la vela cuadrada hecha de tejido o cuero y los segundos fueron considerados el terror de los mares y de las civilizaciones establecidas.

En el siglo XII, época de las cruzadas, navegaban barcos que llevaban hombres y pertrechos a Tierra Santa; en el siglo XII se desarrollaron veleros para diversos fines; en los siglos XV y XVI aparecieron otros tipos de embarcaciones y se crearon las primeras rutas comerciales, y durante los siglos XVII y XVIII el tráfico interoceánico tuvo un mayor auge debido a que países como Inglaterra, Portugal y Holanda intensificaron la búsqueda de productos orientales.

A finales del siglo XVIII, James Watt inventó la primera máquina de vapor, lo que propició que las embarcaciones abandonaran la propulsión del viento en las velas; además se empezó a utilizar el hierro para los cascos de los barcos, dejando atrás la madera.

En el siglo XIX se utilizó el carbón, en lugar de la madera, para alimentar las calderas. En el siglo XX, la aparición del motor a diésel transformó la navegación y se construyeron barcos muy grandes, como el Queen Elizabeth, de 83 673 toneladas.

En la actualidad, el uso de la energía atómica y las turbinas hace que el desplazamiento por vía marítima sea más veloz y de mayor seguridad.

Características

Las características de este medio de transporte son su gran capacidad de carga y su adaptabilidad para transportar toda clase de mercancías, tanto en volumen como en valor.

Podemos encontrar diversos tipos de buques que se ajustan a las necesidades de carga, como son los que cuentan con bodegas de ventilación o refrigeración, para carga perecedera; graneleros, buques tanque, cementeros, porta contenedores, o los que pueden cargar minerales, petróleo, etcétera.

El costo, comparado con los otros medios de transporte, particularmente para grandes volúmenes y largas distancias, hace de este medio el más idóneo para un alto porcentaje de los productos que se comercializan internacionalmente .

Existen dos tipos de tráfico marítimo:

El de cabotaje, que es a lo largo de un litoral.

El de altura, que es interoceánico.

Dentro del tráfico de altura existen servicios irregulares y los servicios regulares.

Servicios irregulares

Estos servicios son prestados por buques llamados Tramp, los cuales no tienen ni itinerario, ni clientes fijos, ya que comercian en cualquier ruta mundial de tráfico buscando carga a granel para transportar el buque completo; por esta razón necesitan tener un amplio conocimiento de las condiciones imperantes en el mercado para lograr la máxima utilización y eficiencia de los buques.

La contratación de estos servicios se realiza normalmente en las bolsas o mercados de fletes, a los que recurren tanto los embarcadores que requieren el servicio de un buque como los armadores que buscan cargar para su flota.

Las modalidades del servicio irregular son:

Fletamento por tiempo. Consiste en contratar el buque por un tiempo determinado para realizar viajes dentro una área geográfica definida, pudiendo llevar cualquier tipo de carga.

El transportista asume la responsabilidad de los retrasos en los puertos de carga y descarga, así como de los riesgos y dificultades que impidan que el buque realice el viaje.

Fletamento por viaje.

Consiste en contratar un buque para realizar, en uno o varios viajes entre determinados puertos, el transporte de las mercancías. Igual que en el punto anterior, el transportista asume la responsabilidad de los retrasos en los puertos de carga y descarga, así como de los riesgos y dificultades que impidan que el buque realice el viaje contratado.

Servicios regulares

Estos servicios los prestan las líneas regulares de navegación y se caracterizan por operar con rutas e itinerarios fijos, lo cual significa que tienen establecidas sus fechas tanto de salida como de llegada, aceptan cargas fraccionarlas, es decir, aceptan pequeños embarques, y pueden transportar tanto carga general como heterogéneo o especial.

Con este servicio se puede encontrar una gran variedad de posibilidades para transportar diferentes clases de cargas: pequeñas, voluminosas, pesadas, líquidas, secas, a temperaturas ordinarias, frías o congeladas, etcétera.

Asimismo, una compañía naviera que ofrece servicios regulares pertenece al sistema de conferencias marítimas, que es la reunión de líneas navieras que prestan servicio en una ruta determinada y que convienen en la aplicación de fletes uniformes, así como de ciertas normas y bases de cálculo del costo de los fletes, el embalaje para los diferentes productos, la uniformidad en los conocimientos de embarque, comisiones a corredores, etc., con el fin de presentar un frente común ante la competencia de las líneas independientes y de sus mismos asociados.

Conocimiento de embarque

El conocimiento de embarque (Bill of lading) es el documento probatorio de un contrato de transporte marítimo de mercancías, y puede desempeñar las siguientes funciones:

Prueba de un contrato de transporte en el que se estipulan las condiciones de prestación de servicios.

Recibo de las mercancías, mediante el cual se reconoce que las mercancías ahí descritas han sido embarcadas en un buque determinado y con destino también determinado, o bien que éstas han sido recibidas por el porteador, en custodia para su embarque. En este caso el documento debe estar firmado por el porteador o por alguna otra persona que actúe en su nombre y representación.

Título representativo de las mercancías, es decir, de un valor, y en este sentido se ha convertido en un título de crédito transferible y negociable, facilitando con ello la negociación de los cargamentos. Bajo este aspecto, se concede al consignatario el derecho de tomar posesión de las mercancías en el puerto de destino.

Generalmente el conocimiento de embarque contiene los siguientes datos:

- o Nombre del embarcador.
- o Nombre y dirección del consignatario.
- o Puerto de carga y descarga.
- o Nombre y matrícula del barco.
- o Cantidad, peso, medidas y marcas de la mercancía.
- o Valor del flete y si éste ha sido pagado o será pagadero en el puerto de destino.
- o Estado y condición aparente de la mercancía.
- o Fecha de emisión.
- o Medición de que la mercancía se encuentra a bordo del barco.
- o Número de originales y copias en que se emite el documento.
- o Descripción de las mercancías.

Por la importancia del conocimiento de embarque, no sólo en lo que se refiere al transporte marítimo, sino también en su papel dentro de una operación de comercio internacional, es necesario que se tenga cuidado en determinados aspectos, como la emisión de conocimientos de embarques "limpios", lo que significa que las mercancías han sido embarcadas en perfectas condiciones y que el número de paquetes, bultos, etc, es el correcto.

La obtención de este documento va a ser importante para la carta de crédito que se emite para efectos de una operación de comercio internacional.

Tipos de carga

a) Carga general. Es aquella que se presenta en estado sólido, líquido o gaseoso y que, estando embalada o sin embalar, puede ser tratada como unidad.

Su traslado puede ser en dos formas:

Carga fraccionada, Por su tipo de embalaje se maneja individualmente. Pueden ser sacos, cajas, bultos, huacales, etcétera.

Carga unita rizada. Pequeñas cargas, uniformes o heterogéneas, se unen para formar una unidad, pudiendo presentarse a través de paletas (pallets), tarimas o contenedores, a fin de facilitar y agilizar su manejo.

b) Carga a granel. La palabra granel da idea de gran masa, tamaño o magnitud, y en terminología marítima una carga a granel es un producto que es embarcado suelto en la bodega. Generalmente este tipo de carga lo constituyen grandes volúmenes o toneladas de productos homogéneos que no requieren embalaje para su transporte.

c) Carga peligrosa. Son todos aquellos productos capaces de causar daños a las personas, a cargas contiguas o al medio de transporte, por sí mismos o por interacción con los demás. Podemos citar como ejemplos los productos químicos, materias plásticas, explosivos, pinturas, etc. El tráfico de mercancías peligrosas está sometido a regulaciones internacionales específicas de cada medio de transporte.

d) Cargo perecedera, Es la que por su naturaleza o condición puede sufrir demérito sensible de su calidad comercial o descomposición en caso de ser deficientemente conservada y/o transportada, Generalmente se trata de productos o mercancías que no han sufrido ningún proceso de transformación o de manufactura, y requieren condiciones especiales para su conservación; como el buen funcionamiento de las cámaras frigoríficas, ya que la temperatura es un elemento fundamental.

e) Carga valiosa o ad - valorem. Es el tipo de mercancía o producto cuyos artículos, aun cuando sean pequeños o de un volumen muy bajo, tienen un gran valor intrínseco, como joyas, obras de arte y metales preciosos, entre otros, Se transportan en recipientes de seguridad y se manejan con equipos adecuados y en lugares apropiados en el buque.

f) Animales en pie. Se refiere al transporte de animales vivos; el más significativo es el tráfico de ganado bovino, ovino, porcino y caballar de raza, para su reproducción.

g) Carga pesada y voluminosa, En este tipo de carga se consideran aquellas piezas o bultos cuyo peso y/o dimensiones exceden de las que se manejan en forma convencional, o los que son de peso y dimensiones particularmente grandes, que han de ser transportados en buques o vehículos acondicionados o especialmente contruidos al efecto.

Flete

El flete es la cantidad que se paga a un transportista por llevar una mercancía de un punto de origen a uno de destino. Se consideran 27 factores para la fijación de un flete, los cuales han sido analizados por diversos organismos internacionales.

- Naturaleza del producto.
- Tonelaje que ha de transportarse.
- Disponibilidad de carga.
- Posibilidad de robo.
- Posibilidad de daño.
- Valor de la mercancía.
- Tipo de embalaje,
- Estiba.
- Relación peso-medida.
- Peso excesivo,
- Largo excesivo.
- Competencia de productos de otras fuentes de abastecimiento.
- Cargas por vías alternativas.
- Competencia de otros transportistas.
- Costos directos de operación.
- Distancia entre puertos.
- Costos de manipulación de carga.
- Uso de chalanas.
- Necesidades de entrega o servicios especiales.
- Cargos fijos en determinadas etapas del transporte.
- Seguros.
- Instalaciones portuarias.

-
- Reglamentaciones portuarias.
 - Cobros y derechos de puertos.
 - Derechos de canales.
 - Localización de puertos.
 - Posibilidad de contar con carga de regreso.

Estos factores son determinantes para que las conferencias marítimas y las líneas regulares independientes fijen los fletes, los cuales se aplican de manera uniforme para un grupo de puertos comprendidos en una misma ruta.

AÉREO

Antecedentes

Los primeros indicios que se tienen de inventos y personas que dominaron el espacio aéreo datan del año de 1783, cuando los hermanos Montgolfier construyeron globos aerostáticos.

En 1852, Henry Giffard construyó el primer dirigible, el cual fue perfeccionado por F. von Zeppelin. En 1903, los hermanos Wright inventaron el aeroplano movido con un motor de petróleo. Este invento, con el correr de los años, fue perfeccionado y tuvo un gran impacto en la Primera Guerra Mundial.

En 1918 se iniciaron en Estados Unidos los primeros vuelos internos que se utilizaron para transportar correo aéreo. Este significativo hecho se considera como el precursor de los servicios de transporte de carga por avión, "el miembro más joven de la familia de los transportes".

En 1919 se llevó a cabo por primera vez el transporte internacional de carga entre París y Londres, y en la década de los veinte surgió KLM en Holanda, Sabena en Bélgica, Avianca en Colombia, Qantas en Australia, Mexicana de Aviación en México, Air Express en Estados Unidos. Éstas y otras importantes empresas impulsaron la expansión aérea y fomentaron la creación de rutas comerciales.

Características

El transporte aéreo es recomendable para la movilización de bienes perecederos, valores, productos delicados, aquellos que tengan poco volumen y peso, y los que además requieran cierta urgencia para su traslado. Vinculados a este medio existen los reexpedidores o consolidadores de carga, quienes negocian atractivas tarifas con las líneas aéreas.

Consolidar carga significa agrupar mercancía de varias empresas hasta lograr un peso considerable que les permita operar con tarifas más económicas que las normales, lo que hace que los clientes abatan sus costos. Las tarifas de las líneas aéreas son acordadas y estandarizadas por la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA).

Estas tarifas son sometidas a consideración de los gobiernos mediante de la autoridad competente, que en el caso de México es la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Al agrupar las líneas aéreas, la IATA ha logrado simplificar los trámites para la elaboración de convenios y estandarizar los procedimientos, de tal manera que aun al operar complicadas estructuras de rutas, se ha logrado un crecimiento en los servicios ofrecidos, con una alta eficiencia.

Por medio de la IATA, las líneas aéreas aceptaron un convenio con el cual se estandarizaron los procedimientos para el manejo interlinear del tráfico. Este convenio prevé la mutua aceptación de documentos, de los cuales el más importante es la guía aérea.

Guía aérea

La guía aérea (Air way bill of lading) es un contrato entre el embarcador y la línea aérea en donde se especifican las obligaciones de la compañía, y es además una constancia de recepción de la mercancía. Contiene las instrucciones propias del embarque para la línea aérea, la ruta que ha de seguirse, la descripción de las mercancías, los cargos de transportación además de los cargos adicionales originados por el manejo de la mercancía.

Este documento no es un título de propiedad e incluye un seguro limitado para la mercancía. Los datos que debe contener la guía aérea son por lo general:

- Nombre del embarcador.
- Nombre y dirección del consignatario.
- Punto de carga y descarga.
- Cantidad, peso, medidas y marcas de la mercancía.
- Valor del flete y si éste ha sido pagado o será pagadero en el punto de destino.
- Fecha de emisión.
- Número de originales y copias en que se emite el documento.
- Descripción de las mercancías.

Tarifa

La tarifa es la cantidad que cobra el transportista por el traslado de una unidad de mercancía. Las tarifas internacionales aéreas se establecen en dólares estadounidenses; la base tarifaria es el kilogramo (kg) o la libra (lb), dependiendo de la información proporcionada por el embarcador en su lista de empaque, y su aplicación es de aeropuerto de origen a aeropuerto de destino.

Todos los fletes se calcularán sobre el peso bruto de la mercancía o su equivalente en volumen del empaque, con base en el factor peso / volumen, considerando el que resulte más alto.

Las particularidades del transporte aéreo de carga internacional han obligado a crear diferentes conceptos tarifarios; entre éstos los más importantes, y que sirven como clasificación tarifaria, son los siguientes:

a) Tarifa mínima. Es la transportación de cualquier embarque por pequeño que sea, en el cual las líneas aéreas han establecido el concepto tarifario de cargo mínimo.

Por ejemplo: en el caso de un embarque de 13 kg con una tarifa de US \$ 1.00 en la ruta México-Houston, primero se multiplica el peso del embarque por la tarifa ($13 \times 1.00 = 13.00$), y después se compara este resultado contra el cargo mínimo, que es de US \$126.00, y se aplica el mayor.

b) Tarifa de carga general. Esta tarifa se aplica a cualquier tipo de mercancía que no sea de naturaleza perecedera; también se le conoce como tarifa general de comodidad o GCR (general Commodity Rate).

Las tarifas generales constan de varios rangos de peso: menos de 45 kg; más de 45 kg; más de 100 kg; más de 300 kg; más de 500 kg. La tarifa más alta que se aplica es la del rango de menos de 45 kg, y cuanto mayor sea la cantidad de kilogramos, menor será la tarifa que se aplique.

c) Tarifa específica de commodities. Esta tarifa se aplica a determinados productos y se creó con la finalidad de impulsar el tráfico de importación y de exportación. Debido a que son tarifas promocionales con niveles bajos, y considerando que se pretende favorecer a los embarcadores en lo posible, se debe verificar cuál es el contenido del embarque, para evaluar la posibilidad de ampliar una tarifa específica de comodidad en una ruta determinada, antes de aplicar la tarifa de carga general.

d) Tarifa promocionar. Este tipo de tarifa es autorizado por los gobiernos de acuerdo con convenios bilaterales, en los cuales se estipula la posibilidad de emitirlas con objeto de promover determinadas mercancías de uno de los países en cuestión. Un embarcador en México debe hacer su petición ante la SCT.

e) Tarifa para contenedores. Debido al crecimiento del transporte de carga por vía aérea, se han utilizado equipos especiales para el manejo de los envíos.

Pensando en una mejor utilización del espacio de los aviones, se crearon unidades de determinado tamaño, para manejar dichos envíos, que se ajustan a la forma interior de los aviones. El uso de un contenedor implica un mejor aprovechamiento del espacio, mayor rapidez de carga y descarga, una posibilidad menor de que las mercancías sufran daño, se pierdan o sean robadas y la aplicación de tarifas reducidas.

f) Tarifa para mercancía clasificada. Es la que se aplica a determinados productos en áreas preestablecidas con base en porcentajes de incremento o reducción.

Los principales productos con tarifas clasificadas son animales vivos, material impreso, valores y restos humanos.

Cargos adicionales

Son los cargos que aplica la línea aérea en los siguientes casos:

a) Valuación. Se cobran por la responsabilidad complementaria que la línea aérea contrae al recibir embarques que tengan valor en exceso a la base preestablecida. La tarifa por valuación es de US \$ 0.40 por cada US \$ 100.00 con un cargo mínimo de US \$ 2.00.

b) Seguro. Para conveniencia de los usuarios, los embarques pueden asegurarse en la propia guía aérea; el seguro es opcional y la solicitud del mismo deberá quedar claramente establecida en la carta de instrucciones dirigida a la línea aérea o al agente aduanal. Una vez expedida la guía aérea, no se permite añadir o cambiar las cantidades referentes al seguro.

Este seguro ampara todo riesgo de daño o pérdida por motivos externos, excepto aquellos que resulten de confiscaciones o de riesgos de guerra. El seguro cubre desde el momento en que el transportista recibe la mercancía para su embarque hasta la entrega al consignatario.

AUTOTRANSPORTE

Antecedentes

Hace aproximadamente 5 mil años, los sumerios utilizaban tarimas sobre rodillos para el traslado de cargas pesadas. En el siglo VI a. C., los babilonios realizaban caravanas en donde grupos de viajeros iban desde Egipto hasta la India y Asia Menor.

Se tiene conocimiento de que los persas fueron los primeros en construir carreteras para el traslado de mercancías y personas; después fueron los romanos quienes construyeron vías de comunicación más modernas; en la Edad Media los viajeros utilizaban parihuelas, que eran una especie de camillas tiradas por animales; en el transcurso del siglo XVII existieron los carromatos, para posteriormente dar paso a las diligencias.

En 1769, Nicolás Cugnot inventó el automóvil y, en 1802, Richard Trevithich proyectó un vehículo para el transporte de pasajeros. En 1914 se fabricaron los primeros camiones y furgonetas para suministrar armas y víveres y, en 1920, se fabricaron camiones, remolques, tractores y motores para ser utilizados en las ciudades.

Características

El transporte por camión o auto transporte federal, es un factor estratégico para el desarrollo económico de cualquier nación, y en especial de México, ya que por su facilidad de acceso a los diferentes rincones de nuestro territorio, resulta fundamental para llevar a cabo los procesos de producción, distribución y consumo.

El 7 de julio de 1989 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el nuevo reglamento para el transporte federal de carga; esta medida trajo como consecuencia que los auto transportistas pueden ahora trasladar todo tipo de mercancía a lo largo y ancho del país, excepto productos tóxicos, explosivos y químicos, los cuales tienen una regulación especial.

Este tipo de transporte se recomienda cuando se tiene que trasladar mercancía por tramos inferiores a 500 km.

El auto transporte normalmente puede contratarse por servicio consolidado o por caja completa; cuando se opta por esta última, el tamaño de la caja más recomendable es la de 48 pies, dado que es la más utilizada tanto en Estados Unidos como en México

Carta de porte

El documento que emite el transportista al usuario o cliente se llama carta de porte o talón de camión, y es sin recibo que ampara mercancías, sin cobertura de seguro contra las mismas; no es un título de propiedad. Normalmente se en un solo original y contiene los siguientes datos:

- Nombre del embarcador.
- Nombre y dirección del consignatario.
- Punto de carga y descarga.
- Cantidad, peso, medidas y marcas de la mercancía.
- Valor del flete y si éste ha sido pagado o será pagadero en el punto de destino.
- Fecha de emisión.
- Descripción de las mercancías.

FERROCARRIL

Antecedentes

El ferrocarril nació a principios del siglo XIX en Inglaterra y fue una de las más importantes características de la Revolución Industrial, así como el primer medio de transporte de carácter masivo.

Por el fuerte volumen de carga que puede desplazar, se convierte en un medio de transporte económico y rentable. Su utilización es conveniente cuando se requiere trasladar pesos o volúmenes altos a distancias largas (más de 500 km).

El movimiento de contenedores ha experimentado un rápido desarrollo y prácticamente está destinado al comercio exterior. En 1989 se llevaron a cabo las primeras pruebas para establecer servicios regulares de trenes de contenedores mediante el sistema de doble estiba, técnica que representa uno de los adelantos tecnológicos más trascendentes en materia de movimiento de carga por ferrocarril, pues utiliza plataformas articuladas y contenedores de medidas especializadas que posibilitan duplicar la carga manejada por unidad de arrastre, obtener un mayor aprovechamiento de la fuerza práctica e incurrir en menores costos de operación.

Dentro del proceso de modernización y adecuación a las condiciones actuales, Ferrocarriles Nacionales de México, ha establecido convenios de colaboración con ferrocarriles estadounidenses para facilitar la importación y exportación de mercancías.

□ Union Pacific se conecta con las líneas de México en las fronteras de Nuevo Laredo y Matamoros, Tamaulipas.

□ Southern Pacific hace conexión con las fronteras de Ciudad Juárez, Chihuahua; Piedras Negras, Coahuila; Matamoros y Nuevo Laredo, Tamaulipas; Naco y Nogales, Sonora, y Mexicali, Baja California.

□ The Atchinson Topeka and Santa Fe Railway hace conexión con la frontera de Ciudad Juárez y Ojinaga, Chihuahua.

□ Tex-Mex se conecta en la frontera de Nuevo Laredo, Tamaulipas.

En el transporte ferroviario internacional con Estados Unidos se han agilizado los trámites fronterizos y de esta forma los trenes pasan con una revisión aduanal simplificada.

Asimismo, con objeto de poder afrontar el incremento de carga, se han llevado acciones entre las cuales destaca la conexión ferroviaria con casi todos los puertos principales del país, de tal forma que las mercancías que normalmente se transportan en contenedores, puedan ser traspasadas al ferrocarril en el puerto, y posteriormente, de las terminales de carga Ferroviaria en el interior del país hasta las puertas del usuario por auto transporte, integrándose de esta manera un servicio intermodal completo .

Tipos de trenes y servicios

a) Trenes unitarios. Transportan un sólo producto de un mismo origen hacia un mismo destino, utilizando la misma clase de equipo. Este servicio se puede contratar con un mínimo de 25 unidades o carros, de los que el usuario puede disponer en menos de 24 horas. Al tener preferencia de paso, los trenes unitarios abaten tiempos de recorrido y aseguran las entregas puntuales.

b) Trenes locales. Proporcionan servicio ordinario de carga entre las estaciones intermedias y las principales terminales del sistema ferroviario, movilizand o todo tipo de embarques, en carro por entero o menos de carro entero.

c) Trenes especiales. Sus recorridos eventuales, de un punto de origen a un punto de destino, permiten transportar tanto carga como pasajeros. Gozan de paso preferencial y pueden contratarse para el transporte de productos peligrosos o de difícil manejo, para mover maquinaria cuyas dimensiones sean especiales o requieran extremo cuidado para su manipulación, e inclusive para la celebración de eventos políticos o sociales, convenciones y promoción de servicios diversos.

d) Trenes mixtos. Sus itinerarios tiene horas fijas de llegada y salida. Transportan tanto pasaje como carga, generalmente es perecedera.

e) Servicio Express. Permite el transporte de paquetería y envíos de menos de un carro entero en equipo integrado a los trenes de pasajeros, que por operar con preferencia de paso, hacen posible una entrega rápida.

f) Doble estiba de contenedores. Este innovador modo de transportación hace factibles grandes logros en cuanto a rapidez y economía. Sus carros están integrados por múltiples plataformas articuladas, de piso deprimido, bajo peso y altura, cada una de las cuales permite transportar hasta tres contenedores, dos de 20 y uno de 40 pulgadas (véase en el capítulo 7, en el apartado Equipos de manejo, las medidas de los contenedores) con lo cual se incrementa la capacidad de carga, se daña menos la mercancía y se tiene la posibilidad de transportar artículos de alto riesgo, además de la reducción del flete promedio por contenedor.

g) Remolques sobre plataformas. Se refiere al movimiento que se hace de cajas remolque sobre plataformas de ferrocarril; estas cajas remolque contienen diferentes tipos de carga, incluso productos perecederos que requieren refrigeración, y son las plataformas del auto transporte que se conocen también como piggy back.

Este medio de transportar mercancías ofrece como beneficios el ahorro de combustible, menor desgaste de los remolques y tractocamiones, menor incidencia de accidentes y mejores posibilidades de cumplir a tiempo con los compromisos de entrega.

h) Contenedores. Consisten en cajas sin ruedas que se pueden mover sobre plataformas o góndolas, según sea el tipo de carga que se tenga que transportar, ya sea maquinaria, estructuras o material de difícil manejo o peligroso.

i) Servicio estrella de cargo. Responde a las necesidades urgentes de transportación hacia las fronteras, puertos y centros económicos de mayor importancia del país, con la certeza de que las cargas serán movilizadas empleando el equipo más adecuado y con las mayores facilidades para realizar los trámites de documentación y liquidación de fletes.

Este servicio se caracteriza por ser directo de origen a destino, tener preferencia de paso y salir diariamente en cada sentido. Sus horarios de salida y llegada son fijos, lo cual representa una garantía en los tiempos de recorrido.

Tarifa única de Carga y Express

La Tarifa única de Carga y Express (TUCE), autorizada por la SCT, señala las cuotas que se deben cobrar por el servicio ferroviario de carga, las cuales se expresan en moneda nacional por cada 1000 kg. Estas mismas cuotas se aumentan en un 60 % en el servicio express.

El importe del flete siempre será pagado por adelantado conforme a la TUCE y las cuotas por distancias se aplican por secciones como sigue: secciones de 10 en 10 hasta 250 km; secciones de 25 en 25, hasta 250 km; secciones de 50 en 50, hasta 1000 km.

Talón de ferrocarril

El talón de ferrocarril es un contrato de transporte en el cual la empresa porteadora se compromete a prestar el servicio que en él se estipula, y de acuerdo a las condiciones de transporte impresas al reverso del original. Este documento debe estar firmado por el jefe de la estación, y se debe anotar la fecha de expedición e imprimir el sello de la oficina.

En este tipo de documento no se pueden prohibir los transbordos v debe contener la siguiente información:

Nombre del embarcador.

Nombre y dirección del consignatario.

Punto de carga y descarga.

Cantidad, peso, medidas y marcas de la mercancía.

Valor del flete.

Fecha de emisión.

Firma del jefe de la estación y sello de la oficina.

Descripción de las mercancías.

MULTIMODAL

Antecedentes

Esta modalidad de transporte fue aprobada en el seno de la Conferencia de las Naciones Unidas, una vez concluido, después de varios años de estudio y preparación. No es un documento improvisado; se trata de un estudio serio sobre la regularización del transporte multimodal, internacional y se inició hace más de cinco décadas.

Los motivos que propiciaron dichos estudios se pueden sintetizar en dos: en primer lugar, la necesidad de simplificar la documentación requerida cuando una mercancía pasa por distintas fases del transporte, caso en que debería existir un sólo documento, y en segundo lugar, también debería existir una sola persona responsable por la totalidad del transporte, evitando así, en caso de reclamación por pérdida o daño a la mercancía, tener que dirigirse a los distintos porteadores que hayan intervenido en el transporte global.

Este estudio se concretó el 24 de mayo de 1980; México firmó su adhesión el 10 de octubre del mismo año y ratificó su inclusión el 22 de enero de 1982.

Características

Por transporte multimodal internacional se entiende el porte de mercancías por dos o más modos diferentes de transporte, con base en un contrato; mediante el pago del flete se compromete al operador a la ejecución del transporte de mercancías, y el expedidor extiende el documento multimodal correspondiente.

El documento de transporte multimodal puede ser, a elección del expedidor, negociable o no negociable; cuando sea negociable se expedirá a la orden del porteador, y si se extiende a la orden podrá ser transferible por endoso; si es al porteador será transferible sin endoso; si se emiten varios originales se especificará su número, y si se emiten copias se mencionará gráficamente que son no negociables.

La entrega de la mercancía se efectuará contra la entrega del documento de transporte. Asimismo, cuando el documento no es negociable, se deberá mencionar el nombre del consignatario.

Los datos que debe contener el documento de transporte multimodal son:

- Naturaleza, marcas, carácter peligroso, número de bultos o piezas y estado y peso de las mercancías.
- Nombre y dirección principal del operador, nombre del expedidor y, en su caso, el nombre del consignatario.
- Lugar y fecha en que las mercancías son tomadas por el operador, el lugar y el plazo de entrega de las al consignatario.

Indicación de si el documento es o no negociable, su fecha de emisión y la firma del operador de transporte o de la persona autorizada.

El importe del flete.

El itinerario, modos de transporte y puntos de trasbordo.

Declaración de que el transporte multimodal se regirá por el Convenio de las Naciones Unidas, anulándose cualquier disposición contraria que perjudique al expedidor o consignatario.

Anotación de que la mercancía ha sido tomada sin reservas, lo cual significa que la mercancía se hallaba en buen estado al momento de ser confiada al operador.

Responsabilidades

La responsabilidad del operador empieza desde que éste toma la mercancía bajo su custodia y termina cuando la entrega al consignatario o persona autorizada por el mismo. El operador, también es responsable por pérdidas que sufra la mercancía cuando esté bajo su custodia. Se especifica que si la mercancía no ha sido entregada pasados 90 días después de la fecha de entrega acordada se considerará perdida definitivamente.

Plataformas Logísticas.

Tal y como lo hemos mencionado anteriormente, la velocidad a la hora de servir los productos al mercado es una característica que, a los ojos de los clientes finales, diferencia unas compañías respecto de otras. En este sentido, el objetivo de reducir los plazos de entregas difícilmente se podría lograr sin la existencia de una serie de infraestructuras conocidas con el nombre de plataformas logísticas.

Existen diferentes tipos de plataformas logísticas cada una de las cuales tienen funciones muy concretas, pero podemos afirmar que como objetivo global, tienen el de facilitar a las empresas que en ellas operan el poder prestar a sus clientes elevados niveles de servicio con costos reducidos.³

En general podemos decir que las plataformas logísticas influyen en dos variables fundamentales del nivel de servicio a clientes:

- Tiempo de suministro, es decir, el tiempo que transcurre desde que el cliente hace el pedido, hasta que lo recibe. Por tanto comprende la emisión del pedido, su recepción, su preparación y su expedición.
- Calidad de las entregas, es decir el grado en el que la entrega que se realiza al cliente, se adapta a sus necesidades (errores en el pedido, forma de entrega, etc)

Tiempo de suministro.

Las redes logísticas son sistemas formados por medios de transporte y plataformas logísticas. Esta estructura sitúa cerca de los clientes finales los productos que solicitan con la finalidad de realizar entregas rápidas. Se trata pues, de redes cuyos nodos están ubicados con la finalidad de cubrir determinadas áreas de consumo y poder responder más rápidamente a la demanda de lo que se podría hacer si los pedidos salieran directamente de los almacenes centrales de los fabricantes.

Calidad de la entrega.

Para lograr una fiabilidad en las entregas, evitando errores y malentendidos en las mismas, se debe disponer de las tecnologías de la información y comunicación apropiadas.

³ En Europa existe una Asociación de plataformas Logísticas, llamada Europlatforms, cuya función es la de aumentar la competitividad de las empresas.

En este sentido, el hecho de confiar la gestión de la Distribución Física a empresas dedicadas exclusivamente a este tipo de actividad, facilita la calidad del servicio, ya que se trata de empresas con un elevado conocimiento de su sector y que se concentran en tecnologías muy concretas, y por tanto invierten en medios y sistemas de información y comunicación que permiten alcanzar elevados niveles de fiabilidad en las entregas.

Por otro lado, la calidad de las entregas también se mide por la capacidad del proveedor para adaptarse a las necesidades de los clientes y esta capacidad muchas veces se traduce en cómo puede llevar a cabo un aprovisionamiento JUST IN TIME, o por lo menos, como lograr una elevada frecuencia de envío de pequeñas cantidades.

Tipos de plataformas Logísticas.

Existen diferentes tipos de plataformas logísticas. La que menciono a continuación son centros dentro de los cuales se ubican diferentes empresas con actividades logísticas muy concretas. Gracias a compartir un espacio común, en estos centros se producen importantes sinergias, con la reducción de costos que ello conlleva.

Entre las actividades que se realizan en estos centros podemos destacar:

- Contratación de Transporte.
- Almacenaje de mercancías. Pueden ser almacenes centrales ó bien almacenes regionales ó locales. Cabe destacar el almacenamiento de choque⁴
- Cross docking. Consiste en la recepción de mercancías de diferentes orígenes que se consolidan en un Centro determinado con la finalidad de cubrir la demanda de productos variados en diferentes destinos.
- Operaciones de montaje y acabado del producto. Una manera de lograr rapidez en las entregas de los productos solicitados por los clientes consiste en realizar las operaciones de personalización de los productos cerca de los centros de consumo.

⁴ Stock ubicado cerca del cliente para poder hacer frente de manera inmediata a los pedidos.

Operación de Inventarios y Almacenes

La operación de Inventarios es una importante actividad logística que consiste en el depósito de diversos bienes y productos, proporcionando la información respecto de su situación y estado, así como lo referente a las disposiciones de partidas almacenadas

Un aspecto importante que deben cumplir los sistemas que giran alrededor del almacenamiento es ayudar a prevenir o eliminar aspectos identificados con ineficiencias ó mermas en el área⁵

- Utilización deficiente de espacios.
- Excesivo uso de mano de obra en el manejo de los mismos.
- Costos elevados en mantenimiento.
- Sistemas anticuados de recepción y embarque.
- Incapacidad de manejo.

Los inventarios son conjuntos de materiales, productos refacciones, componentes, producción en proceso, que se acumulan en algunos puntos a través del macroproceso⁶. Cuestan al menos la tasa de interés bancaria, por lo que no debemos tenerlos en demasía, debemos darles una buena rotación, para tener una idea numérica se dice que la inversión en inventarios es de alrededor de 16% del PNB en los Estados Unidos de Norte America.

Con base en lo establecido por los expertos en esta materia, el macroproceso de un almacén se puede definir de la siguiente manera:

- 1- Recepción y descarga.
- 2- Almacenamiento.
- 3- Reabastecimiento de anaqueles activos.
- 4- Surtido de órdenes.
- 5- Verificación.
- 6- Empacado y etiquetado.
- 7- Acopio y consolidación.
- 8- Carga y embarque.
- 9- Mantenimiento de instalaciones y equipo de movimiento de materiales.

⁵ FERGURSON, Wade, *Using Foreign Trade Zones to Reduce Costs*, EUA 1997.

⁶ SIM Narasimhan, DENIS W. Mcleavey y BILLINGTON *Planeación Logística, producción y control de inventarios*.

Como dato importante, cabe mencionar que en los negocios globales, los inventarios representan hasta el 50% de los activos, encontrando por otra parte, empresas con un porcentaje del 25 al 35 %.

Las razones por las que empresas acumulan inventarios básicamente son⁷:

- 1- Mantener corridas de producción continuas, largas, obteniendo mejores costos totales.
- 2- Operar descuentos en compra por volumen.
- 3- Anticipar incrementos de precios sustanciales.
- 4- Reducir riesgos por problemas con los proveedores.
- 5- Para responder a los picos de demanda de los clientes, dándoles un buen servicio.
- 6- Para reducir las posibilidades de sufrir paros por tener un sistema difícil entre plantas y distribuidoras.

Tipos de Inventarios.

Según el tipo de producto, su naturaleza y demanda, los inventarios se clasifican.⁸

- En el proceso.
- Especulativos.
- Regulares ó cíclicos.
- Stock de seguridad.
- Obsoletos.
- De lento movimiento.
- En consignación.

⁷ GARCÍA Cantú Alfonso. *Almacenes: Planeación, organización y control*, México, Trillas 3ed. 2002

⁸ SIM Narasimhan, DENNIS W Mcleavey y BILLINGTON *Planeación Logística: Producción y control de inventarios* México Pearson Educatin Prentice may 2da ed 1996

Cabe señalar, que los inventarios también se clasifican por su enajenación, aquellos que son administrados por las mismas empresas, y en las instalaciones que son manejados por terceros, externos al negocio.

Ambas opciones deben analizarse desde dos puntos de decisión, el financiero, así como el referente al servicio que se desea ofrecer a los clientes.

Las ventajas de cada opción en términos generales son:

- 1- Las propias, por tener el control directo, quizás un costo menor en el largo plazo, si tienen un alto nivel de utilización, mayor a 80%, facilidad de operar y crear nuevos sistemas para un mejor servicio al cliente.
- 2- Las externas, por la mayor inversión, por tener opción a una mayor área si se requiere, por tener menor riesgo implícito, así como las economías de escala que las empresas de este tipo pueden lograr por su gran tamaño, por ofrecer servicios adicionales por su especialización en estas áreas.

Para efectos didácticos se abordan en este capítulo exclusivamente los modelos de inventarios JUST IN TIME y KANBAN, que son junto con los sistemas de información como ERP y MPR los que ofrecen una mejor alternativa de calidad en los productos ó servicios que se ofrecen hacia el cliente final.

JIT

El método J.I.T. explica gran parte de los actuales éxitos de las empresas japonesas, sus grandes precursoras. Sus bases son la reducción de los " desperdicios " ,es decir, de todo aquello que no se necesita en el preciso momento : colchones de capacidad, grandes lotes almacenados en los inventarios, etc.

Este método se basa principalmente en dos expresiones que resumen sus objetivos :

" el hábito de ir mejorando " y la " eliminación de prácticas desperdiciadoras "

El J.I.T. busca que continuamente busquemos hacer las cosas mejor, hecho que raramente es apreciado en las empresas, algunas de las cuales realizan una equívoca comparación entre sus medidas de minimizar costes con las eliminación de prácticas que producen desperdicio, esto es, prácticas que no suponen ningún beneficio para la empresa; aunque a primera vista si lo parezca

El método productivo J.I.T surge en las empresas japonesas, y lo hace principalmente como una posible solución a uno de los mayores problemas subyacentes en la nación nipona : el ahorro de espacio.

En una nación pequeña como Japón, el bien máspreciado es sin lugar a duda el espacio físico. Por ello, uno de los pilares de este método fue precisamente el ahorro de espacio, la eliminación de desperdicios y , en conclusión, la eliminación de la carga que supone la existencia del inventario.

Además, la historia tiene su propia aportación a la innovación del JIT :

Si en la década de los 50 el avance tecnológico y el desarrollo industrial eran propiedad casi exclusiva de los Estados Unidos de América, debido en gran parte a su victoria en la II Guerra Mundial, la cual perjudicó enormemente a la nación nipona, en la década de los 80, esta tendencia se invirtió hacia el que fue su gran enemigo en la guerra: Japón.

El avance de la electrónica y otros grandes sectores industriales relacionados con las más florecientes industrias se asentaron en aquel país debido en gran parte a las favorables condiciones económicas y laborales en las empresas niponas. Pero el nacimiento de un gran número de empresas, casi todas ellas relacionadas con los mismos sectores tecnológicos provocó la aparición de una feroz competencia.

La lucha por la supremacía mundial se enfocó entonces hacia aspectos que nunca antes habían tenido tanta importancia : La innovación. El gran número de empresas provocó la aparición casi simultánea de productos similares fabricados por diferentes empresas, reduciendo así la cuota de mercado y, por lo tanto, los beneficios.

Las empresas debían ser superiores a sus competidoras, y lo debían ser en aquellos aspectos que a nadie antes se les habían ocurrido. Las empresas japonesas fueron las primeras en enfocar sus productos e innovaciones en esta dirección.

Para ello, debían de ser las mejores en innovación de nuevos productos, pero además debían ser las más rápidas, para evitar que la competencia redujera su margen de beneficios.

Pero el avance tecnológico impidió que aumentará la diferencia de tiempo desde que se lanzaba el nuevo producto hasta que los competidores lo "reproducían".

Por lo tanto, se debía buscar un nuevo método para seguir innovando pero aumentando el margen de beneficios. Y precisamente ésta será la filosofía de la innovación que estamos tratando : el J.I.T.

Rápidamente, las empresas que lo implantaron, todas ellas japonesas, consiguieron resolver dos problemas a la vez : la falta de espacio físico y la obtención del máximo beneficio : " reducción de inventarios y eliminación de prácticas desperdiciadoras". Las primeras empresas que implantaron este método productivo, TOYOTA y KAWASAKI , se convirtieron rápidamente en líderes mundiales en su sector. La eficacia del J.I.T. las llevó rápidamente a mejorar y perfeccionar el método, la cual pasó a afectar a todos los ámbitos de la empresa, y no solo a la producción : Personal laboral, Dirección, Atención al Cliente, etc.

Objetivos del JIT:

Mediante el sistema JIT se intenta reducir la ineficiencia y el tiempo improductivo de los sistemas de producción, a fin de mejorar continuamente dichos procesos y la calidad del producto o servicio correspondiente. Un sistema de JIT incluye una estrategia de flujo de línea para lograr una producción de alto volumen a bajo costo. Tiene como objetivo un procesamiento continuo, sin interrupciones de la producción.

Conseguir este objetivo supone la minimización del tiempo total necesario desde el comienzo de la fabricación hasta la facturación del producto.

Otros objetivos del sistema JIT son mejorar la competitividad de la empresa y reducir los costos, eliminar todos los desperdicios (todo lo que sea distinto de los recursos mínimos de materiales, maquinas y mano de obra que se necesitan para agregar valor al producto).

Otros objetivos (a corto y largo plazo) son:

1. Identificar y contestar a las necesidades de los consumidores. Las necesidades de clientes y necesidades parecen ser ahora el enfoque mayor para negocio, este objetivo ayudará a la empresa a conocer que es lo que quiere el cliente y lo que se requiere para producir.
2. La relación costo / calidad óptima. La organización debe enfocarse en tener un proceso de producción de cero-defecto. Aunque parece ser poco realista, a la larga, eliminará una cantidad grande de recursos y esfuerzos de inspección, el re-trabajo y la producción de género desertado.
3. Reduzca basuras no deseadas. Debe eliminarse todo aquello que no de valor adicional a nuestros productos.
4. Desarrolle una relación fiable entre los proveedores. Una relación buena y a largo plazo entre la organización y sus proveedores ayuda a manejar un proceso más eficaz en planificación del inventario, planificación de material y sistemas de entrega. También asegurará que el suministro es estable y disponible en cuanto se necesite.
5. El plan de la planta por aumentar al máximo la eficacia. El plan de planta es esencial en términos de eficacia industrial y utilidad de recursos.
6. Adopte el trabajo étnico de obreros japoneses para mejora continua. Comprometa una mejora continua a largo plazo a lo largo de la organización.

Beneficios del Justo a Tiempo.

- Disminuyen las inversiones para mantener el inventario.
- Aumenta la rotación del inventario.
- Reducen las pérdidas de material.
- Mejora la productividad global.
- Bajan los costos financieros.
- ahorro en los costos de producción.
- Menor espacio de almacenamiento.
- Se evitan problemas de calidad, cuello de botella. problemas de coordinación, proveedores no confiables etc.
- Racionalización en los costos de producción.
- Obtención de pocos desperdicios.
- Conocimiento eficaz de desviaciones.
- Toma de decisiones en el momento justo.
- Cada operación produce sólo lo necesario para satisfacer la demanda.
- No existen procesos aleatorios ni desordenados.
- Los componentes que intervienen en la producción llegan en el momento de ser utilizados.

Todas las mejoras que incluye el sistema JAT se pueden englobar en la Teoría de los 5 ceros:

- Cero tiempo al mercado.
- Cero defectos en los productos .
- Cero pérdidas de tiempo .
- Cero papel de trabajo .
- Cero stock .

Relación entre el Justo a Tiempo y Calidad.

Con los sistemas justo a tiempo se intenta eliminar los desperdicios y la necesidad de hacer rectificaciones en el trabajo, a fin de que el flujo de materiales sea uniforme. Para que las operaciones JAT sean eficientes, es necesario observar las especificaciones del producto o servicio en cuestión y aplicar los métodos estadísticos y de comportamiento que corresponden a la administración de la calidad total (TQM).

En los sistemas JAT se controla la calidad desde la fuente, por que los trabajadores actúan como sus propios inspectores de calidad. Aumentar la habilidad de la organización para competir con otros y permanecer siempre en la carrera para ser competitivo. La competitividad de las empresas es aumentada por el uso de JAT, la competitividad de las empresas aumenta cuando las empresas pueden desarrollar procesos industriales mas óptimos.

EJEMPLO DE APLICACIÓN JUST IN TIME.

A Toyota se le conoce normalmente como el fundador del sistema JIT Industrial y este concepto ha sido impartido en la actualidad en las clases de Manufactura.

Pero aun después de tantos años de aplicar esta filosofía en su compañía, TOYOTA admite que todavía no domina bien este arte.

TOYOTA y en general Japón, ven a esta filosofía como un proceso de mejora continua.

En 1993 la planta de General Motors en Saginaw, Michigan estaba en peligro de cerrar sus puertas a causa de la baja productividad: los empleados se quejaban del carácter tedioso y repetitivo de sus tareas. La gerencia y el sindicato convinieron tratar de resolver el problema conjuntamente. La filosofía JIT fue la guía para las actividades de reforma; los resultados fueron sorprendentes.

La moral se ha elevado por que los nuevos métodos de trabajo fueron elaborados, en gran parte, por los propios trabajadores. En 1995, la productividad se aumento en 14%, proporción de piezas defectuosas se redujo en 58 %, y la empresa ganó un contrato con TOYOTA para abastecer a la planta de ésta en Georgetown, Kentucky.

Una planta manufacturera de la Costa Oeste de los EE.UU., acostumbraba producir grandes volúmenes de sub-ensambles de tubo para sus productos, con aparentes ahorros gracias a producirlos en "serie". Era sin embargo, bastante frecuente que se tuvieran que hacer modificaciones a los sub-ensambles ya producidos por cambios en el diseño, otros casos aún peores era cuando nada se podía utilizar por cambios drásticos.

Hoy día, están produciendo en base a una programación diaria, terminando cada sub-ensamble solo unas horas o minutos antes de que el sub-ensamble se debe entregar al ensamble mayor. Otros problemas se resolvieron al mismo tiempo: espacio para almacenamiento, transportación, eventualidades tales como raspones y toda clase de daños, además del dinero invertido en materiales y mano de obra que no se estaban capitalizando por su tardanza al entrar al producto final.

Un fabricante de productos médicos en California tenía un área de recibo con una bodega tradicional ocupando más de 2,000 metros cuadrados, la distancia promedio a las líneas de producción era de más de 400 metros. Hoy, operan en base a cinco mini-áreas de recibo de unos 40 metros cuadrados cada una y están ubicadas en el mismo piso a sólo unos metros de las líneas de producción.

El tiempo promedio de almacenamiento de materia prima se ha reducido de más de 48 días a poco menos de dos días, y aún están pensando en reducirlo. Simplemente se trata de desarrollar una buena relación y asegurar la confiabilidad de los proveedores y programar las entregas de una manera precisa. Esto se facilita con los sistemas de cómputo tan accesibles que existen ahora.

Kanban.

El sistema Kanban, un sistema implementado en muchas de las plantas japonesas, conocido como sistema de "pull" o jalar, tiene sus propias características a la hora de funcionar, pues las máquinas no producen hasta que se les solicita que lo hagan, de manera que no se generan inventarios innecesarios que quizá al final queden varados y no se vendan, ya que serían excedentes de producción.

El sistema de producción de "jalar" está soportado por el kanban, una metodología de origen japonés que significa "tarjeta numerada" o "tarjeta de identificación". Esta técnica sirve para cumplir los requerimientos de material en un patrón basado en las necesidades de producto terminado o embarques, que son los generadores de la tarjeta de kanban, y que se enviarían directamente a las máquinas inyectoras para que procesen solamente la cantidad requerida.

A cada pieza le corresponde un contenedor vacío y una tarjeta, en la que se especifica la referencia (máquina, descripción de pieza, etcétera), así como la cantidad de piezas que ha de esperar cada contenedor para ser llenado antes de ser trasladado a otra estación de trabajo, por citar un ejemplo.

Como regla, todos y cada uno de los procesos deberán ir acompañados de su tarjeta kanban.

El sistema Kanban funciona bajo ciertos principios, que son los que a continuación se enumeran:

- Eliminación de desperdicios.
- Mejora continua
- Participación plena del personal
- Flexibilidad de la mano de obra.
- Organización y visibilidad

Definiciones del sistema Kanban.

Es muy común la asociación de Kanban = JIT o Kanban = CONTROL DE INVENTARIOS, esto no es cierto, pero si está relacionado con estos términos, Kanban funcionará efectivamente en combinación con otros elementos de JIT, tales como calendarización de producción mediante etiquetas, buena organización del área de trabajo y flujo de la producción.

Kanban es una herramienta basada en la manera de funcionar de los supermercados. Kanban significa en japonés "etiqueta de instrucción".

La etiqueta Kanban contiene información que sirve como orden de trabajo, esta es su función principal, en otras palabras, es un dispositivo de dirección automático que nos da información acerca de qué se va a producir, en que cantidad, mediante que medios, y como transportarlo.

Funciones de Kanban.

Básicamente Kanban nos servirá para lo siguiente:

- Poder empezar cualquier operación estándar en cualquier momento.
- Dar instrucciones basados en las condiciones actuales del área de trabajo.
- Prevenir que se agregue trabajo innecesario a aquellas ordenes ya empezadas y prevenir el exceso de papeleo innecesario.
- Otra función de Kanban es la de movimiento de material, la etiqueta Kanban se debe mover junto con el material, si esto se lleva a cabo correctamente se lograrán los siguientes puntos:
 - Eliminación de la sobreproducción.
 - Prioridad en la producción, el Kanban con mas importancia se pone primero que los demás.
 - Se facilita el control del material.

Pero son dos las funciones principales de Kanban, las mismas que serán analizadas a continuación:

1- El control de la producción.

2- La mejora de los procesos.

Control de la producción.

Por control de la producción se entiende la integración de los diferentes procesos y el desarrollo de un sistema JIT en la cual los materiales llegaran en el tiempo y cantidad requerida en las diferentes etapas de la fábrica y si es posible incluyendo a los proveedores.

Los productores japoneses tienden a estar menos integrados verticalmente, dejando muchas actividades a sus proveedores, y a mantener un número pequeño de ellos. Esto es posible gracias a las relaciones duraderas y de cooperación que son mantenidas.

En el ámbito operativo, pequeñas y frecuentes entregas son la clave del sistema, y pueden ser realizadas sin coste adicional debido a las relaciones de cooperación y el uso de proveedores próximos a la planta.

La proximidad geográfica, por lo tanto, parece ser un elemento muy importante, pues mejora el control, la comunicación, el coste y la puntualidad de las transacciones, lo cual permite mantener inventarios de entrada mínimos.

Las exigencias en términos de calidad y puntualidad pasan a primer plano y constituyen un elemento esencial tanto para la selección de proveedores como para la prolongación de relaciones.

Otros productores JIT son excelentes proveedores pues se integran fácilmente dentro del sistema kanban, constituyéndose, en cierto modo, como un proceso más de la empresa matriz, siendo ésta una cuestión clave para explicar la mejor eficiencia de los productores japoneses afincados en Japón.

Finalmente, es importante mencionar que las mayores compañías pueden permitirse ofrecer programas de formación a sus proveedores para integrar a estos dentro de su dinámica.

Como en el caso de la gestión de recursos humanos, algunos autores han intentado desmitificar la idea de beneficios compartidos en relaciones JIT. Turnbull considera que JIT es, en muchos casos, solo una excusa para desplazar los inventarios de entrada, su gestión y su coste hacia las plantas de los proveedores. En particular, es criticado el uso que se hace de los pequeños proveedores.

Mejora de los procesos.

Por la función de mejora de los procesos se entiende la facilitación de mejora en las diferentes actividades de la empresa mediante el uso de Kanban, esto se hace mediante técnicas ingenieriles, y darían los siguientes resultados:

Eliminación de desperdicios.

Organización del área de trabajo.

Reducción del set-up³. El tiempo de set-up es la cantidad de tiempo necesario en cambiar un dispositivo de un equipo y preparar ese equipo para producir un modelo diferente; para producirlo con la calidad requerida por el cliente y sin incurrir en costos para la compañía y lograr con esto, reducir el tiempo de producción en todo el proceso.

Utilización de maquinarias vs. utilización en base a demanda.

Manejo de multiprocesos.

Mecanismos a prueba de error.

Mantenimiento preventivo.

Mantenimiento productivo total.

Reducción de los niveles de inventario.

Como podemos observar el manejo de los inventarios es sin lugar a dudas un elemento crítico para un excelente servicio al cliente, si este no se efectúa correctamente la posibilidad de tener problemas de abastecimiento o mayores costos es muy alta, es por esto que permanentemente se deben estar revisando las normas para su manejo dentro de la compañía, siendo conscientes de que estamos en una realidad donde lo único constante es el cambio y que si no somos consecuentes con esta realidad la posibilidad de dejar de ser competitivo y salir del mercado es muy alta.

Menciono el cambio porque a través de la Historia de los negocios, anteriormente el inventario derrotaba la información, en gran parte porque la información no podía ser lo suficientemente precisa. Las compañías ocultaban su ignorancia del mercado manteniendo inventario adicional. Los japoneses fueron los primeros en optimizar este proceso en la Industria manufacturera a través del : JIT Y KANBAN.

De hecho el proceso de combinar el Inventario con Información es un fenómeno que necesariamente se debe dar en los negocios, los casos más notorios son en el mercado de detalle o menudeo (B2C) y muy cerca de este ya se están transformando las transacciones entre las industrias de manera vertical y horizontal(B2B) con la Industria Automotriz, Energética, Restaurantera y otras sistemas que permiten una mejor atención al cliente.

B2B (Business to Business ó Negocio a Negocio)

Business to Business es un concepto de negocios en el que sólo intervienen empresas que prestan servicios a otras empresas. Este tipo de servicio ofrece la implantación y desarrollo de comunidades electrónicas de negocio para toda la cadena de suministros de cualquier sector comercial de Internet. Aumenta la posibilidad de encontrar más proveedores y distribuidores.

Esto permite comparar, seleccionar entre varias opciones. En muchos casos entre empresas hasta ese momento no conocidas.

En la mayoría de los casos se observa mejoras en los precios (entre 15% y 30%) y en muchos otros ahorros en la gestión administrativa de la solicitud de información, pedidos y logística.

Pueden participar Distribuidores, Empresas y personas Físicas.

Es la nueva fórmula del E-business para realizar negocios Cliente-Proveedor estableciendo negocios directamente, sin intermediarios y revendedores, basados en compras por volumen.

Ventajas del B2B

- Realizar pedidos y compras en un tiempo menor.
- Grandes Ahorros y descuentos en sus compras.
- Contacto con un solo proveedor.
- Seguridad y mejor Control de sus compras.
- Transportación de la mercadería en un tiempo menor.
- Manejo de la mercadería de una forma más segura.
- Soporte y Asistencia técnica directa.
- Aplicar para Línea de Crédito de 8, 15, 30 días.
- Financiamiento disponible a través de Financieras de Crédito.

B2C (Business to Consumer).

Son todas aquellas transacciones electrónicas que se realizan de empresa a consumidor para proveer de un producto y/o servicio específico. Hace referencia a las transacciones comerciales que se establecen entre empresas y el consumidor final. La venta de libros y discos a través de librerías virtuales es un claro ejemplo de este tipo de transacciones comerciales.

Pueden participar Distribuidores, Empresas y personas Físicas.

Ventajas del B2C

- No hay Vólumen mínimo de compra.
- Realizar pedidos y compras en un tiempo menor.
- Grandes Ahorros y descuentos en sus compras.
- Contacto con un solo proveedor.
- Seguridad y mejor Control de sus compras.
- Transportación de la mercadería en un tiempo menor.
- Manejo de la mercadería de una forma más segura.
- Soporte y Asistencia técnica directa.
- Aplicar para Línea de Crédito de 8, 15, 30 días.
- Financiamiento disponible a través de Financieras de Crédito.

CAPITULO IV

Formulación e Instrumentación de una estrategia Logística enfocada a la optimización del servicio al cliente

Introducción.

Con el fin de aterrizar los conceptos expuestos, se presenta a continuación la formulación e instrumentación de una estrategia Logística adoptada por una Compañía que ha demostrado optimizar su servicio y atención al cliente, demostrando que se puede mantener clientes vitalicios, así como incrementar la cartera de clientes de la Compañía.

Por razones de marca no daré el nombre de ésta, pero la denominaré para efectos didácticos como la Compañía LSAC.

En años recientes LSAC ha evolucionado de un negocio dedicado a computadoras tipo mainframe, hasta convertirse en un proveedor muy importante que ofrece al mercado una gama completa de sistemas de información para corporaciones, oficinas y usuarios personales.

Esta expansión en la gama de sus productos y servicios ha sido muy rápida y ha aumentado la complejidad del ambiente logístico que antes estaba dominado por la manufactura interna, pero que ahora requiere la integración de productos provenientes de otras plantas y de proveedores localizados en otros países, para atender pedidos de clientes nacionales y foráneos.

◦ La meta de LSAC es convertirse en un proveedor líder de soluciones informáticas para clientes que buscan mantener y mejorar su situación competitiva de punta mediante su infraestructura de tecnología informática. Para alcanzar esta meta ha adoptado algunas estrategias Corporativas que garantizan de una forma u otra la calidad en los servicios y productos que presta a sus clientes finales.

- 1- Soluciones Integradas – LSAC se ha dedicado a proveer “seguimiento a los clientes”, es decir, no sólo proveer equipos de cómputo ó programas para los mismos, la oportuna producción y suministro de ese seguimiento al cliente; es el resultado de su adopción a una cultura de atención y servicio al cliente tal, que los clientes no solo están satisfechos con la capacidad de manufactura y logística, sino con la atención brindada a cualquier petición, queja ó sugerencia.
- 2- Estrategia de Mercado – LSAC orienta un porcentaje considerable de sus inversiones y recursos financieros a desarrollar infraestructuras abiertas en la tecnología de información para cumplir de esta forma con las necesidades del mercado, desarrollando nuevos nichos de oportunidad en otros países.

-
- 3- Marco de referencia Abierto – LSAC usa normas abiertas en el diseño de sus productos, de tal forma que puedan integrarse fácilmente como soluciones.
 - 4- Colaboraciones – LSAC capitaliza sus propias inversiones mediante la colaboración con otras empresas en tecnología, desarrollo de productos y mercadotecnia.
 - 5- Experiencia – Como expertos en el campo de sistemas integradores, LSAC aumentará su inversión en el diseño, desarrollo e instrumentación de soluciones integradas.
 - 6- Organización – LSAC esta comprometida con la evolución continua de sus políticas comerciales, procesos y sistemas de información para responder rápidamente a las cambiantes necesidades del mercado y mantener así la excelencia en el desempeño.

Al presentar este panorama de las estrategias corporativas de la Compañía en referencia, se busca presentar el escenario básico en el cual se están desarrollando las estrategias logísticas que apuntan hacia un mejor servicio al cliente. Por su propia naturaleza, las estrategias de alto nivel contienen las declaraciones básicas, y es importante que esta estrategia corporativa sea plenamente entendida para que la estrategia de niveles inferiores apunten a las de nivel superior.

Al repasar el contenido de las seis estrategias corporativas de LSAC, resaltan las siguientes seis frases que forman la fuerza que impulsa las estrategias Logísticas de la empresa.

- Proveedor de soluciones. Aumenta la complejidad de las operaciones de Logística.
- Métodos de la Industria en la que opera. Cada cliente necesita que se le confeccione una solución logística a la medida.
- Expansión en mercados nacionales e internacionales. Requiere una estructura Logística Global.
- Colaboraciones. Cada área retroalimenta mediante la comunicación las mejoras ó áreas de oportunidad de la estrategia logística.
- Fuentes de abastecimiento.
- Desempeño del negocio. Requiere la optimización de servicios logísticos y costos.
- Atención y seguimiento a los consumidores (clientes).

En base a estas premisas LSAC ha desarrollado la siguiente estrategia Logística.

Para productos terminados, es decir (equipos, programas, etc) LSAC tiene un proceso centralizado de planeación bien establecido que opera por ciclos mensuales.

Con tiempos rectores típicos de la demanda de los clientes de dos a cuatro semanas, y tiempos rectores típicos para la adquisición de suministro de hasta nueve meses, no se puede dejar de tener presente lo crítico que es la optimización de la exactitud de los pronósticos y la comunicación entre todas las áreas involucradas en el proceso de producción.

Una buena percepción de la exactitud de los pronósticos, es el comportamiento de los inventarios, en los últimos años se han reducidos los stocks, y se ha implementado el método JIT, el cual revisamos en el capítulo anterior, otorgándole a la Compañía en estudio reducción considerable de sus gastos por almacenamiento.

Riesgos.

Los riesgos que la Compañía trata de reducir son de dos clases:

- a) Las pérdidas que resultan de las fluctuaciones en el tipo de cambio, puesto que los ingresos generalmente están cotizados en dólares.

- b) La interrupción de suministros. – Este segundo riesgo es aún más preocupante, puesto que se debe estar muy pendiente de cambios que surgen a partir de fechas como el 11 de septiembre, en donde ahora las empresas que están involucradas en las exportaciones hacia los EEUU tendrán que estar necesariamente certificadas en el ámbito que les compete. (Ver apéndice).

Ahora bien, el ambiente en el que se sitúa LSAC, es uno donde se atienden mercados particulares (por ejemplo venta al público usuario y a ciertos sectores del gobierno, así como el servicio de atención a usuarios), con requerimientos rigurosos.

Para colocarse en el mercado como un competidor, la organización tiene que ser capaz de satisfacer demandas de clientes cuyas necesidades cambian también rápidamente, así como también cambia la tecnología.

Considerar y llevar a cabo aspectos detallados en cada uno de los capítulos de la presente investigación, se resume en esta Compañía de la siguiente manera:

a) Servicio al Cliente.

El principal objetivo es la capacidad de entregar al cliente siempre lo que solicita, específicamente en la fecha solicitada y comprometida. Esta política se hace extensiva y aplica en toda la Organización. Cada Proveedor dentro de la cadena de suministro tiene un cliente al que debe cumplir este compromiso, en piezas embarcadas, no en valor. Este es un cambio de mentalidad importante para todo el personal de la Organización.

b) Calidad.

No se acepta nada que no tenga el más alto nivel de calidad en todos los aspectos del servicio. La administración de la calidad total es esencial. Esto implica un compromiso visible desde el presidente del consejo, hasta el vigilante de la puerta de entrada.

c) Costo del producto.

El costo se mide regularmente por producto, no por organización, para poner atención en los aspectos competitivos y las metas que se deben fijar por producto. Los aspectos decisivos son las metas en precios y en costos.

d) Respuesta al mercado.

Apoyar a una empresa orientada al mercado, en un mercado que cambia rápidamente, requiere una Organización tal, que este preparada para los cambios en los requerimientos de los clientes. Para esto, se requiere tener especial atención en tecnologías que emergen para la optimización de la cadena de suministro que tiene un impacto directo en los clientes para que estos permanezcan en la cartera de clientes de la Compañía.

Configuración y adaptación a las especificaciones del cliente.

Esta área quizás ofrece el mayor reto logístico, en tanto combina y ajusta hacia el cliente los conceptos previamente señalados en el capítulo II de la presente investigación.

Configuración.

Para el caso de esta Compañía, es el acto de ensamble final para producir una gama ilimitada de productos de catálogo. Los dos ejemplos más claros son las computadoras personales y las cajas registradoras. En el caso de las computadoras personales, el procesador normal se adquiere en el lejano oriente se configura con una variedad de capacidades de memoria, propulsores de disco e interfaces para ofrecer una gama de productos listos para ser entregados.

Adaptación a las especificaciones del cliente.

Tomar los productos listos para entrega y agregarles valor adicional, usualmente con cargo al mismo cliente. Esto puede ser cualquier modificación al producto, desde la pintura para adaptarlo a la decoración de la oficina del cliente, hasta la carga de algún programa de computación específico.

Con el fin de optimizar el equilibrio entre los niveles de servicio y la flexibilidad por un lado y los costos de logística y niveles de inventarios por el otro (Ver capítulo III), la configuración debe hacerse tan cerca del proveedor como sea posible y el ensamble final debe hacerse lo más cercano posible al cliente. Si no se hace así, los resultados serán insatisfactorios en toda la cadena de suministro, con elementos de ambas actividades que ocurren en varias etapas en medio de los dos extremos ideales.

Cumplimiento de pedidos.

Un prerequisite clave en cualquier proceso de cumplimiento de pedidos es el entendimiento mutuo entre proveedor y cliente de los tiempos rectores y niveles de servicio acordados. Aquí cabe la siguiente pregunta.:

¿Cuándo comienza y cuándo termina un tiempo rector ?. ..

El reloj se pone en marcha cuando el pedido u orden de un cliente entra al sistema, y se detiene cuando se consigna el embarque hasta el almacén del cliente final. Así pues para evitar el descontento de los vendedores, todos los que están dentro de la cadena de suministro, de manera corporativa ó dentro del departamento de ventas, necesitan asegurar el tiempo de entrada y distribución del producto ó servicio ofrecido.

Sistemas de Información.

Se han incluido deliberadamente al final, los sistemas de información como un tema aparte, para hacer énfasis en el mensaje de que la clave para el éxito logístico en estos tiempos es definitivamente sustituir los inventarios por información como el principal intercambio para lograr el verdadero servicio al cliente y esto debe permanecer en la estrategia de cualquier Organización.

La inversión en tecnología de información es la palanca más grande de la Administración Logística en la batalla por los servicios, por los inventarios y por el buen desempeño de los costos.

Posiblemente la característica más importante de la cadena de suministro de LSAC es el flujo de información. La Administración de la Información es una actividad obligatoria en la Logística de los Negocios, en tanto que los inventarios son el resultado de un proceso obsoleto.

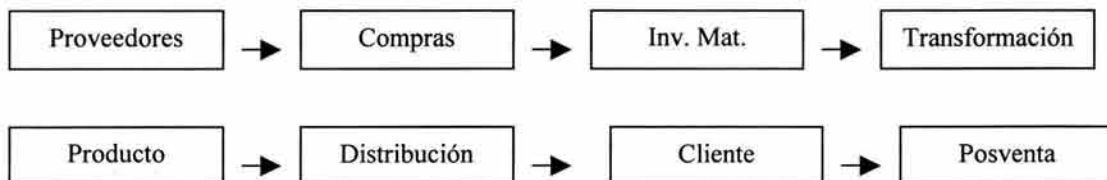
Esta Compañía cree que el costo de inventarios es mayor que el costo de administrar efectivamente la información. En consecuencia, la estrategia logística contiene un énfasis predominante en el desarrollo de aplicaciones de tecnologías de información para mejorar el funcionamiento logístico. El mejor ejemplo de esto puede estar donde la sabiduría popular aconseja usar los inventarios para ofrecer flexibilidad y el inventario de seguridad contra demandas de suministros variables.

Por otro lado, mientras el área de Mercadotecnia se dedica a trabajar fuertemente, entre otros aspectos con el de investigación de mercado, precio, publicidad, promoción, administración de la fuerza de ventas, así como la motivación para ubicar en la mente de los clientes la mejor de las imágenes del beneficio que lograrán con los satisfactores que maneja LSAC, el área de operaciones, administra la transformación de los insumos, apoyada en el activo fijo y las actividades de planeación de la producción y el mantenimiento, en tanto que la Logística trata con las actividades que añaden valor de ubicación y tiempo u oportunidad a dichos bienes, como:

- Servicio al cliente.
- Procesamiento de pedidos u órdenes.
- Distribución.
- Control de inventarios.
- Transportación.
- Almacenes y bodegas.
- Selección de ubicación de almacenes.
- Manejo de materiales.
- Empaque.

De esta forma, se pone de manifiesto que la administración adecuada de la Cadena de Suministro de esta Compañía, proporciona una ventaja competitiva al desempeñar de manera adecuada la función logística, desde los proveedores, a través del área de transformación, manejo de materiales y ordenes ó pedidos, canales de distribución, hasta el usuario ó consumidor final.

Flujo de cadena de suministro LSAC



Se concluye en el caso de esta Compañía, que es más rentable mejorar el contenido y la velocidad de la comunicación, con la consecuente reducción de tiempos de entrega del producto ó servicio, e incrementar la flexibilidad y la sensibilidad de la Organización ante demandas y suministros variables, pero con menos inventarios.

Conclusión y recomendaciones.

En los últimos años, se ha observado una gran transformación de la economía mundial; en las empresas se aprecia el interés por expandir las fronteras del comercio internacional; la globalización ha generado una competencia desmedida; lo que ha provocado un proceso de integración y reestructuración en las empresas; buscando siempre el perfeccionamiento permanente.

Hoy en día, las mejores empresas internacionales están basando su administración en la integración de la cadena de suministro que requieren del producto ó servicio en la cantidad, calidad, precio, plazo y lugar demandados, es así como las capacidades logísticas de las empresas son actualmente un factor competitivo clave que marca la diferencia en mercados globalizados.

De ahí la intención de realizar una investigación de esta materia tan importante en el campo de los Negocios Internacionales, ya que como señalado en su momento; muchas empresas nacionales están dejando de observar la oportunidad de ser competitivas y exitosas en esta guerra de mercados.

Hemos analizado y comprobado la importancia vital de la reducción de costos, entre otros objetivos que señalé en el inicio de mi investigación, como variables definitivas, hoy en el logro de las metas de rentabilidad, incluso proponemos como una solución, no sólo creativa sino efectiva, la logística aplicada a la optimización del servicio al cliente, mediante soluciones que en empresas Norteamericanas y de Europa, se están llevando a cabo para mantener clientes vitalicios.

Convencido, que la respuesta a los procesos de apertura, globalización y a otras situaciones que afectan el cliema tradicional de los negocios, h allevado a las empresas a disminuir de manera dramática sus márgenes de utilidad, que se han reflejado en pérdidas.

Las tradicionales alzas de precio, que compensaban la inflación, ya no son posibles, porque somos permeables a los precios internacionales.

La competencia antes de ciudad, región o país, pasó a ser internacional y vemos como nuestros productos son desplazados por sustitutos de otros países con precios, que muchas veces, son inferiores aún a nuestros costos de producción o las mismas materias primas.

La optimización del servicio al cliente, a través de métodos logísticos, constituye en un plan que como su nombre lo indica, busca optimizar toda la cadena de abastecimiento, desde la materia prima hasta la comercialización final, consumidor o cliente. Incluyendo allí compras y abastecimiento, inventarios, almacenamientos, transportes, distribución, comercialización, etc.

Dentro de cada uno de éstos y en donde se aplique aparecerán respuestas a presupuestos, costos fijos y variables, gastos, contabilidad, cartera, inventarios de materias primas, productos de ensamble y producto terminado, aplicaciones sistematizadas, financiación de operaciones, procedimientos operativos y administrativos.

El concepto fundamental de la logística, está referido a la gerencia de la cadena de abastecimiento. La visión empresarial de quienes participan en este proceso, es un flujo más rápido y que responda mejor, costando menos, en el recorrido de productores y comerciantes, tanto mayoristas como minoristas. Una cadena sin interrupciones, en la cual la información además de ser fundamental en todo este proceso, fluye rápida y oportunamente a todas las partes involucradas, vía el consumidor final.

La logística, está orientada al posicionamiento de los recursos en relación con el tiempo. Los productos y servicios que se ofrecen no sólo deben ser innovadores sino que deben responder rápidamente a la demanda.

En otras palabras, entrega servicio oportuno, directamente relacionados con rapidez. Es decir, una entrega a tiempo, en el momento justo que el cliente lo necesita y en donde lo necesita; en su tiempo y en su espacio. Esto implica una clara orientación a reducir o comprimir la cantidad de tiempo que consumen los distintos procesos de abastecimiento, producción y comercialización.

Esto es, reducir dichos procesos al menor tiempo posible. Una reducción de tiempo, implica al final, una reducción de costos, una mayor oportunidad y el camino expedito de conseguir la lealtad del cliente, aspecto que comprueba con los elementos expuestos la hipótesis de la presente investigación.

De esta forma podemos también observar, como la logística cumple básicamente funciones de servicio, presta la asistencia que la operación de "marketing" y gerencia requieren. En el momento exacto en el cual el cliente interno y/o externo lo requieren. Agrega al producto un importante valor de oportunidad (lo encuentra cuando lo necesita).

El objetivo primario de los procesos logísticos es el de administrar el flujo de materiales a través de la empresa.

Este proceso nos obliga a definir claramente los objetivos de servicio a los clientes, en lo referente al ciclo: cliente - cliente (pedido - entrega) y cumplimiento con un alto nivel de servicio.

Una acción logística bien diseñada, es una de las herramientas más contundente para crear fidelidad de los clientes. Aporta definitivamente en la "minimización" del costo oculto, generado por el agotamiento de un producto.

Otro de los beneficios tangibles, es el aumento de la rentabilidad, por disminución de costos, al prestar un mejor servicio a nuestros clientes.

Se consigue fidelidad de ellos - cliente vitalicio- y como consecuencia: nos compran una y otra vez.

El manejo adecuado de los inventarios, especialmente en sus niveles - que permitan un retorno rápido de la inversión por una rápida rotación- y su mezcla - tener variedad para que el cliente tenga de donde escoger- son también definitivos en este componente logístico del marketing.

El cambio en los puntos de compra, va pasando de físicos a virtuales. Se está imponiendo la compra sin almacenes: el telemarketing, Internet, por catálogo, el dinero plástico. Estos mecanismos vienen creciendo de manera muy rápida.

El intercambio electrónico de datos - también conocido como edi-, los cambios en la distribución física, al aparecer los "stockistas", el "cross docking", una mayor cooperación con los proveedores, proveedores estables y socios. Un flujo continuo de materiales en toda la cadena de abastecimiento que ha venido pasando con el tiempo de una cadena de abastecimiento a una cadena de demanda.

El futuro del marketing, está completamente ligado a la logística, no se pueden separar. La percepción que tengan los consumidores sobre nuestros productos y servicios en el corto plazo estará directamente relacionada con esta combinación de Logística y áreas de atención al cliente.

ANEXOS.

El BASC (Business Anti-Smuggling Coalition) es un programa de cooperación entre el sector privado y organismos nacionales y extranjeros, creado para fomentar un comercio internacional seguro. El BASC es un programa voluntario que busca, promueve y apoya el fortalecimiento de los estándares de seguridad y protección del comercio.

El objetivo primordial es promover dentro de sus asociados el desarrollo y ejecución de acciones preventivas destinadas a evitar el contrabando de mercancías, narcóticos y terrorismo a través del comercio legítimo.

La Coalición Empresarial Anticontrabando BASC (Business Anti Smuggling Coalition), se ha consolidado como modelo mundial de los programas de cooperación, gracias a la asociación exitosa entre el sector empresarial, aduanas, gobiernos y organismos internacionales que lograron fomentar procesos y controles seguros.

La cooperación se fundamenta principalmente en un intercambio permanente de experiencias, información y capacitación, lo cual ha permitido a las partes incrementar sus conocimientos y perfeccionar sus prácticas en un esfuerzo por mantener las compañías libres de cualquier actividad ilícita y a la vez facilitar los procesos aduaneros de las mismas.

Las empresas que forman parte del BASC son auditadas periódicamente y ofrecen la garantía de que sus productos y servicios son sometidos a una estricta vigilancia en todas las áreas mediante diversos sistemas y procesos.

La iniciativa BASC refleja el compromiso de las empresas por mejorar las condiciones de su entorno, y a su vez, contribuye a desalentar fenómenos que perjudican los intereses económicos, fiscales y comerciales del país.

BASC

Todas las empresas que hacen parte de la cadena logística de comercio internacional de manera directa o indirecta entre las cuales están:

Aeropuertos	Exportadores
Agentes Aduanales	Importadores
Agentes de Carga Aérea	Operadores Logísticos
Agentes Marítimos y Portuarios	Operadores Portuarios
Courriers	Patios de Contenedores
Depósitos Aduanales	Puertos Marítimos
Empresas de Manufactura	Transportadores
Empresas de Vigilancia	Zonas Francas

Objetivos del BASC

Promover la normalización y estandarización de procedimientos en la cadena de exportación con el objeto de asegurarla contra los riesgos.

Brindar a los empresarios una herramienta gerencial que les permita mantener y fortalecer sus negocios con alta calidad en sus procesos de seguridad.

Incentivar el incremento de mercados internacionales, facilitando la entrada de los productos nacionales a otros países.

Fomentar la credibilidad internacional en los productos y servicios.

Asesorar a los asociados a fin de prevenir que sus productos y/o servicios sean utilizados para la comisión de actividades ilícitas.

Reducir penalizaciones nacionales o extranjeras.

Optimizar los procesos y operaciones de la cadena logística del comercio.

Crear un ambiente de trabajo seguro.

Beneficios del BASC

Las empresas asociadas al programa **BASC**, además de gozar de este prestigio, reciben una serie de ventajas competitivas y beneficios dentro de los que se encuentran:

Contacto directo y permanente con los organismos y autoridades nacionales e internacionales que cooperan con el Programa.

Incentiva el comercio exterior de una manera segura.

Incrementa y mantiene los mercados internacionales, facilitando la entrada de los productos nacionales a otros países.

Fortalece la credibilidad internacional.

Fomenta la cooperación internacional reduciendo el riesgo de que las cargas legales sean utilizadas para actividades ilícitas.

Optimiza los procesos y operaciones de la cadena logística del comercio exterior.

Fomenta un ambiente de trabajo seguro.

Promueve la normalización y estandarización de procedimientos en la cadena de comercio exterior.

Estimula la productividad con seguridad.

BASC y C-TPAT: Son programas complementarios en la lucha contra el terrorismo.

C-TPAT (Customs Trade Partnership Against Terrorism)

El C-TPAT es una iniciativa por parte de la Aduana de Estados Unidos y los empresarios que busca fortalecer la cadena de abastecimiento y la seguridad nacional. C-TPAT reconoce que la única manera para que la aduana pueda fortalecer la seguridad nacional es por medio de la cooperación entre los participantes de la cadena de aprovisionamiento (importadores, exportadores, transportistas y agentes, entre otros).

Requisitos para participar del C-TPAT

Las empresas deben aplicar para poder ser parte del C-TPAT. Los participantes deberán firmar un acuerdo que los compromete a:

- Realizar una auto evaluación de la seguridad de la cadena de abastecimiento utilizada, siguiendo las recomendaciones de seguridad desarrolladas en conjunto por la aduana y los empresarios americanos. Estas recomendaciones están disponibles en la página web de la aduana (www.customs.gov) y abarca los siguientes temas: seguridad procedimental, seguridad física, seguridad de los empleados, educación y capacitación, entre otros.
- Diligenciar un cuestionario sobre seguridad en la cadena de abastecimiento.
- Desarrollar e implementar un programa para incrementar la seguridad durante la cadena de abastecimiento de acuerdo a las recomendaciones establecidas por C-TPAT.
- Divulgar las recomendaciones de seguridad de C-TPAT a otras empresas que participen de la cadena de abastecimiento y trabajar en el fortalecimiento de estas recomendaciones para mejorar las relaciones entre los diferentes participantes.

Beneficios de participar en C-TPAT

C-TPAT le permite a las empresas jugar un rol activo en la guerra contra el terrorismo. Al participar en la primera iniciativa global de seguridad de la cadena de abastecimiento se pretende lograr mejores condiciones para todos los participantes: empleados, proveedores y clientes. Así mismo la aduana de Estados Unidos ofrecerá beneficios adicionales para los miembros de C-TPAT:

- Número reducido de inspecciones (reduce los tiempos de tránsito y entrega de la mercancía)
- Se asignará un ejecutivo de cuenta (en el caso en que no tenga ninguno asignado)
- Énfasis en auto inspección por parte de las empresas y no por parte de la aduana

Incoterms.

A menudo las partes que intervienen en la firma y formalización de un contrato de compraventa tienen un conocimiento impreciso de las distintas prácticas comerciales utilizadas en sus respectivos países.

Esto puede dar pie a malentendidos, litigios y procesos, lo cual implica pérdida de tiempo y dinero.

Para solucionar estos problemas, la CCI publicó por primera vez en 1936, una serie de reglas internacionales para la interpretación de los términos comerciales.

Dichas reglas se conocen como INCOTERMS 1936. A ellas se les han introducido enmiendas y adiciones en los años de 1953, 1967, 1976, 1980, 1990, 2000 a fin de actualizarlas con respecto a las recientes prácticas comerciales internacionales.

OBJETIVO

El objetivo que persiguen los INCOTERMS es establecer un conjunto de reglas internacionales para la interpretación de los términos más utilizados en el comercio internacional. Así podrá evitarse la incertidumbre derivada de las diferentes interpretaciones de tales términos en diferentes países o, por lo menos, podrá reducirse en gran medida.

Clasificación de los Incoterms.

EXW, en fábrica especificando el lugar convenido

FCA, Libre transportista, especificando punto de embarque

FAS, libre al costado del barco, especificando el puesto de embarque.

FOB, libre a bordo, especificando el punto de embarque

CFR, costo y flete, especificando el puerto de destino

CIF, costo, seguro y flete, especificando el puerto de destino

CPT, porte pagado hasta, especificando el punto de destino

CIP, porte y seguro pagado hasta, especificando el punto de destino

DAF, entregada en frontera, especificando el punto fronterizo

DES, entrega sobre buque, especificando el puerto de destino

DEQ, entregada sobre el muelle, especificando el puerto de destino

DDU, entregada con derechos no pagados, especificando punto de destino

DDP, entrega con derechos pagados, especificando lugar de destino

Cadena de suministro.

Una Cadena de Suministro de una compañía es un sistema que comprende :

Instalaciones de servicio geográficamente dispersas y ubicadas en los lugares donde las materias primas, productos intermedios o terminados son adquiridos, transformados, almacenados o vendidos.

Enlaces de transportación que conectan las instalaciones de servicio con el flujo de productos. Las instalaciones de servicio pueden ser operadas por la compañía propietaria o por vendedores, clientes, proveedores a terceros o por otras firmas con las cuales la compañía mantiene negocios

SCM

SCM tiene dos posibles interpretaciones los cuales llevan ambos al mejor desempeño de la compañía:

Administración de Cadenas de Suministro ó SCM (de sus siglas en inglés, Supply Chain Management), considera los aspectos de administración de recursos de la compañía para obtener los mejores rendimientos dentro de un marco de Planeación estratégica, táctica y operacional.

Modelado de Cadenas de Suministro ó SCM (de sus siglas en inglés, Supply Chain Management), considera el desarrollo de modelos para obtener los mejores rendimientos dentro de un marco de Planeación estratégica, táctica y operacional.

El objetivo tradicional en la administración de una cadena de suministro es:

Minimizar el costo total de la cadena de suministro para satisfacer una demanda dada y fijada de antemano. Este costo total puede incluir un número de términos como el siguiente:

Costos de materia prima y otros costos de adquisición.

Costos de transporte

Costos de inventarios

Costos de manufactura (directos e indirectos)

Bibliografía.

- Albercht, Karl. La excelencia en el servicio Ed. Legis, Bogotá Colombia, 1990.
- Arbones, Malisani. Logística Empresarial. Ed. Marcombo 1990.
- Artículo Publicado en Chilton's Distribution for traffic & transportation decision makers 2001.(Journal of Business Strategy, Oct/Nov, 2001).
- Babbie, Earl R. Métodos de investigación por encuesta .-- México : Fondo de Cultura Económica 1998.
- Ballou, R. H., Business Logistics Management, Prenticeall, 4th Edition, 1998.
- Bosch García, Carlos. La técnica de investigación documental .—México Universidad Nacional Autónoma de México, 1982. 69 p.
- Clarke, M.P., Virtual Logistics, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 28, No.7, 1998.
- Chandra, P. and Fisher, M.L., Coordination of Production and Distribution Planning, Working Paper, The Wharton School, 1992.
- Chiavenato Idalberto. Introducción a la Teoría General de la Administración. Editorial McGraw – Hill Interamericana. Colombia junio de 1996.
- Das, CH. And Tyagi, R., Effect of Correlated Demands on Safety Stock Centralization : Patterns of Correlation versus Degree of Centralization, Journal of Business Logistics, Vol. 20, No. 1, 1999.
- Evers, P.T., Filling Customer Orders from Multiple Locations : A Comparison of Pooling Methods, Journal of Business Logistics, Vol. 20, No. 1, 1999.
- Garcia-Pelayo, Ramón Diccionario Larousse Usual, México, 1974.
- Gaither, Tucker Frances, Creative Customer Service Management, Vol 13, N° 3, 1983
- Graves, S.C. and Willems, S.P., Strategic Safety Stock Placement in Supply Chains, Working Paper, MIT Sloan School of Management, Jan, 1998.

-
- Hines, P. and Rich, N., The Seven Value Stream Mapping Tools, International Journal of Operations and Production Management, Vol. 17, No. 1, 1997.
 - Jones, D.T., Hines, P. and Rich, N., Lean Logistics, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 27, No. 3, 1997.
 - Kotler; Philip. "Dirección de la Mercadotecnia"; Ed. Prentice Hall 7a Edición México D.F. 1992.
 - Kotler, Philip, Dirección de la Mercadotecnia, Análisis, Planeación, Implementación y Control, 7º edición, 1993.
 - Lamb, Charles y otros, Marketing, 4º edición, México, 1998.
 - Lovelock, Christopher H., Mercadotecnia de Servicios 1995
 - Lumsden, K., Dallari, F. and Ruggeri, R., Improving the Efficiency of the Hub and Spoke System for the SKF European Distribution Network, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 29, No.1, 1999.
 - Pardines, Felipe Metodología y técnicas de Investigación en Ciencias Sociales, México DF 1999.
 - Peel, Malcolm. El servicio al cliente, Ediciones Deusto, España, 1993
 - Revista de Énfasis. Especializada en Logística.
 - Revista de Negocios Internacionales. Bancomext.
 - Scott, Ch. And Westbrook, R., New Strategic Tools for Supply Chain Management, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 21, No. 1, 1991.
 - Schiffman, León G. y Otros, Comportamiento del consumidor, Ed Prentice – Hall
 - Stoner, James A. y otros. Administración, 6º edición
 - Stoner, James A. F., y otros. Administración, 6º edición, Prentice – Hall , México, 1996

-
- Vinno, Iyer Dirección y motivación de las redes de distribución comercial. Ed. Financial Times, Barcelona 1994.
 - Viswanathan, S., Optimal Strategy for the Integrated Vendor-Buyer Inventory Model, European Journal of Operational Research, Vol. 105, 1998.
 - Walter, M., Johnson, M.E., and Davis, T., Vendor-Managed Inventory in the Retail Supply Chain, Journal of Business Logistics, Vol. 20, No. 1, 1999.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**Programa De Posgrado En Ciencias De La
Administración**

OFICIO: PPCA/GA/2004

ASUNTO: Envío oficio de nombramiento de jurado de Maestría.

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez

Director General De Administración Escolar
De Esta Universidad
P r e s e n t e.

At'n.: Biol. Francisco Javier Incera Ugalde
Jefe De La Unidad De Administración Del Posgrado

Me permito hacer de su conocimiento, que el alumno **Francisco Javier Estrada Serafin** , presentará Examen de Grado dentro del Plan de Maestría en Administración (Negocios Internacionales), toda vez que ha concluido el Plan de Estudios respectivo y su tesis, por lo que el Subcomité de Nombramiento de Jurado del Programa, tuvo a bien designar el siguiente jurado:

Dr. Raúl Mejía Estañol	Presidente
M.A. Víctor Manuel Alfaro Jiménez	Vocal
M.A. Alejandro Lerma Kirchner	Secretario
M.A. Claudio Alfonso Maubert Viveros	Suplente
M.A. Francisco Juan Carlos Rodríguez Ramírez	Suplente

Por su atención le doy las gracias y aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

"Por mi raza hablará el espíritu"

Cd. Universitaria, D.F., 9 de marzo de 2004.

El Coordinador Del Programa

Dr. Ricardo Alfredo Varela Juárez