

CAPITULO III

LOGÍSTICA

3.1. Definiciones.

Etimológicamente, la palabra logística proviene del griego "logistikos", que significa saber calcular. Los romanos usaban la palabra logística al referirse a sus administradores de ejércitos y también logísticos se les denominaban a un grupo de científicos médicos que basaban sus teorías en la observación. (Opretti 2006)

También se debe remarcar, que en la Segunda Guerra Mundial se produjo una profunda profesionalización de la logística. El ejército americano definía la logística como el área estratégica que debe tratar con:

- Diseño, manipulación y distribución de materiales.
- Movimientos, evacuación y hospitalización de personas.
- Adquisición y abastecimientos de materiales.
- Adquisición y abastecimientos de servicios.
- La estrategia logística ha de tener, especial intervención en las unidades de comunicación para mantener la trazabilidad de las situaciones.

La logística es percibida como un área de oportunidades para las organizaciones donde aún hay oportunidades de importantes racionalizaciones.

La logística a nivel empresarial y tomando en cuenta los conceptos anteriores ha sido definida para la gestión organizacional: como la técnica encaminadas a analizar y optimizar los flujos de materiales, con el adecuado soporte de información para mantener la trazabilidad de los productos/servicios, eliminando aquellas actividades que no añaden valor a los productos/servicios y a través de la gestión efectiva de la logística se logrará la diferenciación de las empresas frente a la competencia. (Opertti 2006).

A su vez de los conceptos anteriores, se desprende que los administradores logísticos son profesionales que deben saber calcular, administrar y observar los flujos de productos/servicios, basados en el soporte de información, movimientos de materiales, sistemas de almacenamiento y transporte.

La logística ha dejado de ser percibido como un concepto restringido dentro de las organizaciones, para pasar a ser un área estratégica para la generación de valor agregado.

La jerarquización de la logística dentro de las organizaciones en la década de los noventa, se ha debido a que los esfuerzos de racionalización en áreas tradicionales como producción, marketing, calidad han sido fuertemente tacleados por las organizaciones en las últimas décadas.

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

3.2. Factores que intervienen en la evolución de la logística.

Los factores que intervienen en la evolución de la logística son:

- Aumento en líneas de producción.

- La eficiencia en producción, alcanzar niveles altos.
- La cadena de distribución quiere mantener cada vez menos inventarios.
- Desarrollo de sistemas de información.
- Estrategias de JIT.

Tomando en cuenta algunos de los conceptos de la Asociación para el Desarrollo de la Logística , se puede destacar que el acortamiento de los ciclos, la integración de los mercados y los procesos de externalización están rompiendo las barreras entre compañías, al punto tal que ya en Europa no se habla de competencia entre empresas sino de competencia entre las cadenas logísticas o cadenas de suministros (supply chain).

3.3. Importancia de la logística.

La importancia de la logística viene dada por la necesidad de mejorar el servicio a un cliente, mejorando la fase de mercadeo y transporte al menor costo posible, algunas de las actividades que puede derivarse de la gerencia logística en una empresa son las siguientes:

- Aumento en líneas de producción.
- La eficiencia en producción, alcanzar niveles altos.
- La cadena de distribución debe mantener cada vez menos inventarios.
- Desarrollo de sistemas de información.

Estas pequeñas mejoras en una organización traerán los siguientes beneficios:

- Incrementar la competitividad y mejorar la rentabilidad de las empresas para acometer el reto de la globalización.
- Optimizar la gerencia y la gestión logística comercial nacional e internacional.
- Coordinación óptima de todos los factores que influyen en la decisión de compra: calidad, confiabilidad, precio, empaque, distribución, protección, servicio.
- Ampliación de la visión Gerencial para convertir a la logística en un modelo, un marco, un mecanismo de planificación de las actividades internas y externas de la empresa.

La definición tradicional de logística afirma que el producto adquiere su valor cuando el cliente lo recibe en el tiempo y en la forma adecuada, al menor costo posible.

3.4. Enfoques de logística.

Conceptualmente, un sistema integrado de logística de una empresa está formado por tres áreas operacionales: Gestión de materiales (GM), gestión de transformación (GT), y gestión de distribución física (GDF). La GM es la relación logística entre una empresa y sus proveedores. La GT es la relación logística entre las instalaciones de una empresa (entre planta y almacén o centro de distribución, entre planta y planta, etc.) la GDF es la relación logística entre la empresa y sus clientes.

En la actualidad la empresa de logística ha tenido que cambiar toda su estructura interna, debido a los grandes avances:

- Los almacenes: No debe empaquetar grandes pedidos para un mismo sitio. Debe atender pequeños pedidos para diferentes lugares. Así pues debe reorganizarse para clasificar los pedidos.
- La flota de distribución: Debe adaptar también la flota de camiones, ya que ahora no necesitará grandes camiones para atender el pedido de una tienda, sino que podrá atender los pedidos con vehículos de menor tamaño.
- Incorporación de equipamiento tecnológico avanzado: La tienda y la empresa de logística deben tener un caudal de información y cooperación a través de Internet muy importante, ya que en la actualidad, todo se basa a través de la red.

En los últimos años la gestión logística se ha facilitado con los software existentes en el mercado, para pequeñas empresas y grandes empresas, estos software permiten que las diferentes áreas de la empresa estén comunicados entre si, por ejemplo una compañía que reciba un pedido vía Internet, llega al área de compras, esta es redireccionada a almacén a ver si los productos están disponibles y luego si es así es empaquetado y despachado para su transportación. Todo esto es

realizado por una red de computación sin necesidad del papeleo y la movilización de personal como se hacía antes que no existía estos programas.

3.5. Función logística.

En todo proceso logístico existen cinco funciones básicas relacionadas al buen desempeño de un plan logístico.:

1. La gestión del tráfico y transportes se ocupa del movimiento físico de los materiales.
2. La gestión del inventario conlleva la responsabilidad de la cantidad y surtido de materiales de que se ha de disponer para cubrir las necesidades de producción y demanda de los clientes.
3. La gestión de la estructura de la planta consiste en una planificación estratégica del número, ubicación, tipo y tamaño de las instalaciones de distribución (almacén, centros de distribución e incluso de las plantas)
4. La gestión del almacenamiento y manipulación de materiales se ocupa de la utilización eficaz del terreno destinado a inventario y de los medios manuales, mecánicos y/o automatizados para la manipulación física de los materiales.

La gestión de las comunicaciones y de la información conlleva la acumulación, análisis, almacenamiento y difusión de datos puntuales y precisos relevantes de las necesidades de toma de decisiones logísticas con eficiencia y eficacia. Las comunicaciones y la información integran las áreas operacionales logísticas y las actividades de apoyo en un sistema y permiten que éste sea eficaz.

3.6. Funciones de los trade-offs y ciclo pedido-entrega.

El concepto de “trade-off” tiene difícil denominación en español. Significa gestión de situaciones en que aparecen efectos contrapuestos. Por ejemplo, en el proceso de distribución física es frecuente utilizar almacenes de distribución; de esta forma, se utiliza transporte económico (muchas unidades de producto por viaje) en distancias largas (entre fábrica y almacén) y transporte más caro (pocas unidades por viaje) en distancias cortas (entre almacén y cliente). (Carrasco 2000).

Al aumentar el número de almacenes, se puede disminuir el costo de transporte por unidad de producto transportada, ya que se puede hacer un menor uso relativo del transporte caro (de corta distancia); por tanto, se puede disminuir el costo total de transporte.

Sin embargo, al aumentar el número de almacenes aumenta el costo total de almacenaje. Pueden observarse estos efectos contrapuestos en la figura 9. Cuando se dispone de las curvas de costo correspondientes, se puede gestionar adecuadamente el “trade-off”, instalando el número de almacenes que hace mínimo el costo total de distribución.

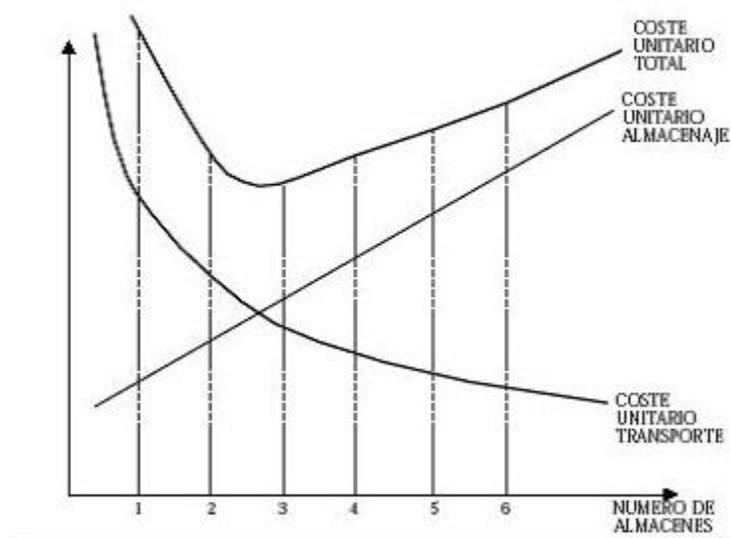


Figura 9. Gestión de TRADE- OFFS. COSTO DE DISTRIBUCIÓN

El concepto de “trade-off” no es nuevo. Así, un “trade-off” conocido desde tiempo atrás por los directores de producción se presenta en la fabricación por lotes y da lugar al concepto de “lote óptimo de fabricación”. Lo novedoso es el hincapié que hace la logística en tratar de gestionar adecuadamente los diversos “efectos contrapuestos” que aparecen en la gestión del área productiva. Además, en este período se van incorporando a la práctica de la gestión los conceptos que la logística ha ido desarrollando para su uso en el contexto empresarial. En particular, los de ciclo pedido-entrega, servicio al cliente y sistema logístico.

Ciclo pedido-entrega

El ciclo pedido-entrega está formado por el conjunto de actividades que tienen lugar desde que el cliente emite un pedido hasta que el producto está en manos del cliente, disponible para su uso. Desde el punto de vista del cliente, suele ser importante el tiempo de este ciclo; típicamente le interesa que sea lo menor posible y lo menos variable posible respecto de lo comprometido.

En una empresa tradicional, organizada por funciones, las diferentes actividades que integran el ciclo pedido-entrega (transmisión del pedido, tratamiento del pedido, preparación del pedido, expedición, etc.), están asignadas a diferentes responsables funcionales, escasamente coordinados entre sí. La consecuencia es que ninguno de ellos, en particular, tiene una visión de conjunto respecto del proceso completo, ni tiene la responsabilidad de controlar y mejorar el mismo para dar satisfacción a las expectativas del cliente.

De esta forma, los enfoques logísticos ponen de manifiesto que la organización funcional, tal como ha sido entendida tradicionalmente, es inadecuada para el nuevo contexto, y que es preciso introducir cambios organizativos que aseguren: el establecimiento de objetivos adecuados respecto del ciclo pedido-entrega; la necesaria coordinación entre las actividades integrantes del mismo; el rediseño y la mejora continuada de dichas actividades, de modo que se mantenga o mejore la posición competitiva de la empresa.

Conviene destacar que la logística no preconiza soluciones predeterminadas en cuanto a la estructura de organización; más bien su mérito consiste en enfocar los problemas de forma adecuada, dejando total libertad a los directivos para buscar las soluciones concretas más convenientes a sus circunstancias específicas.

3.7.- Servicio al cliente y sistemas logísticos.

El concepto de ciclo pedido-entrega pone de manifiesto la necesidad (en un contexto competitivo y de fuerza relativa de los consumidores) de que la empresa productora determine sus objetivos pensando en los de sus clientes y teniendo en cuenta la posición adoptada al respecto por sus competidores.

El tiempo del ciclo pedido-entrega es un componente importante de lo que el cliente espera de su proveedor. Pero el cliente tiene, además, otras expectativas; por ejemplo, el lugar donde se produce la entrega es importante para él, espera recibir un trato agradable. El análisis de los diferentes aspectos de lo que los clientes aprecian en su relación con sus proveedores, ha ido dando lugar al concepto de “servicio” o “servicio al cliente” que engloba todos los aspectos mencionados.

Análogamente a lo que en la empresa tradicional ocurría con el ciclo pedido-entrega, ocurre habitualmente con el servicio al cliente: no está claramente establecido quién debe averiguar cuáles son las preferencias específicas de los clientes a este respecto; cómo deben fijarse los objetivos de la empresa en relación con las mismas; quién debe controlar su cumplimiento; cómo deben coordinarse los diferentes responsables funcionales para asegurar los mejores resultados.

Respecto al sistema logístico una mejora de la gestión del área productiva de la empresa ha sido la creación y difusión del concepto de “sistema logístico”. Mediante este concepto, se trata de considerar como un todo el conjunto de actividades que tienen lugar entre el aprovisionamiento de materias primas y la entrega de productos terminados a los clientes. Se visualiza, así, un flujo de materiales que van sufriendo diferentes tipos de cambios: desplazamientos (lugar), transformaciones (forma), esperas (tiempo). La idea subyacente es que este conjunto de actividades se debe realizar como medio para alcanzar determinados objetivos: dar un cierto grado de satisfacción a las expectativas de los clientes, al tiempo que se consiguen determinados objetivos propios de la empresa.

Consecuentemente, dicho conjunto de actividades interrelacionadas debe ser gestionado con un enfoque unitario (no fragmentario) ;es decir, como un sistema.

Para que la gestión como sistema de un conjunto de actividades tan amplio sea posible, es preciso disponer de un sistema de información que permita, en primer lugar, capturar información relativa a la situación de las distintas actividades integradas en el sistema y al estado de los materiales en distintas posiciones a lo largo del flujo considerado. En segundo lugar, esta información debe ser transmitida a los responsables de tomar las decisiones adecuadas para hacer avanzar convenientemente el flujo de materiales. Por último, la información relativa a las decisiones tomadas por dichos responsables, debe ser transmitida a los encargados de ejecutar las acciones. En la figura 10 se representa esquemáticamente el concepto de sistema logístico.

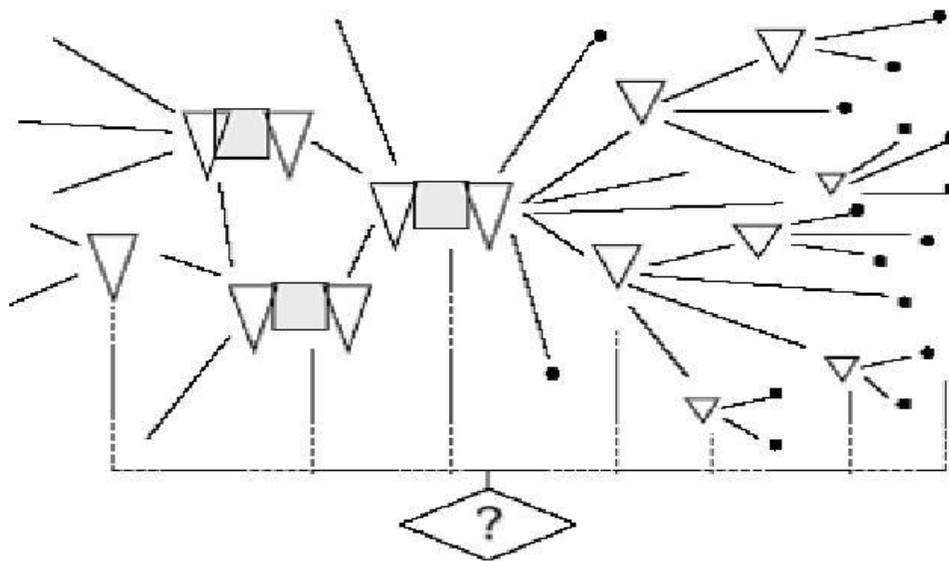


Figura 10.- Sistema logístico.

Resulta interesante considerar una representación alternativa del mismo concepto, tal como se muestra en la figura 11. En ella, el flujo de materiales se representa esquemáticamente en un espacio de tres dimensiones: Espacio, tiempo, forma. En el mismo, los desplazamientos o transportes de materiales vienen representados por líneas paralelas al plano espacio-tiempo; las esperas o inventarios, por líneas

paralelas al eje de tiempos; y, las transformaciones, por líneas paralelas al plano forma-tiempo.

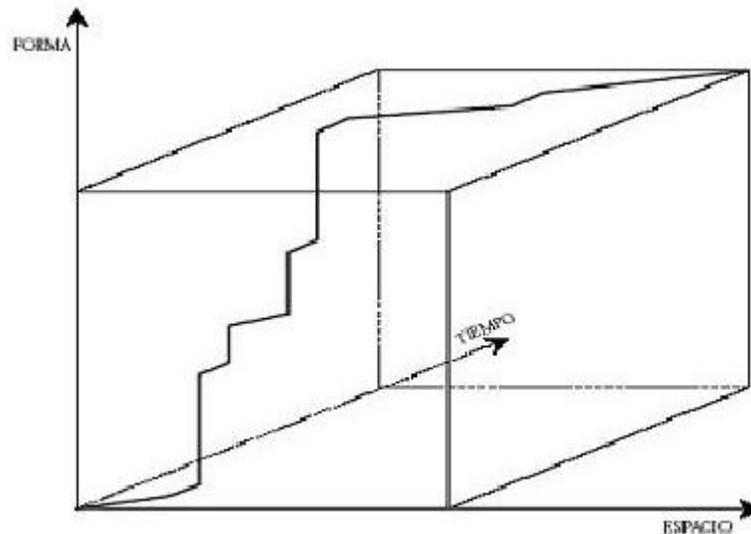


Figura 11.- Flujo de materiales (representación esquemática en tres dimensiones: Espacio, Tiempo, Forma).

El origen de coordenadas representa a las materias primas situadas en las localizaciones de los proveedores. Del mismo parte una línea quebrada que representa el flujo de materiales. El extremo de esta línea representa a los productos terminados en manos de los usuarios.

Esta figura muestra claramente que la forma en que se realizan actualmente las diferentes actividades que configuran el flujo de materiales (representada por la línea quebrada), es una solución concreta de apariencia relativamente “caprichosa”. Esto sugiere que pueden existir otras alternativas diferentes y, por tanto, que se puede concebir alguna alternativa más conveniente para dar satisfacción a los objetivos que hayan sido asignados al sistema logístico. Estas alternativas pueden referirse a:

- La trayectoria de los materiales: secuencia de actividades, lugar y tiempo de realización, tipos de procesos.

- El sistema de información y de toma de decisiones: tecnologías utilizadas, acceso a la información, mecanismos de coordinación, responsables de la toma de decisiones.
- Los tipos de clientes a quienes se entregarán los productos por parte de la empresa considerada: mayoristas, minoristas, usuarios finales.
- La asignación de las actividades a realizar: a agentes de la propia empresa, o bien, a agentes externos.
- La articulación de relaciones, tanto entre los diferentes agentes de la propia empresa, como con agentes exteriores.
- La amplitud del sistema logístico considerado en los enfoques de gestión a utilizar, tanto proveedores, como clientes.
- El alcance temporal; por ejemplo, en bienes de uso duradero se puede considerar que el flujo de materiales termina con la entrega del producto al usuario, o bien que continúa mientras éste utiliza el producto, o, incluso, a lo largo del proceso de reciclado y eliminación de los materiales restantes, una vez finalizado el tiempo de uso del producto.

Lo anterior pone de manifiesto que el concepto de sistema logístico sugiere abrir la búsqueda de mejores soluciones de gestión, pasando de un enfoque limitado a tratar de hacer funcionar mejor las operaciones tal como actualmente están diseñadas, a un enfoque más amplio, que incluye la búsqueda de nuevas alternativas de diseño del sistema logístico. Desde este nuevo enfoque, se amplían grandemente las oportunidades de encontrar soluciones más adaptadas a las condiciones de un entorno (turbulento), más efectivas para dar satisfacción a las aspiraciones de los clientes y más eficientes en el uso de recursos.

En las empresas tradicionales, las actividades integradas en el sistema logístico se encuentran habitualmente asignadas a distintos directivos funcionales, como se muestra en la figura 12.

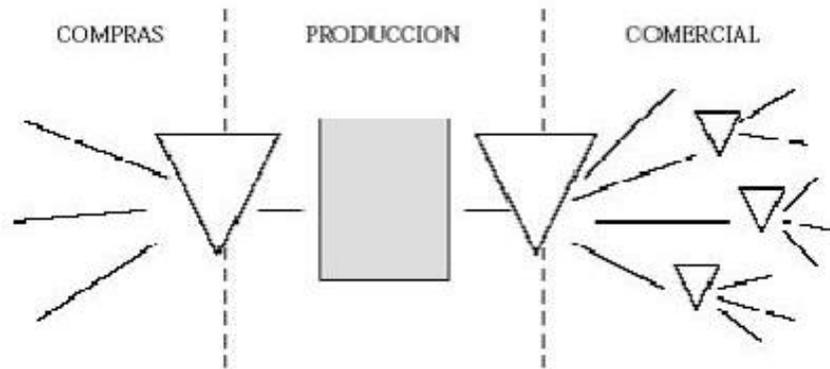


Figura 12.- Influencia de la estructura de organización tradicional.

Cada uno de estos directivos es responsable de conseguir determinados objetivos funcionales, por lo que los criterios de preferencia que orientarán sus decisiones estarán determinados por dichos objetivos. Así, el director comercial tiene asignado como objetivo principal el alcanzar una determinada cifra de ventas (o tratar de hacer dicha cifra lo mayor posible).

Por otra parte, dicho directivo no era habitualmente responsable del coste del inventario; es más, el coste del inventario era desconocido por la empresa (su determinación requiere efectuar cálculos específicos). Ante esta situación, el director comercial tratará de que los inventarios de producto terminado en los almacenes de distribución sean lo mayores posible.

De esta forma, se asegura poder servir cualquier pedido de forma rápida, sea cual sea la localización del cliente y el tamaño del pedido. Por otra parte, cuanto más cantidad de producto haya en inventario, menor será el riesgo de quedarse sin producto (rotura de inventario) y de no poder servir; menor atención habrá de prestar a vigilar el nivel de existencias; y menor número de órdenes de reaprovisionamiento deberá efectuar. De esta forma, podrá mejor concentrar sus energías en vender, que es la actividad que le conduce a su objetivo.

Por razones lógicas, el director comercial prefiere que el nivel del inventario de producto terminado en almacén central sea alto. Cuando emite una orden de reaprovisionamiento de un almacén de distribución, quiere que la respuesta sea

inmediata (y no que haya de esperar a que se programe y ejecute una nueva orden de fabricación). Por su parte, el director de producción coincide con el de comercial en que el nivel del inventario de productos terminados sea alto, aunque por distintas razones. En efecto, el director de producción es responsable de la calidad de ejecución de los productos fabricados, de la cantidad fabricada de los mismos en un cierto tiempo (o, alternativamente, del plazo requerido para fabricar cantidades determinadas de productos), y del coste de fabricación. Supongamos que se plantea la decisión de cuántas unidades fabricar en un mismo lote de fabricación (es decir, sin cambiar de tipo de producto). (Carrasco 2000).

El director de producción tradicional, al igual que el de comercial, no era responsable del coste del inventario. En estas condiciones, el director de producción decidirá fabricar lotes de muchas unidades, ya que, al aumentar el número de unidades: Disminuye el costo unitario de fabricación; se reduce el número de preparaciones de lotes que habrá que efectuar en un tiempo dado y, por tanto, será posible aumentar las unidades producidas en dicho tiempo; se reduce el tiempo y el esfuerzo dedicado a controlar la calidad y ésta puede resultar más uniforme en las unidades producidas. Lotes de fabricación de muchas unidades implican altos niveles de inventario de productos terminados.

Este resultado de sus decisiones presenta una ventaja adicional para el director de producción: le protege frente al director comercial de la incómoda situación en que éste se siente cada vez que obtiene un pedido y no puede servirlo.

Por lógicas razones, el director de producción tiende a mantener elevados los inventarios de productos intermedios y en curso de fabricación. Así mismo, prefiere altos inventarios de materias primas y componentes. A su vez, el director de compras tiende a comprar grandes partidas de materias primas y componentes, ya que, de este modo, obtiene mejores precios. Además, estos materiales suelen llegar a fábrica en camiones, u otro medio de transporte, de gran dimensión, con objeto de obtener menores precios de transporte (economías

de escala). La consecuencia es, de nuevo, altos inventarios de materias primas y componentes.

Obsérvese que tres directores funcionales, persiguiendo los objetivos que les han sido encomendados, producen decisiones racionales que conducen a una elevación generalizada de los inventarios, con todos los inconvenientes que los mismos comportan, en términos de costos y otros. Surge inmediatamente la pregunta: ¿nadie en la empresa se opone a los altos inventarios? Lo habitual será que el director financiero trate de oponerse, debido a que requieren cantidades equivalentes de pasivo e implican costo. Pero en una situación de altos beneficios y bajos costos financieros, como era habitual en los años sesenta, su postura tenía escaso respaldo. Por el contrario, más eco empezó a encontrar a mediados de los setenta, cuando las condiciones del entorno se endurecieron fuertemente. Fue precisamente ante estas dificultades cuando los enfoques logísticos empezaron a despertar un interés antes desconocido en la dirección de las empresas. Pero su aplicación hubo de superar las dificultades que conlleva el cambiar de una rígida estructura funcional, a una organización más flexible, más cooperativa, orientada a satisfacer al cliente mediante la gestión de procesos empresariales (ciclo pedido-entrega).

3.8.-Objetivo del sistema logística.

Una consecuencia importante de la introducción del concepto de sistema logístico fue que se ponía en evidencia la necesidad de reorientar los objetivos de los directores funcionales correspondientes.

En efecto, el sistema logístico articula un conjunto de medios para conseguir unas finalidades de satisfacción de los clientes y de resultados para la empresa. Por tanto, había que definir los objetivos para el sistema logístico en su conjunto como expresión de las referidas finalidades, y procurar que los directivos funcionales cooperaran para su consecución. Esto representaba un cambio de hondo calado en la cultura de la organización y en el comportamiento de sus integrantes, por lo

que actuó como un freno importante en la adopción práctica de los enfoques logísticos.

Con objeto de resaltar el cambio que introduce esta nueva perspectiva en la formulación de los objetivos, comencemos por recordar cómo se planteaban los objetivos de la función de producción en una empresa tradicional. Así, típicamente, el director de producción era responsable de los productos terminados a la salida de línea de fabricación, específicamente de: la calidad de ejecución de los productos; la cantidad de productos fabricados por unidad de tiempo (por ejemplo, por mes), o, alternativamente, el tiempo de fabricación de una cantidad dada de productos; el costo de fabricación de los productos. Por su parte, los directivos encargados del sistema logístico de la empresa (habitualmente serán varios y deberán gestionar las actividades de forma coordinada) pasan a ser responsables de los productos terminados en manos de los clientes. Y aquí se encuentra una primera diferencia significativa de enfoque: los objetivos deben ser tales que den satisfacción a las necesidades y aspiraciones de los clientes, aunque obviamente sean de interés para la empresa. Un primer objetivo del sistema logístico se refiere a la "calidad", pero ahora será, no simplemente calidad de ejecución del producto respecto de sus especificaciones de ingeniería, sino, de forma más amplia, adecuación del producto para dar satisfacción a las referidas necesidades y aspiraciones del cliente. Un segundo objetivo se refiere al "servicio al cliente" (introducido previamente), que reúne aquellos aspectos de conveniencia para el cliente en su transacción con la empresa que no están directamente asociados al producto. Obsérvese que calidad y servicio reúnen lo que el cliente recibe de la empresa, por lo que en ocasiones se expresan mediante un solo concepto ("calidad de servicio", "servicio"), especialmente, cuando el producto que proporciona la empresa al cliente tiene naturaleza inmaterial. El tercer objetivo se refiere al "costo", pero ahora considerado como costo para el cliente. El costo para el cliente estará, en general, integrado por el precio de adquisición, o disposición, y los costos asociados a la utilización del producto (consumos, mantenimiento, repuestos, reparaciones, etc). Consecuentemente, la preocupación de los

responsables del sistema logístico deberá estar enfocada, no sólo a disminuir el costo de producción y entrega del producto (de modo que este costo sea inferior al precio de venta fijado en función de las condiciones del mercado), sino también a tratar de reducir los costos de utilización que habitualmente soporta el cliente.

Los objetivos anteriores están integrados por varios componentes que será preciso identificar en cada caso (por ejemplo, un componente del servicio es el tiempo del ciclo pedido-entrega). Con respecto a cada uno de ellos, en una situación determinada, habrá que fijar los “niveles” concretos que se desean alcanzar. La facilidad para cumplir los objetivos varía según la época del año y otras circunstancias. Los clientes suelen apreciar la regularidad en el cumplimiento de objetivos. Por ello es conveniente establecer objetivos referidos a la “variabilidad “ admitida, los cuales vienen a complementar y dar significación más precisa a los objetivos de nivel. Por otra parte, los requerimientos de los distintos clientes no son iguales para todos ellos, ni tampoco son iguales para distintos productos, distinto tamaño de pedido, distinta época del año. La consecuencia es que el sistema logístico debe estar diseñado, no sólo para ser capaz de garantizar el cumplimiento de unos objetivos perfectamente especificados pero inamovibles, sino que, por el contrario, debe ser capaz de dar una respuesta adecuada ante requerimientos cambiantes. Ello se traduce en un objetivo adicional de “flexibilidad”. A este respecto, el sistema logístico será tanto más flexible: cuanto mayor sea el “rango” de variación de los objetivos que pueda afrontar con éxito; cuanto menor sea el “costo” asociado al cambio de funcionamiento; y, cuanto menor sea el “plazo” requerido para funcionar en las nuevas condiciones. Por último, la organización desarrolla sus actividades en un entorno crecientemente competitivo. El funcionamiento del sistema logístico que hoy es satisfactorio para mantener una determinada posición competitiva, mañana estará sobrepasado por el de los competidores. Esto implica la necesidad de mantener un esfuerzo de “mejora permanente “ del funcionamiento del sistema logístico respecto de todos los objetivos previamente referidos (Tenner,DeToro, 1992).

3.9. Logística integrada.

Las dificultades que experimentan las empresas a partir de 1973, inducen un cambio generalizado en sus políticas de integración vertical. En efecto, en la década de los sesenta, la demanda presentaba fuertes tasas de crecimiento que aconsejaban invertir en plantas de gran dimensión con objeto de capturar dicha demanda y, de paso, beneficiarse de una reducción de los costes unitarios de fabricación como consecuencia de la existencia, en muchos casos, de economías de escala. Pero, además, la demanda era estable, por lo que las inversiones efectuadas (integración vertical) resultaban seguras y, por ello, atractivas. De hecho, en esta década es frecuente encontrar empresas (por ejemplo, en los sectores de automoción y electrodomésticos) fuertemente integradas verticalmente. Por el contrario, en la segunda mitad de los setenta la demanda se estanca, la competencia se endurece y el riesgo aumenta. Ahora es preciso concentrarse en el “núcleo” del negocio, ser muy eficiente en él y dejar que otros se hagan cargo de los procesos complementarios, lo que conduce a una política generalizada de desintegración vertical. De hecho, en este período las empresas industriales contratan servicios de distribución física, dejan en manos de mayoristas el servicio a los minoristas más pequeños, y pasan a comprar piezas, componentes y subconjuntos que previamente fabricaban. La consecuencia es que dichas empresas pierden control sobre el flujo de materiales que deberá dar satisfacción a las necesidades del usuario final.

Desde una óptica tradicional, los directivos funcionales pierden poder y su tarea se simplifica. Desde una óptica logística, los directivos responsables del sistema logístico de la empresa se enfrentan a nuevos retos y nuevas tareas. Así, se hace aún más evidente que en el centro de su atención deberán estar las preferencias de los usuarios finales, lo que requiere una más estrecha comunicación y cooperación con los responsables de marketing y ventas. Además, la satisfacción de los usuarios va a depender en menor medida que antes de sus propias actividades y en mayor medida de las actuaciones de un número creciente de actores externos a la propia empresa. Resulta, pues, imprescindible iniciar nuevas

modos de relación y cooperación con actores externos. En la situación precedente, se compraban predominantemente materiales con bajo nivel de transformación, lo que permitía adquirirlos de diversos proveedores y, en cada caso, atendiendo al precio ofrecido. En la nueva situación, los materiales que se compran tienen un alto nivel de transformación, siendo frecuente que el proveedor los fabrique exclusivamente para un cliente. En estas condiciones, el número de proveedores es necesariamente reducido y frecuentemente sólo uno, de modo que las relaciones entre comprador y vendedor cambian sustancialmente. El conflicto potencial derivado de la negociación del precio debe resolverse con carácter estable y dando satisfacción a ambas partes (por ejemplo, negociando precios, cantidades y otras condiciones de entrega con horizonte extendido a un año o, incluso, a todo el ciclo de vida del producto). Resuelto el conflicto, el énfasis de las relaciones se pone en la cooperación con objeto de: coordinar los respectivos programas de producción; reducir inventarios entre proveedor y cliente; reducir el tamaño de las entregas y aumentar su frecuencia; disminuir el riesgo de retrasos en las entregas; asegurar y mejorar la calidad; reducir costes para ambas partes; mejorar las comunicaciones, por ejemplo, por vía telemática (intercambio electrónico de datos).

Lógicamente, la relación con los distribuidores y otros actores cambian en el sentido de mayor estabilidad y mayor énfasis en la cooperación.

En la figura 13, se esquematiza el ámbito de la logística integrada, enfoque cuya aplicación se inicia en la segunda mitad de los años setenta y se desarrolla en los ochenta.

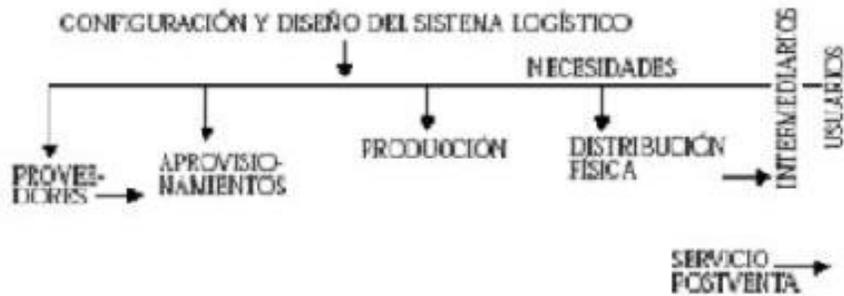


Figura 13.- Esquematización de la logística integrada.

Para destacar la novedad relativa del enfoque en esta etapa, se utilizan términos como “canal logístico”, “cadena logística”, “cadena de valor añadido” o “empresa extendida”, para referirse al sistema logístico; y “gestión de la cadena de suministro” o “logística integrada” para referirse a la logística. Esta última denominación puede resultar chocante a primera vista, pero se entiende: se trata de gestionar de forma “integrada” lo que, en términos de actividades realizadas directamente por la empresa, se ha desintegrado (Boyson 1999).

En esta situación, por una parte, hay que asegurar el funcionamiento del sistema, incluyendo tanto la gestión directa del flujo de materiales que está en manos de la empresa, como el control indirecto de las operaciones que realizan otros actores sobre la parte del flujo de materiales que no lo está. Por otra parte, hay que replantearse la configuración y el diseño del sistema logístico, entendido éste desde las materias primas con bajo nivel de transformación, hasta los productos terminados en uso por los usuarios. Así, hay que decidir cuántos y quiénes deberían ser los proveedores de partes y componentes, dónde deberían estar situados, qué dimensión deberían tener, qué tipo de relaciones se debería establecer con ellos, etc; y, Lógicamente a los actores de la empresa considerada. En estas decisiones debe jugar un papel importante la consideración de los objetivos de flexibilidad y de mejora permanente.

El enfoque de logística integrada tiene también implicaciones para la organización de la empresa considerada. Así, deberá haber una mayor cooperación entre los

responsables del sistema logístico y los de las restantes áreas funcionales (marketing, ventas, personal, finanzas, etc); también, entre los responsables de las distintas áreas integrantes del sistema logístico (aprovisionamientos, transportes, almacenes, fabricación, distribución física, etc). Los organigramas pasan a tener menos niveles; los directivos ponen más empeño en orientar y facilitar las actividades de sus colaboradores, y menos en mandar; dirigen por medio del liderazgo, la persuasión, la comunicación y, en último término, la negociación. Los trabajadores pasan a tener más polivalencia (por medio de más formación), más autonomía y más iniciativa.

En este enfoque, se presta especial atención al desarrollo del sistema de información, que inicialmente trata de facilitar la comunicación entre los distintos responsables del flujo de materiales en manos de la empresa, así como la correspondiente toma de decisiones. Posteriormente, el sistema de información se extenderá a las restantes áreas funcionales de la empresa (así, los programas informáticos de MRP, destinados a soportar la gestión del flujo de materiales, pasarán a integrarse como un módulo en los de ERP, destinados a soportar la gestión del conjunto de las actividades de la empresa). Por último, el sistema de información se extiende a las empresas que integran el canal logístico. Un ejemplo representativo de esto último es el desarrollo y la progresiva implantación desde la segunda mitad de los ochenta de un sistema de intercambio electrónico de datos en la industria europea de automoción (ODETTE); actualmente, los sistemas ERP facilitan la comunicación interempresarial, haciendo cada vez mayor uso de Internet.