

Administración de la Cadena de Suministros

por Juan Pablo Antún consultor en Logística Estratégica e Internacional y profesor de Logística Internacional en MA y MDI en ITAM

EVOLUCIÓN DE LOS ENFOQUES LOGÍSTICOS

Si un caleidoscopio describe algo que está en cambio constante y que se construye con base en la experiencia pasada, entonces se puede afirmar que la evolución de la logística es caleidoscópica.

Durante estos últimos 50 años, el alcance de la logística se ha expandido más allá de la mera actividad de transporte para abarcar una perspectiva amplia y más integrada de la administración de costos y el suministro de servicios, para un posicionamiento en tiempo y oportunidad “correctos”, según un costo “correcto”, del producto “correcto” conforme la demanda del mercado. El acierto radica en administrar los procesos y gestionar las operaciones que implican, para lograr que en cada caso el adjetivo evaluatorio haya sido justamente... “correcto”.

Desde Marco Polo, los gerentes de logística comenzaron a entender y conseguir alcanzar compromisos de equilibrio de costos entre áreas clave de la operación logística, como el transporte y los inventarios. Además, resultó evidente que se podía ganar una ventaja competitiva sustancial al proveer un servicio logístico de clase superior a clientes selectos, en particular, a los estratégicos.

Un detonador importante para un mejor desarrollo de las capacidades de la logística fue la reducción de los costos de la tecnología para obtener y manejar información. La actual era digital, hasta ahora, es la *non plus ultra*...

Se pueden resumir los últimos 50 años de la evolución de la logística como sigue:

1950

Descubrimiento del gran potencial de la logística integral y la concienciación de los costos totales. El enfoque de **costo como estructura sistémica** permitió revelar que para llegar al costo total menor, no siempre es necesario minimizar alguno de los componentes de costo. El descubrimiento del compromiso entre costos condujo a proclamar el “**equilibrio costo-costo**”.

1955

La optimización del *servicio al cliente* a través de un mejor desempeño de la logística fue propuesto como estrategia para generar ganancias y lograr ventaja competitiva. Ahora se trataba del “*equilibrio costo-servicio*”. Aunque este concepto fue introducido en los cincuenta no fue hasta los ochenta cuando se usó ampliamente.

1965

La logística se centró en un nuevo recurso, el **outsourcing**. Los beneficios del “equilibrio costo-servicio” se podían obtener integrando servicios “multioperacionales”, brindados por empresas “operadores logísticos” (3PL o *third party logistics services suppliers*). Este concepto fue intensificado en la práctica en los noventa con las alianzas estratégicas en logística, imprescindibles para manejar negocios globales en *retailing*, en particular cadenas franquiciadas, y en subcontratación internacional derivados de la segmentación y deslocalización de procesos de fabricación.

1970

En esta época existió un nuevo interés en la integración de las operaciones logísticas de la empresa. La reducción del costo de la tecnología de información permitió a los gerentes concentrarse más en el mejoramiento de la calidad operativa. En esta etapa se cambiaron prácticas para el ordenamiento de pedidos *just in-time* (JIT), es decir, una entrega precisa con la cantidad exacta, cuando y donde se necesitara, para satisfacer los requerimientos de cada cliente. El concepto JIT se implantó esencialmente en procesos de manufactura y se consolidó en los sectores aeronáutico y espacial, automotriz y de electrodomésticos.

1985

En esta etapa se modificaron las prácticas para el ordenamiento de pedidos. El enfoque del JIT alcanzó al consumidor final con las estrategias QR (*quick response*) y ECR (*efficient consumer response*) se buscaba una entrega precisa con la cantidad exacta, cuando y donde se necesitara, para satisfacer los requerimientos de cada cliente. Los grandes distribuidores comerciales, en particular las tiendas por departamento y los supermercados, impulsaron estos esquemas, ante las restricciones de espacio en anaqueles de venta y la diversificación de la mezcla que sus proveedores ofrecían al consumidor final. Esto generó que de la noche a la mañana se elevaran las expectativas del servicio operativo. También los gerentes de logística comenzaron a medir y reportar el desempeño operativo en términos financieros, en

particular midiendo el desempeño de la logística por generación de ganancias, por reducción de capital de trabajo, etcétera.

1995

Se desarrollaron relaciones muy cercanas con los clientes, sobre todo con los denominados “clientes estratégicos” y se puso más énfasis en establecer alianzas con los proveedores; todo con el afán de aumentar el control logístico total sobre la empresa. Esta necesidad creció debido a la globalización del mercado y la producción.

Las necesidades y capacidades de los proveedores de materiales y de servicios, y en especial de los clientes, se incorporaron a la planeación estratégica de la empresa y se consagró la necesidad del plan estratégico en logística.

También en esta época se descubrió que en el enfoque de negocios había que reemplazar las actitudes de competencia por las de colaboración y cooperación a todo lo largo de la cadena de suministros.

2000

Existe una clara conciencia de la necesidad de realizar una transformación en la administración para poder afrontar con éxito la administración logística de la cadena de suministros.

CAMBIO EN EL *MANAGEMENT* LOGÍSTICO

Hoy en día los desafíos logísticos más difíciles tienen que ver con los procesos de integración dentro y fuera de la empresa.

Todo proceso de integración logística revela que las dificultades para la integración interfuncional están en las mismas estructuras organizacionales, en la responsabilidad efectiva de los inventarios, en las prácticas de compartir información y en la naturaleza de los sistemas de medición del desempeño.

Para satisfacer los nuevos objetivos de desempeño, el proceso logístico debe integrar todo el trabajo necesario y obviamente evitar el que no sea necesario. El trabajo interno relacionado con la logística de la empresa por un lado, debe ser coordinado, y por otro integrarse operativamente a lo largo de la cadena de suministros.

El desafío del cambio en el *management* logístico consiste en “reinventar” el proceso logístico que actualmente se aplica en la empresa.

A nivel operativo, es importante para los gerentes de logística identificar y compensar deficiencias: debe existir una integración y cooperación interfuncional en la gestión de las operaciones de los procesos logísticos, desde la procuración de los insumos hasta la entrega de productos con el nivel de servicio al cliente establecido.

CADENA DE SUMINISTROS

La cadena de suministros es el conjunto de procesos para posicionar e intercambiar materiales, servicios, productos semiterminados, productos terminados, operaciones de posacabado logístico, de posventa y de logística inversa, así como de información, en la logística integrada que va desde la procuración y la adquisición de materia prima hasta la entrega y puesta en servicio de productos terminados al consumidor final. La administración de la logística de la cadena de suministro es la ciencia y la práctica de controlar estos intercambios, monitoreados por la información asociada, en este proceso logístico.

Este proceso se dispara desde el diseño –no sólo de producto sino mercadotécnico- de nuevos productos y va hasta el fin del ciclo de vida del mismo (Figura 1).

En la planeación estratégica de la cadena de suministro, no nada más se considera al consumidor final - persona o empresa que utiliza un producto o servicio ya sea para uso personal o como componente para crear otros productos-, sino que debe tenerse en cuenta también a los clientes intermedios como los distribuidores y los minoristas.

Todas las empresas están de un modo u otro en una cadena de suministro, dado que no son autosuficientes en un mercado cada vez más especializado.

La selección de proveedores, combinada con los clientes, crean el núcleo de la cadena de suministro de una empresa. La tecnología juega un papel importante al facilitar la integración con los clientes, así como con proveedores de materiales y servicios. La revelación arquetípica radica en los conceptos B2B y B2C del *e-commerce*.

Existe consenso del potencial beneficio de relaciones más integradas derivadas de una administración consciente de las cadenas de suministro. Los esfuerzos compartidos entre los actores en la cadena de suministros conducen a una mayor satisfacción del consumidor final y al mismo tiempo eliminan duplicidad de operaciones y desperdicio de recursos.

ESQUEMA CONCEPTUAL DE LA CADENA DE SUMINISTROS

Un simple esquema conceptual (Figura 2) revela los flujos y los contextos, donde radica la mezcla de capacidades necesarias en la empresa para integrar la logística de la cadena de suministros:

- La creación del valor en la integración de la cadena de suministro se logra mediante una orquestación simultánea de cuatro flujos críticos.
- Para facilitar un efectivo y eficiente flujo en la cadena de suministros, se tienen que integrar contextos relacionados con la operación, la planeación y control y el comportamiento administrativo.

A. LA CADENA DE SUMINISTROS COMO SISTEMA DE FLUJOS

FLUJO DEL VALOR DEL PRODUCTO-SERVICIO

Representa el “movimiento” del valor agregado desde el proveedor de materias primas hacia los consumidores finales.

El valor del producto se incrementa a través de modificaciones físicas, envasado, proximidad física al mercado, posacabado logístico para una adaptación del producto al consumidor, servicio de soporte en ventas y posventa y otras actividades que incrementan la “deseabilidad” del producto desde el punto de vista de los consumidores finales.

FLUJO DEL POSICIONAMIENTO EN EL MERCADO

Involucra la información concerniente a las ventas y al uso del producto, que facilita la planeación de la cadena de suministros. Por ejemplo, requerimientos de adaptación del producto al cliente, datos del punto de venta, consumos a nivel de consumidor final y *status* de inventario de almacenes.

Cabe señalar que el flujo de colocación del producto en el mercado debe proveer la estructura para soportar la gestión de la posventa, incluyendo reclamaciones.

Transparentar este flujo facilita a los actores en la cadena de suministros visualizar la oportunidad (cuándo) y la localización (dónde) del consumo del producto. Recuérdese que tanto la planeación como la operación se sincroniza mejor cuando todos los actores tienen una comprensión común de la demanda y los patrones de consumo.

FLUJO DE INFORMACIÓN

Es el intercambio bidireccional de datos de transacciones y *status* de inventario entre actores/socios en la cadena de suministros (Por ejemplo: pronósticos de ventas/compras, planes promocionales, órdenes de compra, validación de pedidos, aceptación/crédito de pedidos, información de inventarios, información de envíos *-tracking & tracing-*, facturas, pagos y requerimientos de surtido). Actualmente este flujo está cada vez menos basado en papeles y es más de carácter electrónico.

FLUJO DE EFECTIVO

Generalmente es en sentido inverso a las actividades de valor agregado, aunque en situaciones que involucran promociones y rebajas fluye en la misma dirección que los productos.

La velocidad del flujo de efectivo y el nivel de la utilización de activos son básicos para el desempeño logístico.

B. LA INTEGRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE CONTEXTOS

Para implantar una efectiva y eficiente integración de la cadena de suministros se debe actuar sistémicamente en tres contextos: el operacional, el de planeación y control y el “relacional” del *management*.

EL CONTEXTO OPERACIONAL

Las operaciones derivan de la estrategia *pull* de atención al mercado: un proceso de surtido de pedidos y de las reposiciones a través de toda la cadena de suministros. Una operación efectiva requiere coordinación tanto dentro de la firma como entre los diferentes actores/socios en la cadena de suministros. Es decir, en este *contexto operacional* la integración es esencialmente **interna**, con los **clientes** y con los **proveedores**.

La **integración con el cliente** se construye sobre el objetivo de crear “intimidad” con el consumidor final y conduce a una ventaja competitiva en la medida que se identifiquen los requerimientos logísticos específicos de cada segmento de los clientes.

La **integración interna** se focaliza en la coordinación de los procesos dentro de la empresa relacionados con procuración de recursos y materias primas, fabricación y distribución física hacia los consumidores finales.

Con relación a la **integración interna** muchas firmas han realizado esfuerzos sustanciales, pero existen aún muchas brechas e incongruencias: es frecuente que la gerencia de logística tenga una mejor integración con los proveedores que con las gerencias de compras, de producción y de mercadotecnia y otras veces la gerencia de compras tiene mejor integración con proveedores que con las gerencias de logística, de producción y de mercadotecnia. Obviamente la falta de integración interna se vincula a una estructura organizacional tradicional y a medidas de desempeño que ponen énfasis en el trabajo “funcional” y no en procesos “*cross-funcionales*” y en equipo que son los que realmente soportan la satisfacción del consumidor.

La **integración con proveedores** se focaliza en las actividades que crean lazos estrechos con socios en la cadena de suministros, de manera que se establezcan flujos compactos y a ritmo con las actividades de trabajo/manufactura internos a la firma. La empresa debe realizar una adecuada mezcla de procesos cerrados internos y abiertos hacia los proveedores que le permitan satisfacer las expectativas cada vez más amplias de la demanda de los consumidores. Consiga un desempeño líder en el contexto operacional exige que la empresa se focalice en el consumidor, mejore constantemente el *matching* entre los niveles de proceso y funcional y alcance una coordinación interorganizacional con los proveedores de bienes y servicios.

EL CONTEXTO DE PLANEACIÓN Y CONTROL

El **contexto de planeación y control** se refiere al diseño, la aplicación y la coordinación de información para mejorar los procesos de compra, manufactura, surtido de órdenes y planeación de recursos. Implica el acceso a bases de datos que permiten compartir información apropiada y dedicada entre los agentes participantes en la cadena de suministros. Además, en las firmas líderes implica sistemas de soporte a la toma de decisiones para la utilización de la capacidad de producción, de la infraestructura y del equipamiento –propio y de terceros- para operaciones logísticas en general y de los inventarios.

La **tecnología de información** y los **sistemas de mediciones del desempeño**, a través de la cadena de suministros, son la base de la planeación y el control de las operaciones integradas. La excelencia operativa únicamente es soportada por capacidades de planeación integrada y por mediciones adecuadas, lo cual implica asociar tecnología al control del desempeño total de la cadena de suministros.

La integración de **tecnología de información** e **indicadores de medidas de desempeño**, debe permitir un monitoreo interno y la realización de un *benchmarking* del desempeño a nivel funcional y de procesos no sólo dentro de la firma, sino esencialmente a todo lo largo de la cadena de suministros. Como cada empresa es única, cada una debe definir, operacionalizar y monitorear estándares comunes definidos previa y adecuadamente. Obviamente, es necesario crear en la firma y sus socios en la cadena de suministros una cultura de *management* interorganizacional.

EL CONTEXTO “RELACIONAL” DEL MANAGEMENT

Las *relaciones efectivas de management* son esenciales para la integración de la cadena de suministros. La instrumentación exitosa de estrategias de integración se basa sobre la **calidad de las relaciones de negocios** establecidas entre los actores/socios en la cadena de suministros. Como los gerentes en general han sido formados para manejar relaciones de competencia más que de cooperación, es necesario un cambio en los sistemas de incentivos para alinearlos a través de toda la cadena de suministros. No existen situaciones idénticas y por ende no hay recetas para un efectivo *management* de la integración de la cadena de suministros; sin embargo, ciertos principios parecen básicos, ya sea si se trata de los clientes como de los proveedores de bienes y servicios: a) especificar roles, b) definir lineamientos para compartir ganancias y riesgos y resolver conflictos y c) establecer qué información deberá compartirse.

CONCLUSIÓN

La administración de la cadena de suministros es el desafío de las organizaciones en este siglo XXI. En esta oportunidad la dirección de logística está adquiriendo una visibilidad de la integridad de los procesos de la empresa y sus socios en la cadena de suministros, que la reposicionan: la logística es ya un proceso de búsqueda, un proceso de reconstrucción de la

fabricación segmentada y deslocalizada, y se está imbricando en un proceso de mercadotecnia, comercialización y ventas como soporte clave del nivel de servicio a clientes y estrategia extrema para agregar valor al producto para satisfacción y fidelización del consumidor final.

REFERENCIAS

1. Antún, J.P. (1994) *Logística: Una Visión Sistémica*, Serie D-39 Instituto de Ingeniería, UNAM.
2. Antún, JP (1998) "Operadores Logísticos en México: revisión de sus prácticas y estrategias de desarrollo", en *Proceedings of OECD Conference on Intermodal Transport Networks and Logistics*, OECD-SCT, México.
3. Bowersox, D et al (1999) *21st Century Logistics: Making Supply Chain Integration a reality*, Council of Logistics Management, , Oak Brook.
4. Keebler,J; Durtsche,D; Manrodt,K; Ledyard,M (2000) *Keeping Score: measuring the business value of logistics in the supply chain*, Council of Logistics Management, Oak Brook.
5. Lambert, D; Stock, J. (2001) *Strategic Logistics Management*, Irwin- Mc Graw Hill, Boston.
6. Lynch, C (2000) *Logistics Outsourcing: a management guide*, Council of Logistics Management, Oak Brook.
7. Sekiguchi, T; Ayala, M (1999) *Logística: estrategia extrema para ganar valor*, Tesis de Maestría en Administración (Premio Mejor Tesis de Maestría en Administración en el ITAM 1997-1999), Instituto Tecnológico Autónomo de México, México.
8. Shapiro, J (2001) *Modeling the Supply Chain*, MIT Press, Cambridge, USA.