
CAMBIOS EN LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN EN EUROPA

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, SISTEMAS INTEGRADOS Y CADENAS DE SUMINISTRO

■ JOSÉ MIGUEL MÚGICA

En un artículo publicado en *DISTRIBUCIÓN Y CONSUMO* ("El futuro de la distribución minorista" nº 22, 1995) se comentaba que los cambios más relevantes para el sector de la distribución estaban teniendo lugar en la trastienda del comercio minorista: en los canales de aprovisionamiento. En esos momentos nos encontrábamos ante el umbral de un cambio que se vislumbraba posible gracias al desarrollo y difusión de la tecnología de la información.

Durante años se ha insistido en la necesidad de incrementar la eficiencia de la distribución a través de la cooperación y coordinación entre los distintos niveles del canal. Se trataba de sustituir la convencional disposición del canal tradicional, fabricante-mayorista-minorista actuando según sus perspectivas e intereses particulares por sistemas verticales en los que los intereses individuales cedieran ante los del conjunto para ganar eficiencia y trasladar los beneficios de esta ventaja competitiva a las empresas participantes.

Pero, hasta hace muy poco, la mayor parte de los sistemas verticales que han tenido éxito y que han alcanzado dimensiones relevantes son aquellos basados en la propiedad (integración vertical) y en los contratos de franquicia y concesión (integración contractual). Fuera de estos mecanismos, los intentos de las empresas por liderar una acción conjunta vertical para generar unos objetivos de servicio de manera eficiente habían tenido muy poco



éxito. Por un lado, se observaba una escasa cultura de cooperación y, sobre todo, un ambiente en las relaciones fabricante-distribuidor caracterizado por el conflicto. Por otro lado, los esfuerzos de cooperación y coordinación chocaban con dos limitaciones:

- El dominio de la perspectiva de producción: en una visión horizontal de su negocio, la preocupación básica de cada empresa del canal se centra en su propio bien o servicio particular y no en el servicio al cliente final que genera el canal en su conjunto.

- Incompatibilidad de sistemas de información y diferencias en los estándares logísticos; los flujos de información y de distribución física se fraccionan e interrumpen tantas veces como empresas participan en el canal.

En la medida en la que estos obstáculos empiezan a ceder, se han ido abriendo paso diversas iniciativas de organización del flujo vertical de materiales y de información que implican

una gestión integrada o, cuando menos, coordinada del proceso. Estas iniciativas se recogen dentro de lo que se ha convenido en llamar la cadena de suministro (supply-chain) cuya implantación se está extendiendo entre las grandes empresas de prácticamente todos los sectores.

En esta dirección, en este artículo nos preocupa describir el estado de desarrollo actual y las previsiones para Europa así como las principales consecuencias que tendrá para el sector de la distribución. Para ello presentaremos en primer lugar dos de los

elementos que más influyen en las dos limitaciones anteriormente citadas. El primero de ellos es la inversión de las empresas de distribución en las tecnologías de la información imprescindibles para poner en marcha estas iniciativas y el segundo es el grado de desarrollo y difusión de los programas de gestión necesarios para impulsarlas y desarrollarlas efectivamente.

INVERSIONES EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN (TI)

La información disponible por parte de las empresas, en particular las de distribución, sobrepasa claramente su capacidad para explotarla eficientemente en el proceso de toma de decisiones sin la ayuda de una tecnología específica. En el momento actual, el grado de difusión de esta tecnología y su conocimiento, su adecuación a las necesidades de la empresa y la disminución de costes de equipo hace que su incorporación por parte de las empresas no sea una



opción estratégica sino un requisito indispensable para mantener una posición relevante en cualquier mercado. Esta circunstancia ha llevado a las empresas a invertir en tecnología de la información en los últimos años aunque con unas pautas no muy sólidas debido al carácter emergente de su aplicación a la gestión de las empresas.

Aunque no disponemos de datos para España o Europa en concreto, las cifras de el cuadro nº 1 sobre el sector en EEUU nos pueden dar una buena idea de la dimensión de la inversión en las empresas de distribución minorista. En 1997 se estimaba que en ese año, el gasto medio en tecnologías de la información estaría en torno a 0,8 de cada 100 pesetas de ventas; una cifra que muestra la repercusión limitada de la TI en los costes de operación.

Pero es interesante observar las grandes diferencias según el tipo de comercio; una empresa con una facturación de 100.000 millones estaría gastando en 1997 en torno a 1.500 millones si fuese minorista de vestido y, en el otro extremo, 310 millones si fuese minorista de tiendas de conveniencia. El potencial de las tecnologías de la información será mayor en aquellas actividades en las que la información sobre las transacciones con los consumidores finales pueda generar grandes ahorros en costes de producción e inventarios (moda, electrodomésticos y equipamiento del hogar en general) aunque también estará limitado por la capacidad de inversión que permita el margen de explotación medio del negocio (empresas de alimentación).

La distribución de estos gastos (cuadro nº 2) refleja que, si no se tuvieran en cuenta la inversión en formación, la inversión en equipamiento de TI o la alternativa del alquiler está poco por encima del 20% (amortización+alquiler). En otras palabras, por cada 100 millones de pesetas que una empresa gastara en TI, casi 80 millones se dedican a funciones distintas del equipamiento, por lo que cuando una empresa va a decidir una inversión en TI debe tener muy en cuenta los gastos que va a generar. De hecho, este ratio 4 a 1

CUADRO Nº 1

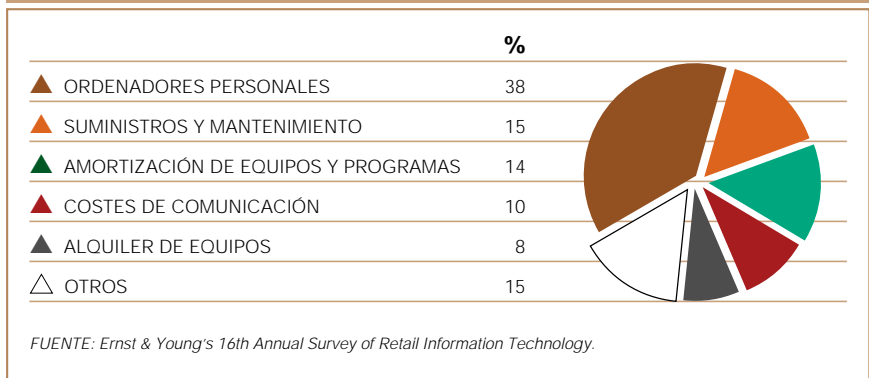
**GASTOS MEDIOS EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN
PORCENTAJES SOBRE VENTAS**

	1996	1997*
TOTAL	0,74	0,82
VESTIDO	1,35	1,48
RESTAURANTES	0,83	0,84
ESPECIALISTAS EN EQUIPAMIENTO DEL HOGAR (ELECTRODOMÉSTICOS, ELECTRÓNICA, BRICOLAJE)	0,79	0,86
OTROS ESPECIALISTAS	0,71	0,82
GRANDES SUPERFICIES	0,71	0,77
ALIMENTACIÓN	0,56	0,54
TIENDAS DE CONVENIENCIA	0,32	0,31

* Las cifras de 1997 son una estimación.
FUENTE: Ernst & Young's 16th Annual Survey of Retail Information Technology.

CUADRO Nº 2

**DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL DEL GASTO
1997**



debe tender a incrementarse en el corto plazo ya que la TI suele estar infrautilizada por restricciones en el gasto necesario para su explotación. Un ejemplo de esta circunstancia es que en casi todas las empresas de distribución hay una queja generalizada sobre la escasez de personal dedicado a atender y explotar la TI para su óptima aplicación a la toma de decisiones.

Por lo que respecta a la inversión, la previsión es una progresiva sustitución de los ordenadores personales por terminales conectadas a la red interna y externa. Se trata de incrementar la

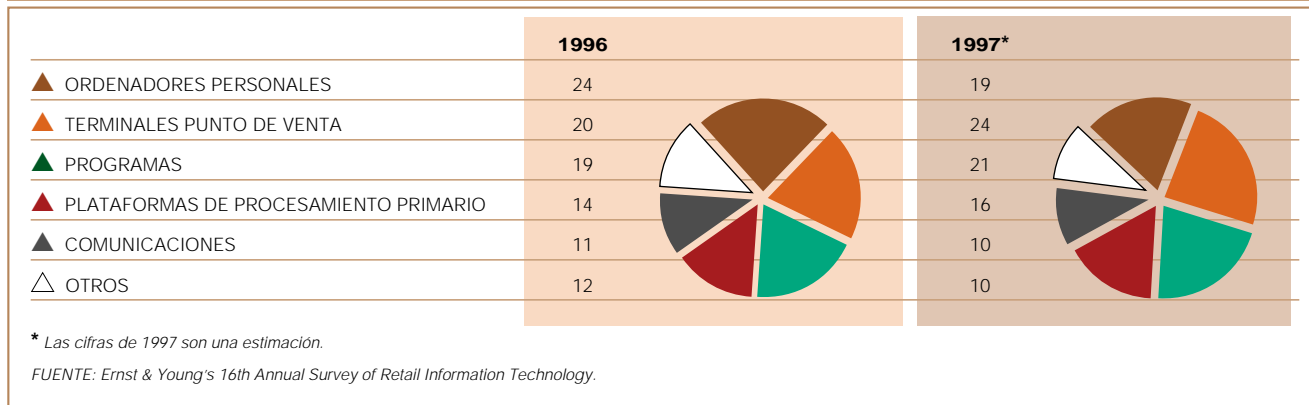
capacidad de las unidades centrales para el procesamiento unificado de la información que se origina externamente (conexión de la unidad central con las redes externas) e internamente (conexión con las terminales de la empresa) y su posterior redistribución a las terminales.

Esto conlleva un incremento en la inversión en los equipos centrales, en terminales y en programas de gestión integrada. Por el contrario, supondría una disminución relativa de la inversión en equipo de comunicaciones (la red sustituye a otros medios) y en orde-

CUADRO Nº 3

DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

PORCENTAJES



nadores personales (disminuye la necesidad de equipos autónomos). Esta evolución previsible tiene un reflejo en los datos ofrecidos en el cuadro nº 3.

Como reflexión final de estas consideraciones, se podría decir que la capacidad instalada de TI en las empresas minoristas está creciendo debido a factores como la disminución de los costes de los equipos, a la difusión general de la TI y a una mayor adaptación de los programas de gestión a las necesidades específicas del sector.

Por tanto, el acceso a la TI está dejando de ser una barrera relevante para muchas empresas y el desafío al que tienen que hacer frente es el de su utilización eficaz para la gestión de la empresa y el canal.

En un estudio realizado recientemente por KPMG entre grandes empresas minoristas, con una TI instalada importante, se observaba como la mayor parte todavía utilizaba medios de comunicación como el fax y el EDI para los que apenas era necesaria la TI instalada. Este hecho es una de las muy numerosas señales que revelan que la gran barrera que se levanta ahora ante la dirección de las empresas minoristas es la del aprendizaje de la utilización eficaz y eficiente de la tecnología de la información.

En los tres últimos años, la encuesta de Computer Sciences Corp. entre 613 directivos, ha revelado que el problema de alinear la TI con el apoyo a la ges-

ción es considerado como el número uno entre los directivos de sistemas de información de las empresas y, particularmente, en Europa, donde el 56% de los directivos manifestaron que alinear la TI con la gestión del negocio era el principal contribuyente al éxito de su empresa (Industry Week, 2 de marzo de 1998).

IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADA. SU CONTRIBUCIÓN A LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LAS EMPRESAS

El proceso de distribución interna de la empresa, que va desde la gestión de compras de materias primas, productos semielaborados para la fabricación o ensamblaje de productos para la reventa hasta la entrega de pedidos a sus clientes es crucial para la competitividad de la empresa. El tratamiento de este proceso como un flujo continuo de materiales y de información puede ofrecer grandes reducciones en costes y significativas mejoras en la calidad del producto y del servicio. Estos son los fundamentos básicos de la competitividad de las empresas, por lo que no es de extrañar que en los últimos años tanto las empresas del sector fabricante como las del sector distribuidor hayan puesto en marcha iniciativas internas para la mejora de este proceso.

Las dificultades iniciales eran muy variadas aunque se podían resumir en

la carencia de una TI adecuada y en la gran heterogeneidad y escasa adaptación de los programas informáticos que apoyaban la gestión de este área. Así, mientras el departamento de logística, en el mejor de los casos, utilizaba un programa para la gestión de inventarios, el departamento de ventas utilizaba otro (normalmente incompatible) para la recepción de pedidos.

Otro ejemplo muy frecuente era la interrupción de información entre las distintas etapas del proceso de distribución interna que impedía que, por ejemplo, el departamento de ventas no pudiera saber en qué estado de producción o de tránsito se encontraba el pedido de un cliente. En cierta medida, estos problemas comienzan a ser superados con la aparición y difusión de los programas de gestión integrada entre los que destacan los llamados Enterprise Resource Planning (ERP).

Los programas de gestión integrada de la empresa están incorporándose progresivamente en la generalidad de los sectores empresariales. Vienen a sustituir a los numerosos y heterogéneos programas de gestión parcelados (ventas, producción, logística, clientes, recursos humanos...) que respondían también a una gestión parcelada de la empresa. La dirección de ventas con su base de datos de pedidos era la encargada de transmitir la información que estimaba oportuna y con la periodicidad que creyese conveniente a otros



CUADRO Nº 4

REPARTO DEL MERCADO DE PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS DE LA EMPRESA (ERP)

	%
SAP AG	31
ORACLE	14
PEOPLE SOFT INC.	7
J.D. EDWARDS	6
BAAN CO.	6
SYSTEMS SOFTWARE ASSOCIATES INC.	4
JBA SOFTWARE PRODUCTS LTD.	3
INTENTIA A.B.	2
QAD INC.	2
LAWSON SOFTWARE	2
OTROS	23

FUENTE: *Advanced Manufacturing Research Inc. (reproducido en Minahan, T., 1998), "Enterprise Resource Planning: Strategies not included", Purchasing Magazine (16 de julio).*



nizaciones, su progresiva adaptación a las necesidades de empresas medianas y a las particularidades sectoriales ha originado una gran difusión de estos programas. Un estudio reciente de la consultora Booz-Allen&Hamilton estimaba que más de un 70% de las 1.000 empresas del ranking Fortune habían ya puesto en marcha estos sistemas o estaban pensando hacerlo en el corto plazo. Este mercado cada vez mayor está dominado por unas pocas empresas entre las que destaca el gran líder del sector, la empresa alemana SAP AG que en una estimación reciente tenía algo más del 30% del mercado de estos productos (cuadro nº 4).

En el caso concreto de las empresas de distribución, éstas parten de una posición muy ventajosa para la obtención de información y de hecho generan y almacenan mucha más de la que utilizan. Pero las diversas fuentes de información les llegan a través de sistemas diferentes que luego son de difícil integración para la toma de decisiones. Por ello, como en el resto de los sectores, la integración de los sistemas de gestión basados en la información se está convirtiendo en una prioridad para las empresas de distribución. En el año 1997, la encuesta de Ernst&Young al sector minorista revelaba que más de las tres cuartas partes de las empresas calificaban como prioridad importante o máxima la integración de la información para las principales áreas de su gestión empresarial (cuadro nº 5).

El mercado de estos productos ha estado creciendo en los dos últimos años a tasas superiores al 50% en Asia y Latinoamérica, mientras que en Estados Unidos y en Europa lo ha hecho de

CUADRO Nº 5

PORCENTAJE DE EMPRESAS QUE CONSIDERAN LA INTEGRACIÓN DE DATOS COMO PRIORIDAD IMPORTANTE O MÁXIMA

	%
GESTIÓN DE REFERENCIAS	82
GESTIÓN DE LINEALES Y REPOSICIÓN	80
PLANIFICACIÓN DE MERCADERÍA	80
SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE DATOS	78
GESTIÓN DE PROVEEDORES	78
PLANIFICACIÓN DE PROMOCIONES	76
GESTIÓN DE PRECIOS	74

FUENTE: *Ernst & Young's 16th Annual Survey of Retail Information Technology.*

departamentos de la empresa. Sin embargo, la visión de la actividad de la empresa como un proceso en el que las funciones de todos los departamentos o unidades fluyen conjuntamente y no de manera paralela, lleva a la necesidad de sistemas de gestión integrados que permitan compartir en tiempo real la información y a gestionar el proceso más que las funciones por separado.

Para el sector de la distribución, este paso significa optimizar la eficiencia de la parte de la cadena de valor controlada por una empresa; para un fabricante que no distribuye supone tomar control del proceso desde la gestión de compras y proveedores hasta la gestión de ventas y clientes pasando por almacenamiento, inventarios, producción, control de calidad, etc.; y de forma muy parecida para el mayorista y el minorista.

Para permitir esta forma de gestión se han desarrollado los sistemas ERP (el acrónimo en inglés de Planificación de los Recursos de la Empresa). En un principio concebidos para las grandes orga-

forma más moderada pero muy por encima de la tasa media de crecimiento de los mercados. Para Europa en particular, la adopción del euro como moneda única a partir de 1999 por casi todos los países de la UE va a ser un factor que favorezca el crecimiento del número de empresas que incorporan los sistemas ERP.

Por un lado, los problemas técnicos derivados del cambio de moneda tienen una solución más eficaz bajo el paraguas de un sistema integrado que en las condiciones más convencionales, en las que todos los diferentes sistemas de una empresa tienen que ser adaptados uno a uno. En este sentido, y unido al factor año 2000, los programas ERP encuentran un buen argumento adicional para su venta. Por otro lado, la moneda única va a incrementar la competencia pan-europea y las relaciones con empresas de distintos países. Frente a esta necesidad de operar en mercados nuevos de manera más directa y de relacionarse con más empresas, los sistemas ERP ofrecen soluciones de



CUADRO Nº 6

COMPARACIÓN ENTRE EL ENFOQUE TRADICIONAL Y EL DE CADENA DE SUMINISTRO

ELEMENTO	ENFOQUE	
	TRADICIONAL	CADENA DE SUMINISTRO
GESTIÓN DE INVENTARIOS.	ESFUERZOS INDEPENDIENTES.	REDUCCIÓN CONJUNTA DE LOS INVENTARIOS EN EL CANAL.
COSTE TOTAL.	MINIMIZAR LOS COSTES DE LA EMPRESA.	BUSCAR LA EFICIENCIA EN COSTES DEL CANAL.
HORIZONTE TEMPORAL.	CORTO PLAZO.	LARGO PLAZO.
INFORMACIÓN COMPARTIDA Y SEGUIDA.	LIMITADA A LA TRANSACCIÓN ACTUAL.	LA REQUERIDA PARA LOS PROCESOS DE PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO.
COORDINACIÓN DE NIVELES MÚLTIPLES EN EL CANAL.	CONTACTO ÚNICO PARA LA TRANSACCIÓN ENTRE PARES.	MÚLTIPLES CONTACTOS ENTRE NIVELES EN LAS EMPRESAS Y NIVELES EN LOS CANALES.
PLANIFICACIÓN CONJUNTA.	LIMITADA A LA TRANSACCIÓN.	CONTINUA.
COMPATIBILIDAD DE FILOSOFÍA EMPRESARIAL.	NO RELEVANTE.	COMPATIBILIDAD EN LOS ELEMENTOS CLAVE.
AMPLITUD DE LA BASE DE PROVEEDORES.	GRANDE PARA INCREMENTAR LA COMPETENCIA Y REPARTIR RIESGOS.	PEQUEÑA PARA INCREMENTAR LA COORDINACIÓN.
LIDERAZGO DEL CANAL.	NO NECESARIO.	NECESARIO PARA ORIENTAR LA COORDINACIÓN.
COMPARTIR RIESGOS Y RECOMPENSAS.	CADA UNO POR SU CUENTA.	SE COMPARTEN RIESGOS Y RECOMPENSAS EN EL LARGO PLAZO.
VELOCIDAD DE LAS OPERACIONES, FLUJOS DE INFORMACIÓN E INVENTARIOS.	ORIENTACIÓN "ALMACÉN" (ALMACENAMIENTO, STOCKS DE SEGURIDAD) INTERRUMPIDA POR LAS BARRERAS A LOS FLUJOS.	ORIENTACIÓN "CENTRO DE DISTRIBUCIÓN" (VELOCIDAD DE LA DISTRIBUCIÓN) INTERCONECTANDO LOS FLUJOS; JIT, RESPUESTA RÁPIDA.

FUENTE: Cooper y Eltram (1993), "Characteristics of Supply Management and Implications for Purchasing and Logistics Strategy", *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 4, n.º 2, p. 16.

comunicación y de estándares técnicos no disponibles en los programas convencionales.

LA CADENA DE SUMINISTRO

Una cadena de suministro integrada podría describirse como una serie de organizaciones, recursos y actividades conectadas para la creación y entrega de valor, en la forma de bienes acabados y servicios, a los clientes finales (Monczka R.M. y J. Morgan, 1998). En EE UU, un organismo semipúblico recientemente creado, la Iniciativa Nacional para la Integración de las Cadenas de Suministro (NISC) matiza algo más esta definición al requerir que esta "serie" de organizaciones debe

estar compuesta por al menos tres eslabones ó niveles diferentes del canal.

Pese a esta sencilla descripción de un concepto simple, existe una gran confusión en el mercado porque el término "supply-chain" se ha venido aplicando a cualquier intento de gestión vertical; desde los más complejos acuerdos de colaboración entre distintas empresas en tres o cuatro niveles diferentes de un canal hasta la integración parcial del proceso interno de una empresa. Por ello muchas de las ofertas de programas de gestión por parte de las empresas de software, como las que aparecen en el cuadro nº 4, no pueden considerarse como estrictamente de la cadena de suministro pues se trata de

aplicaciones que en la mayor parte de los casos se circunscriben al proceso interno de una organización o, en los casos más complejos, a sus relaciones con alguno de sus proveedores o clientes más directos.

En general, la cadena de suministro presenta un enfoque muy diferenciado del que predomina en el canal tradicional o en el interior de una empresa. Algunos de los principales elementos diferenciadores se presentan en el cuadro nº 6; la visión del canal como un todo y no como una suma de partes puede reportar grandes ventajas competitivas pero al mismo tiempo impone unas condiciones muy exigentes de cooperación entre las empresas.

CUADRO Nº 7

INTEGRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LOS FABRICANTES EN 1998

PORCENTAJES

	INTEGRACIÓN SUPERIOR A LA MEDIA EN LA ACTUALIDAD	PLANES DE INTEGRACIÓN EN LOS PRÓXIMOS 3 AÑOS
DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN	48	77
CON PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS	38	73
CON DISTRIBUIDORES/MINORISTAS	32	59
CON CLIENTES	42	68

FUENTE: Deloitte & Touche Inc. 1998, *Vision in Manufacturing*.

Estamos en la actualidad en la etapa en la que las empresas están resolviendo la parte del proceso que controlan o en las que comparten responsabilidades (relaciones con sus clientes o con sus proveedores). De hecho, en estos momentos la mayor parte de las grandes empresas fabricantes y de distribución dan una importancia prioritaria a la integración de la cadena de suministro. En una encuesta realizada entre fabricantes por Deloitte&Touche Inc (cuadro nº 7), casi la mitad de los encuestados estaban integrando la cadena de suministro dentro de su organización; un 42% lo estaban haciendo con sus clientes; un 38% con sus proveedores de materias primas; y casi un tercio con sus distribuidores.

A pesar de que estas cifras no describen con exactitud el grado de implantación efectiva de la cadena de suministro, sí muestra la gran actividad que se está produciendo entre las empresas para integrar la cadena hasta el punto que en los próximos tres años serán muy pocas las empresas que no estén involucradas en algún proyecto de integración.

Las razones de estas tasas de adopción tan altas y de tan rápida difusión son principalmente el ahorro en costes y la mejora del servicio al cliente que pueden generarse a partir de la implantación efectiva.

Un claro ejemplo se puede encontrar en los siguientes comentarios centrados en la industria química a un

informe de Pittiglio Rabin Todd & McGrath (1997 *Supply Chain Benchmarking Study*): con respecto al anterior año 1996, las empresas químicas habrían reducido en un 15% sus costes de cadena de suministro al tiempo que reducían en un 50% el ciclo de entrega de pedido y en torno a un 40% sus inventarios de materias primas, productos en proceso y productos acabados.

Pero el dato que explica mejor la urgencia con la que las empresas se están involucrando en tareas de integración de la cadena es que esos mismos datos revelaban que aquellas empresas que mejor saben operar la cadena de suministro obtenían mejoras 10 veces superiores a las menos hábiles (en *Chemical Week*, 22 de abril de 1998). Se convierte pues la cadena de suministro en una oportunidad para alcanzar ventajas competitivas muy relevantes que serán más claras en los primeros tiempos de su implantación, antes de que su uso eficaz se generalice.

De forma resumida, la implantación eficiente de una cadena de suministro debe permitir acceder a las siguientes ventajas:

- 1) Reducción de inventarios
- 2) Mejora en el servicio al cliente
- 3) Mejora en la satisfacción del cliente
- 4) Reducción de los costes totales
- 5) Información en línea y tiempo real
- 6) Herramientas para el apoyo a la toma de decisiones

Para que las empresas disfruten de un acceso pleno a estas ventajas tienen

que involucrarse en un proceso de cambio interno y de negociaciones con el resto de las empresas. De hecho, la implantación efectiva mínima de la cadena de suministro es un proceso complejo y costoso que se puede prolongar en el tiempo más allá de los dos años y que puede abortarse o quedarse en etapas de desarrollo intermedias. Por ello, el gran número de iniciativas que se detectan en los mercados no es un indicador suficiente para diagnosticar el grado de difusión actual ni para hacer previsiones.

Pero para ver un poco mejor el estado de desarrollo actual de estas iniciativas, expondremos resumidamente los resultados de un estudio realizado por KPMG en colaboración con el Massachusetts Institute of Technology en 1997. Entre otros, los principales resultados del estudio son en el capítulo de progresos:

1. Evidencia de la extensión de la práctica de métodos de producción "ligeros" (*lean*) que afectan a todo el proceso desde la gestión de la planta de producción hasta el trato con clientes.

Estos sistemas incluyen la minimización de inventarios, la alimentación de información al proceso desde las bases de clientes, la disminución en el número de proveedores, el establecimiento de asociaciones con clientes y la integración de éstos en el proceso de producción.

Como resultado de estas prácticas, los fabricantes encuestados manifestaron mejoras en los costes, tiempo del ciclo y en la rotación de inventarios; un 39% de ellos había obtenido mejoras superiores al 10% en estas áreas.

2. Incremento de la información compartida entre las empresas que forman la cadena de suministro: por medio del EDI o de Internet, las empresas facilitan información relevante a los demás copartícipes para que ésta pueda ser usada con el objetivo de reducir los inventarios, adelantarse a las necesidades de la demanda, ajustar pedidos, gestionar promociones, adaptar precios, etc. El 90% de minoristas compartían información de manera regular con los fabricantes.





3. Estrechamiento de los vínculos con los clientes utilizando vías de servicio más directas: la mayor parte de los productos de los bienes de consumo llega directamente a los minoristas o, como mucho, utilizando un eslabón intermedio. El 66% de las referencias de los minoristas llegaban directamente del fabricante o a través de un sólo eslabón intermedio. El 73% de los fabricantes servían directamente o por un sólo eslabón intermedio a los minoristas o clientes finales.

4. Tiempos de ciclo decrecientes: los minoristas podían reponer (incluyendo producción, distribución interna y externa) en tan sólo 6 días para bienes duraderos nacionales y 14 días para bienes no duraderos.

5. Incremento en las tasas de rotación de inventarios indicando niveles más bajos de inventarios.

6. Mayor colaboración entre proveedores y clientes para mejorar los resultados de la cadena.

7. Mejora en la eficiencia de la gestión general realizada en las cadenas de suministro

Pese a estas mejoras en la eficiencia de la gestión general de las cadenas, los avances hacia una mejora generalizada son limitados. Sobre este respecto, los estancamientos principales encontrados en el estudio fueron:

1. En primer lugar, menos del 50% de las empresas encuestadas reconocían haber completado los proyectos iniciados. En segundo lugar, los datos indicaban que hay una gran variación en los resultados de las cadenas; las diferencias entre los mejores resultados y la media son lo suficientemente amplias

como para deducir que en la mayor parte de los casos el potencial de mejora es todavía muy grande.

2. Además se observaba una baja incidencia de las prácticas de distribución justo-a-tiempo (JIT) y de calidad total (TQM). Estas dos áreas de gestión dentro de la cadena no están siendo explotadas por las empresas y pueden ofrecer un margen de mejora muy relevante.

3. Las mediciones de satisfacción indican que hay bastante espacio para mejorar.

4. En la misma dirección, la utilización de la tecnología de la información está por debajo de la capacidad instalada. La mayor parte de la comunicación se realiza por medio de fax y de EDI o medios postales.

Gran parte de estos estancamientos o desequilibrios en el progreso provienen de la propia naturaleza interempresarial de la cadena de suministro, que ya impone de salida muchas dificultades para su implantación eficiente. De entre los obstáculos principales que han sido señalados por la NISCI, se pueden destacar los problemas derivados de:

1. La necesidad de acomodar y compatibilizar los flujos.

2. La distribución equitativa de los beneficios.

3. El mantenimiento de la confianza y espíritu abierto necesarios para la colaboración.

4. El respeto a los derechos de propiedad y control sobre intangibles (licencias, marcas, concesiones..).

5. El mantenimiento de la información completa y abierta a lo largo de la cadena.

6. El mantenimiento de los objetivos conjuntos del canal sobre los individuales de las empresas.

Para superar estos obstáculos, es preciso que las empresas funcionen dentro de un clima de colaboración y confianza muy diferente al actual. La publicidad de los resultados positivos y la evidencia observable de las ventajas potenciales son las principales vías para progresar en las actitudes de colaboración y de confianza. En la medida



en que las empresas adquieran el convencimiento de las ventajas competitivas de la cadena de suministro sobre el canal convencional podremos observar un mayor avance en esa dirección.

EL FLUJO DE INFORMACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO: DEL EDI A INTERNET

El Intercambio Electrónico de Datos (EDI) ha sido durante los últimos años uno de los principales esfuerzos por integrar las comunicaciones entre vendedores y clientes.

A través del EDI, las empresas han encontrado una vía de comunicación muy eficaz para la rutinización de las transacciones y de los pedidos y para la mejora de la información fiable disponible sobre la situación de los pedidos y de las cuentas.

En este sentido, el crecimiento del EDI en las dos últimas décadas ha sido notable aunque su futuro presente algunas incógnitas. Por un lado, pese a las grandes ventajas que proporcionaba, la difusión efectiva del EDI no ha superado el 5% del mercado potencial debido a que sus altos costes y complejidad han restringido su acceso al 25% de las empresas comerciales de mayor tamaño (Alejandro Sánchez, en "Aecoc. Comercio Electrónico", de 10 de junio de 1998). Por otro lado, la aparición y creciente popularidad de Internet como medio de comunicación entre empresas se presenta como una alternativa mucho más competitiva.

Entre los beneficios que se pueden generar al incorporar el Internet para la gestión de los flujos de información en la cadena de suministro están:





- Llegar a un mayor número de empresas más fácilmente.
- Intercambiar información a un coste menor.
- Reducción de los costes de teléfono, fax, papel...
- Reducción de errores en la entrada de datos.
- Reducción de las horas de trabajo dedicadas a la entrada de datos.

Pero su mayor ventaja es que además permite integrar más fácilmente los flujos de información específicos de la cadena con el resto de información de las empresas. Por medio de la información compartida en tiempo real, las empresas pueden hacer previsiones muy fiables en el corto plazo y observar como responden los clientes a las iniciativas comerciales (algunas de las cuales pueden instrumentarse precisamente a través de Internet).

Frente a estas ventajas, la posición del EDI se desvanece como principal vehículo de información entre las empresas y está siendo sustituido por Internet. La respuesta de las empresas en una encuesta reciente realizada por el Deloitte&Touche Consulting Group ha sido que Internet reemplazará al EDI en los próximos tres años.

Ahora, las actividades de ventas y marketing son la aplicación más popular de Internet. Las de compras sólo representa el 14% de las aplicaciones y la entrada/seguimiento de pedidos el 13%. Sin embargo, se espera que las aplicaciones de compras alcancen el 32% y las de entrada/seguimiento de pedidos el 31% en los dos próximos años ("The Straight Line of Supply Chain Flow" MHE, febrero de 1998).

Pero esto no quiere decir que el EDI desaparezca necesariamente sino que en su estado actual deberá adaptarse para ser utilizado dentro de los programas de comunicación diseñados para Internet. El desarrollo del EDI ha permitido avanzar en la implantación de tecnologías y, sobre todo, estándares de comunicación que podrán ser aprovechados para el futuro de la comunicación vía Internet. De hecho, las organizaciones impulsoras del EDI ya han puesto en el mercado adaptaciones a su uso en la red y aunque "... el uso de correo Internet para EDI tiene limitaciones (no es válido para facturas electrónicas, no está garantizada la fiabilidad), puede ser de aplicación en determinados ámbitos, llegando a alcanzar un 10-15% del mercado.

En 1996, el EDI con acceso web (EDIWEB) supuso 100.000 dólares en el mundo, según Forrester, y alcanzará 500 millones de dólares en el 2000. El EDI a través de correo electrónico Internet alcanzará 300 millones de dólares en el año 2000." (Alejandro Sánchez, en "Aecoc. Comercio Electrónico", de 10 de junio de 1998).

IMPLICACIONES

El progresivo avance de las cadenas de suministro va a tener un fuerte impacto en el sector de la distribución. Entre los cambios más trascendentes para el sector podemos destacar:

1. Estructura de los canales.

Es previsible un acortamiento de los canales (un menor número de intermediarios) debido a tres factores. El primero de ellos es que los estudios realizados sobre la cadena de valor indican que ésta genera unos resultados de servicio y satisfacción del cliente mejores cuando el canal es más corto. En lo que respecta a los costes, la longitud del canal muestra comportamientos contradictorios por lo que aunque en general se esperaría una reducción de costes con el acortamiento, ésta no se puede considerar como un efecto generalizable. Sin embargo, la creciente importancia que se da al servicio por parte de los clientes es un factor que favorecerá



el acortamiento de los canales en su búsqueda por ganar competitividad.

El segundo factor que puede empujar a acortamientos de los canales son las dificultades de los sistemas de gestión de la cadena para solucionar la comunicación entre empresas. Pese a que se espera un cierto avance en la producción y difusión de estándares de comunicación, cuanto mayor sea el número de empresas implicadas en una cadena mayor será el conjunto de dificultades que han de superarse para su integración.

El tercer factor son las dificultades para llegar a asociaciones eficientes entre empresas. El establecimiento de una asociación entre dos empresas es un proceso largo y costoso por lo que el número de participantes en una cadena vendrá determinado por el coste de su incorporación. En este sentido, las empresas no estarían muy incentivadas a encontrar nuevos socios cuando los costes de la nueva asociación sean elevados.

2. Consolidación en los distintos niveles de la cadena: fabricantes, intermediarios mayoristas y minoristas.

La creciente adopción de la cadena de suministro y de los sistemas ERP en las empresas va a favorecer la tendencia observable en estos días de una mayor consolidación en todos los niveles de la cadena: productos primarios, fabricantes, distribuidores mayoristas y minoristas.

Tal y como se presentaba en el cuadro nº 6, la cadena de valor exige a los fabricantes concentrar sus esfuerzos de distribución en un número reducido de





distribuidores/clientes con los que pueda asegurar una alta tasa de eficiencia en un marco estable de relaciones.

Por otro lado, si las cadenas de suministro se muestran como una ventaja competitiva relevante, las empresas que por costes, tamaño no puedan acceder a ellas verán amenazada su supervivencia.

Previendo esta circunstancia, algunas iniciativas de la Comisión de la UE a través del programa Esprit están trabajando para facilitar el acceso a estos sistemas de gestión a las pequeñas y medianas empresas.

Pese a esta previsión, un dato reciente mostraba que los minoristas que habían introducido la cadena de suministro en su gestión no habían reducido el número de proveedores. La necesidad de los minoristas por mantener una oferta variada, dinámica (nue-

vos productos) y diferenciadora hace difícil disminuir las fuentes de aprovisionamiento pese a que ello implique un mayor coste general de la función de compras. Sin embargo, se puede esperar una reducción efectiva en el futuro a medida que los distribuidores intermedios (mayoristas) se vayan consolidando más y puedan integrar una mayor oferta de una manera eficiente.

3. El crecimiento de los sectores de apoyo a la cadena.

La adopción de los ERP y las cadenas de valor van a acelerar el proceso de desintegración (outsourcing) de las funciones logísticas de las empresas con el consiguiente incremento de empresas especialistas. Tanto las empresas fabricantes como las minoristas tendrán una oportunidad mayor de desintegrar la logística cediéndosela a

operadores logísticos especializados. Estos operadores se incorporan dentro de los sistemas ERP internos de cada empresa y en los sistemas de gestión integrada de la cadena sin que las empresas pierdan en ningún momento el control ya que pueden disfrutar de toda la información sobre la cadena en tiempo real.

4. Por último, hay que tener en cuenta la relación de un incremento en la estabilización de las relaciones verticales con una pérdida de competencia en los mercados intermedios. Un efecto inmediato de la inversión, por parte de las empresas, de recursos importantes en las cadenas de suministro es una menor dinámica en los mercados intermedios.

Cambiar de clientes o proveedores se hace más costoso por lo que las empresas que están dentro de una cadena son menos flexibles para aprovechar las oportunidades de mercado y las que están fuera tienen limitaciones de acceso a clientes potenciales. Estas restricciones verticales preocupan a las autoridades de defensa de la competencia de la UE que se encuentran en estos momentos adaptando su normativa para aminorar los efectos negativos que pueda tener la estabilización de relaciones verticales. □

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COOPER Y ELTRAM (1993), "Characteristics of Supply Management and Implications for Purchasing and Logistics Strategy", *The International Journal of Logistics Management*, Vol.4 nº2 p.16.
- ERNST&YOUNG'S 16TH ANNUAL SURVEY OF RETAIL INFORMATION TECHNOLOGY.
- MINAHAN, T. (1998), "Enterprise Resource Planning: Strategies not included", *Purchasing Magazine* (16 de julio).
- MONCZKA R.M. y J.MORGAN (1998), "Supply Management: What will happen and what you should know", *Purchasing Magazine* (15 enero).

JOSÉ MIGUEL MÚGICA
Universidad Pública de Navarra

