

Las operaciones comerciales electrónicas: repercusiones en la cadena logística

■ M^a SOLEDAD AGUIRRE GARCÍA

■ AMAIA LAFUENTE RUIZ DE SABANDO

■ UNAI TAMAYO ORBEGOZO

Universidad del País Vasco.

En las últimas décadas, se están produciendo importantes cambios en el contexto económico, caracterizados esencialmente por la liberalización del comercio, la mejora de los transportes, la mundialización de las finanzas, el creciente nivel de exigencia por parte de los consumidores y, sobre todo, el espectacular desarrollo de las tecnologías de la información.

Los cambios mencionados constituyen la raíz de un fenómeno que cada vez se manifiesta con mayor intensidad: la globalización de los mercados. Dicho fenómeno, originado por la convergencia creciente entre algunas dimensiones y variables económicas de un elevado número de países, se ha visto potenciado por la aparición de las nuevas tecnologías de la información, destacando entre ellas Internet.

La red se caracteriza por ser un me-

dio global, a partir del cual las barreras geográficas y temporales desaparecen. Cualquier empresa, con independencia de su tamaño, sector de actividad o posición geográfica, tiene la posibilidad de acceder, a través de Internet, al denominado mercado global.

Inicialmente, este medio era utilizado fundamentalmente para obtener información y establecer comunicaciones entre agentes separados geográficamente. Pese a que estas funciones no han dejado de ser operativas, las empresas han conseguido integrarlo en el desarrollo de su actividad cotidiana. Relacionado con este último aspecto, cabe decir que Internet ha aparecido como un nuevo canal de comunicación, venta y distribución que puede ser utilizado por las empresas junto con los canales que tradicionalmente venían empleando, puesto que conlleva la posibili-

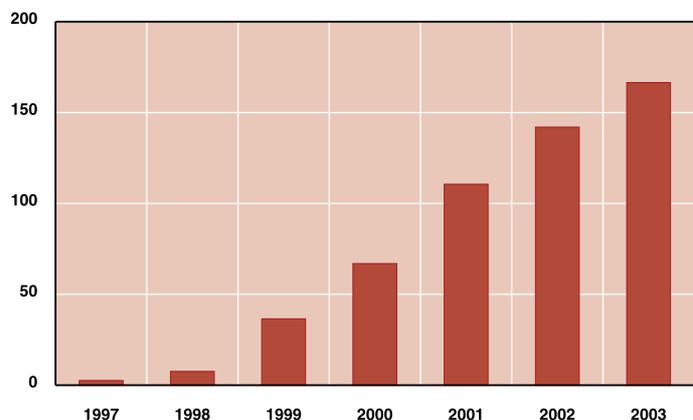
dad de explotar un conjunto de ventajas que, a priori, son atractivas para la mayoría de las empresas. Algunas de ellas se mencionan a continuación:

- Posibilidad de acceso a un mercado global las veinticuatro horas del día.
- Capacidad de segmentación.
- Participación del usuario.
- Acceso a gran cantidad de información a bajo coste.
- Integra aspectos que caracterizan a otros medios de comunicación de forma aislada: naturaleza audiovisual, posibilidad de argumentación e interactividad.
- Flexibilidad para poder actualizar la información.
- Mejora de la calidad del servicio.

Derivado de estas circunstancias, cada vez más se está haciendo referencia a la conveniencia que tendría para las empresas el hecho de estar presentes en la red

GRÁFICO Nº 1

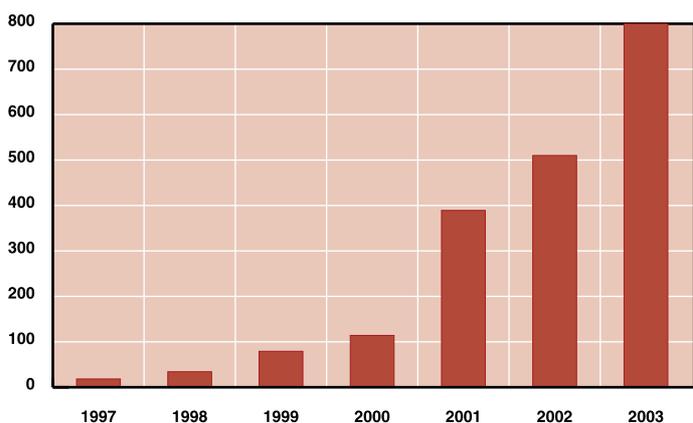
BENEFICIOS MUNDIALES DEL B2C BILLONES DE DÓLARES



FUENTE: DATAQUEST, 1999.

GRÁFICO Nº 2

BENEFICIOS MUNDIALES DEL B2B BILLONES DE DÓLARES



FUENTE: DATAQUEST, 1999.

y, más aún, de iniciarse en el comercio electrónico, concepto que no siempre es utilizado con el mismo significado (1). Una definición posible es la que afirma que el

comercio electrónico es "todo tipo de negocio, transacción administrativa o intercambio de información que utilice cualquier tecnología de la información y de las

comunicaciones" (2). Sin embargo, las diferencias de interpretación que habitualmente se encuentran con relación a este término pueden tener su origen en la distinta visión que tienen del mismo los consumidores y las empresas.

Por una parte, tal y como la AECE (3) afirma, hacer comercio electrónico significa para los usuarios haber pedido y pagado un producto o servicio a través de Internet (comercio electrónico completo). Sin embargo, para las empresas españolas el significado es más amplio y recogería también aquellas operaciones en las cuales la venta no se cierra a través de la red (siendo necesario un apoyo a través del teléfono o de un comercial), pero sí contribuye activamente a su logro. Es por ello que resulta conveniente aclarar su significado ya que, pese al hecho generalizado de asociarlo a la compra-venta a través de Internet, el comercio electrónico cubre un ámbito mayor, tanto en lo que se refiere a las posibles tecnologías a emplear como a las actividades que se pueden realizar. En este sentido, cabe decir que el comercio electrónico abarca actividades muy diversas, algunas de las cuales se reflejan a continuación: "Intercambio de bienes y servicios, suministro online de contenido digital, transferencias electrónicas de fondos, compras públicas, servicios postventa, actividades de promoción y publicidad de productos y servicios, campañas de imagen de las organizaciones, Marketing en general, facilitación de los contactos entre los agentes de comercio, seguimiento e investigación de mercados, concursos electrónicos y soporte para compartir negocios, etc." (4).

Teniendo en cuenta todo esto, se pueden distinguir varios tipos de comercio electrónico en función de los agentes que intervienen en el mismo. Los más conocidos son el B2C (*Business-to-Consumer*), B2B (*Business-to-Business*) y el B2A o C2A (*Business/Customer-to-Administrations*, llevado a cabo entre empresa/particulares y administración). No obstante, Cornella (5) propone una serie de nuevas relaciones entre las que destacan el C2B

(*Consumer-to-Business*), a través del cual un consumidor o un grupo de consumidores utilizan Internet para conseguir mejores condiciones en la oferta presentada por una empresa, y el C2C (*Consumer-to-Consumer*), por el que distintos consumidores compran y venden productos a través de una plataforma adaptada para ello. Pero además, otro tipo de agente puede tomar parte en estas relaciones: el empleado (*Employee*) de la empresa (E). De esta manera, en función de los intereses de las distintas partes implicadas, surgirían nuevas relaciones entre las mismas dando lugar al B2E, E2B, C2E, ...

De los distintos tipos de comercio electrónico mencionados, destacan por su importancia el B2B y el B2C. Pese a los obstáculos (fundamentalmente tecnológicos, de confianza y de seguridad) que diversos colectivos interesados intentan subsanar en la actualidad, los datos pasados y las previsiones relativas al comercio electrónico parecen indicar que ambas alternativas gozan de buena salud:

El futuro del comercio electrónico será, si cabe, más halagüeño, al tiempo que vaya aumentando el número de personas que frecuentan Internet. Dicho colectivo responde en la actualidad fundamentalmente a un hombre (77,7%) de una edad comprendida sobre todo entre los 25 y 34 años (38,4%) y que, teniendo estudios universitarios (56,3%), trabaja por cuenta ajena (6). La cada vez mayor penetración del ordenador en los hogares españoles contribuirá notablemente a que se produzca esa evolución.

Pese a que, como se puede comprobar, las previsiones sobre la evolución del comercio electrónico son optimistas y las empresas se muestran esperanzadas ante la anteriormente destacada capacidad de acceso a un mercado global que les brinda la red, no por ello la internacionalización será posible para todas ellas (7). Lo cierto es que no todas las empresas están preparadas para enfrentarse a las múltiples exigencias que presenta este nuevo escenario. La adaptación cultural del lenguaje, las necesarias infraestructuras logísti-



cas, etc. serán algunos de los escollos que las empresas deberán salvar si deciden ampliar su negocio hacia nuevos mercados. Centrándonos en este último aspecto, las empresas que dispongan de capacidad para distribuir sus bienes y servicios a escala mundial se encontrarán en una mejor posición para aprovechar las ventajas de Internet que aquellas que tienen limitada su capacidad de distribución a los mercados regionales o nacionales.

Derivado de las consideraciones anteriores, a continuación nos centramos en analizar las repercusiones que ha tenido y se prevé que tenga Internet sobre la intermediación. Con esta intención, profundizamos en los efectos posibles sobre los intermediarios tradicionales así como en las nuevas figuras que podrán intervenir de uno u otro modo en las actividades desarrolladas en la red, concluyendo con una propuesta sobre cuál debería ser, a nuestro entender, la forma más adecuada de establecer relaciones entre los distintos miembros del canal de distribución.

REPERCUSIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO SOBRE EL CANAL DE DISTRIBUCIÓN.

•EL PROCESO DE "DESINTERMEDIACIÓN"

Como se ha mencionado anteriormente, Internet facilita el establecimiento de relaciones comerciales entre distintos agentes de una manera más directa. Ésta es la razón por la cual se ha repetido con relativa frecuencia durante los últimos tiempos, que podría tener lugar un proceso de desintermediación en las relaciones empre-

sa-consumidor y, fundamentalmente, en las que tienen lugar entre las empresas.

Esta afirmación tiene su razón de ser en la medida en que, en el mercado convencional, la interacción entre un vendedor y un comprador se produce físicamente en un lugar determinado, mientras que en las autopistas de la información, la presencia física de ambos en el momento en que se produce la transacción y el espacio geográfico dejan de ser relevantes para que se realice el pedido del producto.

Como se observa en los gráficos anteriores, empleando la red como canal de venta, las empresas tendrían la posibilidad de recibir pedidos de los usuarios de manera directa, pudiendo evitar así la remuneración a ciertas organizaciones que desarrollan labores de intermediación.

Ésta es, junto con el hecho de que cada vez un mayor número de consumidores demanda este servicio, una de las razones por las cuales, desde muy diversos foros, se invita con frecuencia a las empresas a que comiencen a ofrecer sus productos y servicios a través de este medio. El hecho de poder evitar algunos de los niveles del canal de distribución, facilita, a primera vista, la prestación del servicio con una mayor rapidez y la posibilidad de obtener unos márgenes superiores.

No obstante, entendemos que la afirmación anterior estaría sujeta a dos consideraciones:

- Por una parte, como se verá más adelante, las funciones de los intermediarios no se limitan a poner en contacto al fabricante y al consumidor.
- Por otra, las características de la propia organización así como las de los productos y servicios que comercializa influirán de manera determinante en la capacidad de la misma para prescindir de algunos de sus intermediarios.

•DEL PROCESO DE "DESINTERMEDIACIÓN" AL DE "REINTERMEDIACIÓN": LA APARICIÓN DE NUEVOS INTERMEDIARIOS

Ante la posibilidad de que, como parecen indicar las estadísticas, se produzca

una mayor aceptación de Internet por parte del consumidor como canal de venta, resulta interesante estudiar cuál será la situación a la que deberán enfrentarse los intermediarios y si, realmente, supone una amenaza para su supervivencia. Para intentar vislumbrar cuál podría ser el futuro escenario al que deberá enfrentarse la intermediación, vamos a llevar a cabo un análisis basado en el estudio de dos aspectos básicos: por una parte, en las etapas en las cuales se puede descomponer una acción de compra-venta (diferenciando cómo se superan dichas fases en las compras realizadas en el mercado tradicional respecto a las relativas al mercado electrónico) y, por otra, en el desempeño de las funciones de los distribuidores (estableciendo de qué manera se llegan a cumplir en las transacciones llevadas a cabo en cada uno de dichos mercados).

Respecto a la primera cuestión, Subirana (8) considera que las etapas en las cuales se puede descomponer una acción de compra-venta son las siguientes:

-*Selección del actor.* El cliente selecciona cuál será la organización a la que comprará el producto.

-*Establecimiento de las condiciones del contrato.* Proceso por el cual las partes im-



plicadas establecen los términos de la acción que debe realizarse (producto, precio, calidad, condiciones de pago, plazo de entrega, ...).

-*Firma del contrato.* Puede ser un acuerdo corto y estándar o un contrato largo detallado y personalizado (9).

-*Depósito del contrato.* El contrato debe estar depositado en alguna parte para que, en caso de incumplimiento por alguno de los actores, puedan revisarse las condiciones que fueron establecidas.

-*Acción de la transacción.* Proceso por el cual se ejecuta la actividad referida en el contrato, realizándose el pago y la entrega del producto.

Dichas etapas, en ocasiones más complejas y en ocasiones más simples, deben superarse independientemente de cuál sea el canal de venta elegido. Por ello, lo que

habrá que analizar es si, en la venta de productos a través de Internet, es posible reducir el número de personas u organizaciones implicadas en cada una de esas etapas y seguir llevando a cabo las actividades necesarias para superar el proceso a un coste inferior que con la presencia de las mismas.

Respecto a la segunda cuestión, de entre las funciones de los intermediarios cabe destacar las siguientes:

- Reducción del número de transacciones.
- Adecuación de la oferta a la demanda.
- Fraccionamiento y diversificación de la oferta.
- Transporte físico del producto y almacenamiento del mismo.
- Realización de actividades de Marketing en los canales.
- Financiación.
- Servicios adicionales (instalación del producto, asesoramiento, formación para su uso, ...).
- Asunción de riesgos.

Combinando los dos aspectos (las etapas que se deben superar en una acción de compra-venta y las funciones de los intermediarios), cabe reseñar que, en la mayoría de los casos, las relaciones aparecidas entre los agentes de la transacción no

CAALS

COMPUTER AIDED LOGISTICS

Soluciones para la Optimización de la Logística y el Transporte

- Optimización de cargas y reducción de costes de transporte.
- Implantación de soluciones SIG, base de datos que contempla la componente geográfica de la información.
- Administración y gestión segura de productos peligrosos.



- Localización y seguimiento de todo tipo de vehículos.
- Optimización de la demanda y del suministro.
- Optimización de la distribución, de las rutas de vehículos y de la asignación de los RR.HH.

COMPUTER AIDED LOGISTICS, S.L.
C/ Velázquez, 86 B, Bajo Centro
28006 Madrid

Tfn.: 91 432 14 15
Fax: 91 578 27 97
E-mail: rrcora@calogistics.com
<http://www.calogistics.com>

son ni serán tan simples como previamente se han representado en el gráfico nº 4, en el cual se refleja que el contacto entre cliente y empresa se lleva a cabo de manera directa, y la labor de la distribución parece quedar reducida al transporte físico del producto entre ambos. Las razones para afirmar que las transacciones electrónicas son más complejas de lo que se ha querido transmitir son varias:

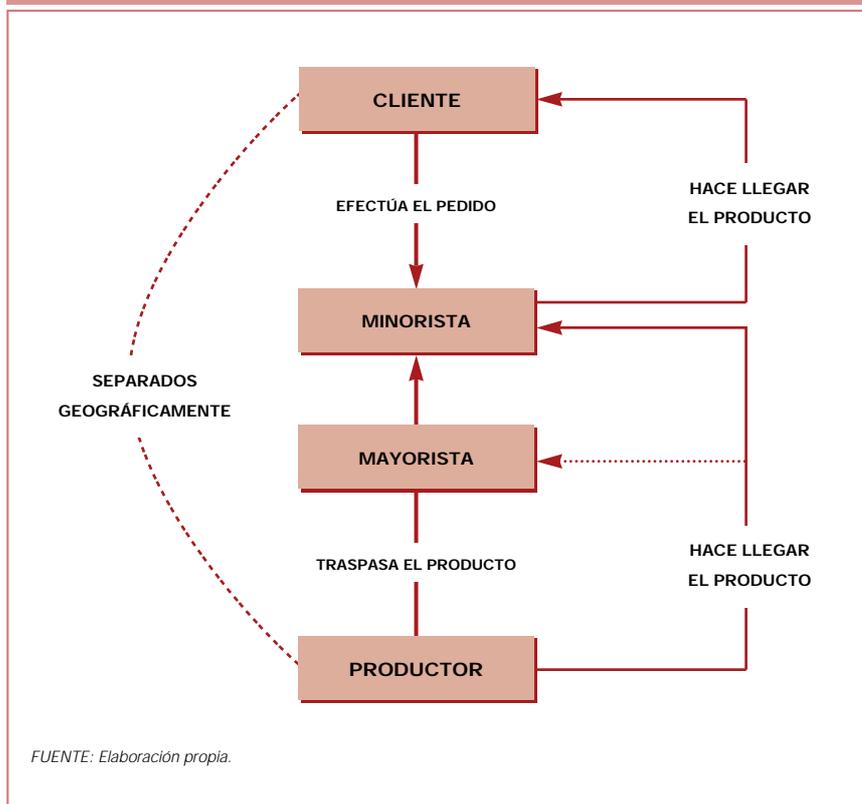
1. El contacto entre el cliente y el productor, normalmente, no se produce de forma tan directa. Es decir, existe la posibilidad de que, para empresas de reconocido prestigio o para aquellas de las cuales el consumidor posee la dirección electrónica, el internauta entre de manera directa en su página web y acabe realizando una compra. Sin embargo, esto no es lo más habitual.

Como consecuencia del elevado número de personas y organizaciones que tienen presencia en la red, cada vez es más difícil para una empresa destacar entre el resto. No es suficiente con tener una página web, sino que además es necesario que los consumidores accedan a la misma. Con esta intención existen buscadores, portales, robots de búsqueda o comunidades virtuales que, entre otras cosas, se encargan de facilitar la tarea de búsqueda al navegante.

Pero además, el interés en acceder a la página web de la empresa puede despertarse mediante la realización de publicidad en la propia web o a través de programas de asociados, llegando a acuerdos con otras empresas que ofrecen productos relacionados (así, una empresa que organiza excursiones y deportes de aventura en el Pirineo Aragonés puede acordar con un camping de esa misma zona tener presencia en su página web, estableciendo algún tipo de compensación si un montañero contrata la actividad habiendo accedido a ella a través de la página del camping).

Por lo tanto, se puede observar que surgen nuevos tipos de intermediarios cuya función es la organización de la información. En este sentido, han aparecido

GRÁFICO Nº 3

MERCADO CONVENCIONAL

nuevos intermediarios que prestan servicios pre-transaccionales. Estas organizaciones facilitan información sobre productos y empresas, datos del sector, precios del mercado, etc. y para referirse a ellos se emplea el término de infomediarios (10).

2. En segundo lugar, también surgen intermediarios ligados a algunas de las etapas intermedias del proceso de compra-venta. Ofrecen servicios post-transaccionales como sistemas de pago, sistemas de seguridad, de confidencialidad, de traducción automática, servicios logísticos para el transporte de los productos comprados, etc. Dichas entidades han sido agrupadas en alguna ocasión bajo el término inframediario.

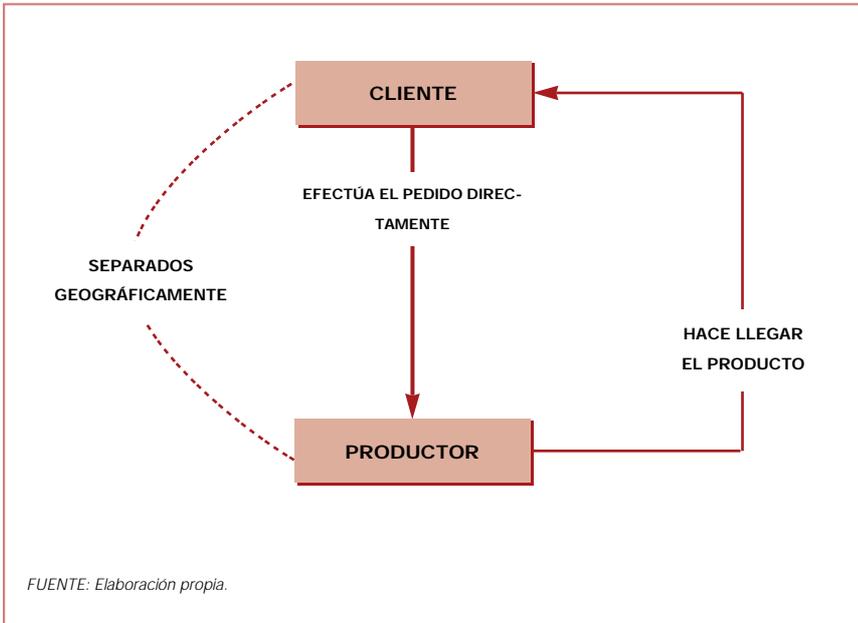
3. Como se ha destacado anteriormente, la función de los intermediarios no se limita a poner en contacto al cliente y a la empresa o a distribuir físicamente el pro-

ducto. Cabe destacar, la problemática que se plantea, por ejemplo, para el caso del servicio posventa. En ocasiones, el consumidor deseará poder acudir a un lugar próximo a su domicilio para que le sean realizadas labores de reparación o mantenimiento del producto. Es por ello que parece ser mayor el riesgo de desaparición asociado a los mayoristas que el que se asocia a los minoristas, pues en muchas ocasiones será conveniente que el consumidor pueda acudir a un establecimiento relativamente próximo a su lugar de residencia buscando apoyo.

4. Sin embargo, en el caso hipotético de que todos los intermediarios llegasen a desaparecer no implicaría la desaparición de ésta y otras funciones que habitualmente desempeñan. No obstante, lo que sí deberá variar es el agente que las desempeña, repartiéndoselas entre fabricante y consumidor. Por ello, y dado que la principal

GRÁFICO Nº 4

MERCADO ELECTRÓNICO



coste de llevarlas a cabo es inferior al que deberían afrontar el consumidor y el productor si las asumiesen.

Como consecuencia de estas consideraciones, en el gráfico nº 4 se recogen ciertas modificaciones sobre el gráfico nº 3 anteriormente representado:

–Como se puede observar, incluso para el caso de compra electrónica más simple, en el cual no aparecen los intermediarios tradicionales, el proceso no es todo lo sencillo que en numerosas ocasiones se ha llegado a decir.

LA INTENSIFICACIÓN DE LAS RELACIONES ENTRE EL FABRICANTE Y LOS INTEGRANTES DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN

Si bien anteriormente hemos expuesto que no todas las empresas podrán desarrollar su actividad prescindiendo de algunos de sus intermediarios, es cierto que deberán enfrentarse a un nuevo entorno en el cual las relaciones entre los distintos agentes del canal de distribución adquirirán una importancia aún mayor.

Además, no hay que olvidar que el comercio electrónico no se compone únicamente de su vertiente B2C, sino que las

ventaja atribuida a la desaparición de los intermediarios se centraba en ventajas económicas para cliente y productor, cabe plantearse si el precio del producto para el consumidor realmente podrá ser menor y los costes asociados a las labores de in-

termediación efectivamente se reducirán para el fabricante. O, por el contrario, al ser los intermediarios organizaciones especializadas en desarrollar sus funciones, pese a que lógicamente obtienen un margen por las actividades que realizan, el

ASTI, S. A.
BURGOS



Tel.: 902 120 523
http://www.asti.es
e-mail: asti@asti.es

AUTOMATISMOS Y SISTEMAS DE TRANSPORTE INTERNO, S. A.

Instalaciones de transporte interno, manuales y automáticas:

- Preparación de Pedidos
- Picking sin Papel
- Carros Inteligentes
- AGVs...

Maquinaria y accesorios para elevación, transporte y almacenaje

Gestión informatizada de sistemas de transporte y almacenaje

Sistemas electrónicos de control, mando y medición



transacciones interempresariales son una parte muy importante del mismo. En este sentido, cabe recordar que Internet es una herramienta que facilita las relaciones entre las mismas ya que permite la transferencia electrónica de datos.

Más adelante, exponemos un modelo de relaciones centrado en el intercambio transparente y fiable de la información entre los diferentes eslabones de la cadena de distribución que podría ser de aplicación en esta nueva realidad, cuya aplicación depende de las nuevas tecnologías.

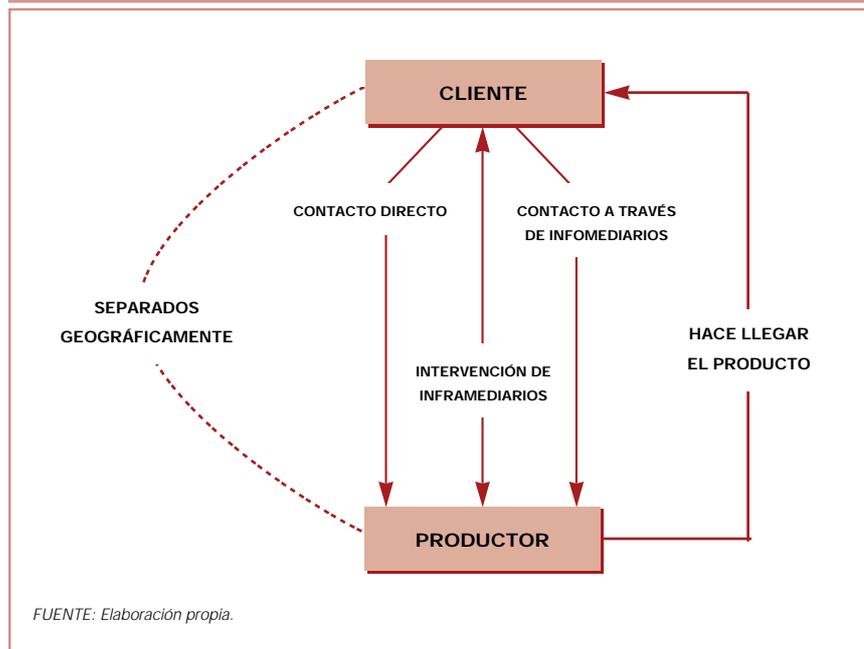
EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN: FACTOR DETERMINANTE EN LAS RELACIONES ENTRE LOS MIEMBROS DEL CANAL DE DISTRIBUCIÓN

Pese a que algunos directivos relacionan la distribución únicamente con el proceso de la gestión de almacenes y con la carga de camiones, la logística moderna, tal y como indica Philip Kotler (1999) abarca un campo mucho más amplio puesto que conlleva, además de la planificación y control físico de los flujos de materiales de bienes finales, el de la información relacionada con ellos, desde los puntos de origen hasta los puntos de consumo, con el objetivo de satisfacer las necesidades de los consumidores a cambio de aportar beneficios a la empresa. Tal y como indican numerosos autores (Kotler, 1999 y Orduña, 1999), supone la entrega del producto al cliente en las condiciones óptimas, en el lugar requerido y en el momento preciso.

La planificación tradicional de la distribución física ha estado basada en una orientación interna hacia la producción, presentando la problemática de encontrarse con la existencia de productos almacenados en la empresa y la necesidad de encontrar soluciones, de coste reducido, para conseguir ponerlos a disposición del cliente. La filosofía de la logística moderna, por el contrario, comienza con el análisis del mercado y la previsión de ventas para retroceder hasta observar cuáles son las necesidades de aprovisionamiento de la empresa y, de esta manera, dar respuesta a tales previsiones. La logística, por

GRÁFICO Nº 5

NUEVOS INTERMEDIARIOS EN EL MERCADO ELECTRÓNICO



tanto, aborda la problemática de la distribución desde la empresa hasta la clientela (distribución de salida) y el de la distribución de productos y materias primas desde los proveedores hasta la empresa (distribución de entrada). Es decir, está basada en un sistema en el cual la producción y todo el proceso logístico se centran en la demanda.

El perfil del consumidor del actual es el de un individuo más informado y formado y, por tanto, capaz de satisfacer sus necesidades escogiendo de manera racional la mejor de las alternativas que se le presentan. Por ello, su nivel de exigencia será cada vez más elevado, motivado por el alto índice de competitividad que presenta la economía actual, inmersa en una espiral de concentraciones, internacionalización de las empresas y cada vez mayor profesionalización de las tareas. Por este motivo, la gestión del sistema logístico total, está adquiriendo cada día mayor relevancia. Existen una serie de aspectos que han revolucionado el mercado y, por lo cual, consideramos que se les ha de otorgar mayor importancia a dichas operaciones:

1. La globalización de la economía: el mercado global y el distanciamiento físico entre proveedor y cliente hace más complejo el tráfico de materiales y los flujos de información asociados al movimiento de los mismos.

2. Incremento en las necesidades de los clientes: éstos exigen un mayor ratio calidad/precio para los productos y servicios adquiridos. En la actualidad, el servicio al cliente y su satisfacción son la base de la estrategia de marketing en muchos negocios, y la distribución es un elemento importante en el servicio al cliente.

3. El coste logístico: la logística representa un gasto importante para muchas empresas. Por término medio, alrededor del 15% del precio de un producto se destina al transporte, además de los costes de almacenaje, procesos administrativos de petición de ofertas, recepción de mercancías, etc.

4. Gran aumento en la variedad de los productos: este aspecto, junto con el de la globalización de los mercados dificulta la gestión logística. La gestión del pedido, transporte, almacenamiento y control de

tal diversidad de productos presenta un gran reto para las empresas.

5. La revolución de los sistemas de comunicación: éstos han logrado un aumento de la capacidad para la transmisión de datos con mucha mayor capacidad, calidad y rapidez. Ello ha generado nuevas oportunidades para mejorar la eficiencia de la distribución (11).

6. La especialización de los operadores logísticos: los operadores logísticos están mejorando sustancialmente la calidad del servicio y sus niveles de productividad para ampliar su mercado.

Reuniendo todos estos elementos, podemos pensar que quedaría justificada la externalización o el "outsourcing" de tareas logísticas gracias a la especialización de los operadores logísticos y el avance de los sistemas informáticos.

En este sentido, las empresas han de valorar la opción de centrarse en el núcleo de su negocio y buscar proveedores de servicios logísticos especializados que operen en el ámbito territorial al que pretenden orientar sus ventas, centrados en el desarrollo de relaciones a largo plazo y capaces de resolver múltiples problemas logísticos.

Este modelo de gestión propuesto ha de estar basado en el intercambio de información y una relación de mutua confianza entre todos los eslabones de la cadena de distribución. De este modo, se conseguiría aumentar considerablemente la productividad en el sector y potenciar la mejora e intensificación en las relaciones fabricante-transportista-distribuidor-consumidor final. A este respecto, cabe reseñar el nacimiento, hace escasas fechas, de un nuevo enfoque que abordamos a continuación: el ECR (12).

EL "ECR" Y LA ORIENTACION AL CLIENTE COMO VÍNCULO ENTRE FABRICANTE Y PROVEEDOR

El principal objetivo de este acuerdo es mejorar la eficiencia de todos los procesos empresariales, aplicando un nuevo modelo de relación entre fabricantes y distribuidores, pasando así de un marco de con-



frontación a una situación de colaboración cada vez más extendida.

Paralelamente, hemos de destacar el papel del transportista en la cadena de suministros. Por ello, es conveniente que tome parte en la toma de decisiones acerca de la planificación de la recogida y entrega de la mercancía y participe en la mejora de la calidad del servicio. Con esta finalidad, el mes de julio del año pasado, representantes de AECOC (Asociación Española de Codificación Comercial) y el comité Nacional del Transporte por Carretera (CNTC) suscribieron el acuerdo de las recomendaciones RAL (13) "Cadena de Transporte" (14).

El fin último de estas relaciones es lograr, mediante el trabajo conjunto y coordinado entre proveedores, operadores de transporte y distribuidores, aportar un mayor valor añadido al consumidor final; es decir, satisfacer mejor al cliente. El principal obstáculo en estos cambios suele ser el cambio cultural. Sin embargo, entre los logros del ECR es de destacar el cambio que gradualmente se está produciendo en las relaciones entre fabricante, operador logístico y distribuidor.

No hemos de olvidar que el principal cliente del fabricante no es el consumidor final sino el propio distribuidor de su marca. Por tanto, éste ha de conseguir sa-

tisfacer a sus dos tipos de clientes: al primero, porque va a ser quien consuma y pague por su marca, pero también al distribuidor, que es el prescriptor de la marca del fabricante, y quien decide cuáles van a ser las marcas expuestas en sus lineales. En cualquier caso, la orientación de los fabricantes ha ido dirigida hacia más hacia la satisfacción del consumidor final, quedando aún un largo camino por recorrer para dar un servicio de calidad total a su primer cliente.

Los fabricantes y distribuidores que están participando en proyectos ECR están empezando a compartir información, a realizar análisis conjuntos y a organizar de manera coordinada la cadena de suministros.

LAS NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: SOPORTE PARA LA INTENSIFICACIÓN DE LAS RELACIONES EN EL CANAL

Las nuevas tecnologías aportan el soporte técnico necesario para poner en marcha proyectos de mejora (EDI, ABC, Internet, etc.). Es fundamental que la información que el fabricante intercambia con sus clientes y operadores logísticos sea fiable, para así lograr mayor productividad y calidad, evitando errores, reduciendo costes y agilizando los trámites administrativos y operativos. Por ello, consideramos que los avances alcanzados en esta área, que a continuación abordamos, son de gran ayuda en la consecución de los acuerdos anteriormente mencionados, facilitando el entendimiento entre las partes:

-*Pedidos, albaranes y facturas electrónicas*: En la actualidad, la interconexión y transmisión de datos entre fabricantes, transportistas y distribuidores es un hecho. Gracias al uso de las nuevas herramientas tecnológicas, las empresas tienen la opción de automatizar todos los procesos administrativos de pedidos y entregas de mercancía, de facturación, gestión de almacenes y hasta de pago. De esta manera, se consigue agilizar los flujos de información y, a su vez, los flujos de mercancía entre las diferentes fases de la cadena

de suministro hasta su llegada al cliente final. La automatización de los procesos traerá consigo una mayor seguridad en los envíos y recepción de pedidos, un ahorro sustancial en costes y de tiempo para todos. No obstante, y a pesar de que las herramientas informáticas así lo permiten, la práctica empresarial evidencia que, en la mayoría de los casos, el distribuidor cursa pedidos en los que la mercancía va descrita en lenguaje convencional y en su recepción se verifican manualmente las piezas enviadas. Por su parte, el fabricante trata físicamente estos pedidos y pide aclaraciones por teléfono cuando algún concepto estipulado en el mismo no se entiende o se desconoce dónde está la mercancía transportada. Una forma de solucionar toda esta problemática sería la de lograr criterios unificados a la hora de describir el envío o alinear los ficheros de artículos y precios.

–*El EDI e Internet*: Esta preocupación por el desarrollo de documentos comerciales estandarizados comenzó a finales de los años setenta, principios de los ochenta (15) con el nacimiento del EDI. Entendemos el EDI como el Intercambio Electrónico de Documentos comerciales de ordenador a ordenador, empleando para ello documentos comerciales estándares, consensuados y aceptados por los diferentes interlocutores y sectores implicados en dicho intercambio (Nuñez Ramos, 1999). Pero, el EDI no constituye un fin en sí mismo, sino que es una herramienta dentro de los proyectos más amplios de mejora como son los proyectos ECR de respuesta eficiente al consumidor.

El objetivo del EDI es el de mejorar la eficiencia en las relaciones entre las empresas a través de la optimización de los flujos de información en toda la cadena de suministro. La aplicación del EDI, al trabajar con documentos normalizados, implica ahorro de papel y de tiempo y, por tanto, de costes; mayor rapidez y sobre todo, precisión en la transmisión de mensajes logrando así menos errores de interpretación y manipulación de la información y mayor seguridad. No obstante, la



globalización de los mercados requiere del desarrollo de un lenguaje común universal para todos los países: el estándar EAN-COM, basado en el EDIFACT (Electronic Data interchange for Administrativos, Commerce and Transport).

–*El alineamiento de ficheros (AFM)* Consiste en la codificación de productos y su inserción en una base de datos central. Mediante el AFM se esperan obtener avances tales como mejorar la fiabilidad y la calidad de la información tanto interna como externa recibida vía EDI o Internet y, a raíz de ello, lograr una gestión de los procesos de aprovisionamiento, fabricación, envío y entrega del producto en condiciones óptimas.

–*La reingeniería de la cadena de suministros (cross docking)*: consiste en reducir los costes logísticos de la cadena de suministro empleando para ello sistemas informáticos que permiten reducir el nivel de existencias almacenadas y gestionar así mejor el espacio destinado a almacenaje. Este modelo de gestión logística permite trabajar empleando el “just in time” como respuesta inmediata a las necesidades del distribuidor.

–*El Reaprovisionamiento Continuo (CRP)*: tiene la finalidad de incrementar el nivel de servicio a tienda y la reducción de inventarios, posible gracias a una re-

ducción en el plazo de entrega sustancial desde la identificación de la necesidad del pedido hasta la recepción del mismo (16). Lo que se pretende con el CRP es lograr que el reaprovisionamiento de los productos se realice en función de la demanda real. El CRP hace estimaciones de la demanda empleando un modelo estadístico de previsión futura de los productos basándose en la demanda histórica.

Esta tarea la llevan a cabo fabricante y distribuidor conjuntamente. Este concepto hace que los distribuidores consideren a sus suministradores como proveedores de servicios, además de como proveedores de productos. Los objetivos del CRP son: optimización de la planificación de producción para lograr así la reducción de stocks tanto para el fabricante como para el distribuidor, incrementar las ventas por reducción de roturas, reducir el coste de transporte y los costes administrativos.

–*Acuerdos de calidad concertada: optimizan de la entrega-recepción (OER)* puesto que permiten reducir las tareas logístico-administrativas en la actividad de entrega-recepción de la mercancía al disminuir los tiempos y personal necesario para labores de verificación por trabajar basándose en especificaciones de calidad concertada. Los suministros bajo calidad concertada están basados en una relación a largo plazo de mutua confianza, en la cual se especifican las condiciones del suministro y el grado de responsabilidad que contrae cada parte respecto a la calidad del producto.

En las relaciones entre empresas las tecnologías avanzadas pueden utilizarse a lo largo de toda la cadena de suministro en cualquiera de las funciones comerciales, desde la investigación de comercial, hasta la obtención de datos sobre un proveedor o producto concreto, pasando por la realización de un pedido o el pago de una factura, la verificación de la mercancía disponible en almacenes o el seguimiento de la mercancía en su proceso de transporte.

No obstante, la optimización de todos estos procesos de mejora en la distribución

no será posible sin la automatización e integración de los flujos de información y una comunicación permanente entre distribuidor y fabricante mediante la utilización de sistemas informáticos avanzados.

Éstos han sido tradicionalmente sistemas informáticos orientados a la solución de problemáticas concretas dentro de la organización, sistemas a medida de gestión de la información contable, financiera, comercial, administrativa, etc.

En el marco actual en el que desempeñan su actividad las empresas de nuestro entorno, no es suficiente conjugar las buenas relaciones que proponemos entre los agentes que forman parte de la cadena de suministro con tales soluciones parciales, sino que hemos de ir aún más allá.

En este sentido, resultaría conveniente para la empresa el disponer de una herramienta que le permita organizar la información integrando todos los procesos de gestión bajo una misma aplicación.

El ERP (Enterprise Resource Planning) se presenta como una solución a dicha necesidad, con la particularidad de que los fabricantes persiguen que sea accesible no sólo para las grandes empresas (que eran las que disponían hasta el momento de sistemas a medida), sino también para las PYMES.

Como afirma Ignacio Sevilla (2000), los sistemas ERP "son paquetes de software que están diseñados para modelar y automatizar la mayoría de los procesos básicos de una organización, desde la gestión financiera hasta la producción, pasando por los recursos humanos y los datos comerciales". Es decir, se trata de una

solución completa de software que integra las distintas aplicaciones que tradicionalmente utiliza una compañía. De esta manera, desaparecen los posibles errores que se producen como consecuencia de la traducción entre los distintos lenguajes empleados por los diferentes sistemas de una misma compañía.

CONCLUSIONES

Durante los últimos años Internet ha abierto las puertas del mundo a todas las empresas, ofreciéndoles la posibilidad de que su información llegue a consumidores potenciales de áreas geográficas distantes.

Por ello, en no pocas ocasiones se han escuchado advertencias dirigidas a los intermediarios relativas al peligro que les acecha como consecuencia del pri-

vilegio que el nuevo medio brinda, tanto a las empresas como a los consumidores finales: el contacto entre ambos se puede establecer de manera directa.

Sin embargo, en este artículo hemos expuesto algunas reflexiones por las cuales mantenemos que, si bien el contacto directo entre el punto de partida y el de destino de la cadena de distribución es posible, no siempre tiene lugar de esta manera.

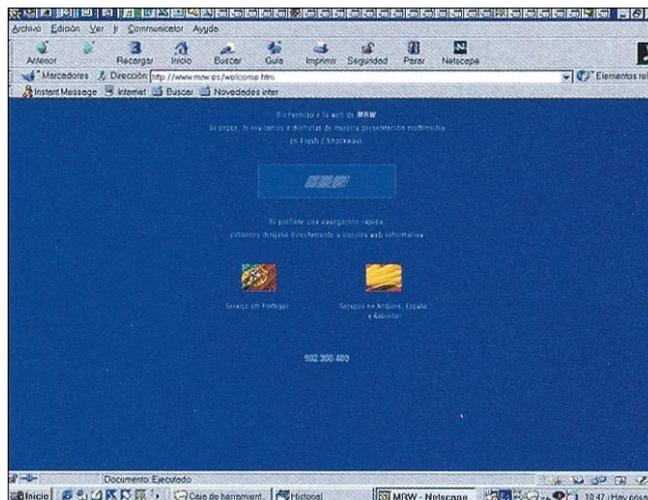
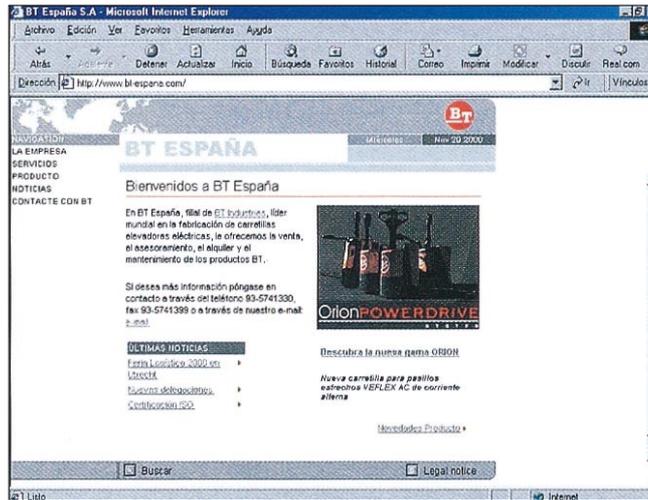
Por este motivo, han aparecido nuevos intermediarios cuya función es facilitar dicho contacto, así como otros que se encargan de velar para que las transacciones comerciales a través de la red se lleven a cabo de forma correcta y satisfactoria para las distintas partes implicadas.

Pero, además de las funciones desarrolladas por las nuevas figuras, las que tradicionalmente han sido atribuidas a los intermediarios no desaparecen con la transacción electrónica.

El cliente, que sigue siendo el centro de interés de los distintos actores, desea poder disponer de servicios antes, durante y después de la compra, y éstos, no siempre pueden ser proporcionados a través de la Red.

Por las razones anteriores, proponemos el seguimiento de un modelo basado en la intensificación de las relaciones entre los distintos miembros del canal, apoyado en herramientas tecnológicas avanzadas que faciliten, no sólo el intercambio de información, sino también una integración de la misma mediante software compartido. □

M^a SOLEDAD AGUIRRE GARCÍA
 AMAIA LAFUENTE RUIZ DE SABANDO
 UNAI TAMAYO ORBEGOZO
 Universidad del País Vasco



NOTAS

1. Debido a la inexistencia de criterios unificados para definir este término, la OCDE intentó en 1997 proporcionar una definición que pudiese ser de uso generalizado. Sin embargo, las dificultades encontradas impidieron llegar a tal fin.
2. Comisión Europea, 1999, en ÁGUILA DEL, A. R., Comercio Electrónico y Estrategia Empresarial. Hacia la economía digital, ed. RA-MA, Madrid, 2000, pág. 36.
3. AECE (Asociación Española de Comercio Electrónico), Segundo estudio sobre el Comercio Electrónico en España, 1999.
4. BLOCH y SEGEV, 1996 y SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIO INTERNACIONAL DE SERVICIOS, 1997 en ÁGUILA DEL, A. R., Comercio Electrónico y Estrategia Empresarial. Hacia la economía digital, ed. RA-MA, Madrid, 2000, pág. 36.
5. CORNELLA, A.: "Más tipos posibles de mercados: ahora el B2E...". Revista de infonomía: La información en las organizaciones. Extra!-Net: Mensaje 517.
6. Datos procedentes de la "Tercera encuesta AIMC (Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación) a usuarios de Internet", Octubre-Diciembre 1999.
7. Mientras la globalización es un fenómeno inherente al entorno en el cual desarrollan la actividad las empresas de nuestros días, la internacionalización se trata de una decisión de carácter estratégico que las empresas deben valorar si adoptar o no.
8. SUBIRANA, B., "New Managerial Mindsets: Organizational and Strategy Implementation", en VALOR, J., SUBIRANA, B. y CARVAJAL, P., "Mercados electrónicos en Internet: un modelo evolutivo basado en flujos de transacciones", Harvard Deusto Business Review, Septiembre-Octubre de 1999, págs. 84-93.
9. Este contrato, muchas veces implícito en las transacciones simples, existe y compromete a los actores. La propuesta de la Directiva Comunitaria de la Comisión de Comunidades Europeas (1998) establece que un contrato en Internet quedará celebrado cuando, primero, el destinatario haya recibido, por vía electrónica, una notificación del ofertante en la que acuse recibo de solicitud de producto o servicio en las condiciones que se establezcan y, segundo, cuando el propio destinatario haya confirmado la recepción de tal notificación. Tal como veremos a continuación, a menudo aparece un intermediario que establece algunas condiciones que aseguran la validez del contrato para ambas partes, ofreciendo servicios de indentificación, de garantía de pagos, etc.
10. Ésta es una acepción más actual del término acuñado por Hagel y Singer en su bestseller Net Worth ya que, como Carpintier (2000) afirma en el artículo "Los infomediarios ... otra vez de moda", originariamente hacía referencia a "una empresa de servicios con una buena tecnología propia que le permita adaptar millones de ofertas a millones de clientes de forma personalizada y según sus necesidades". Es decir, se trata de organizaciones que tienen un conocimiento exhaustivo de sus numerosos clientes y, en consecuencia, están en disposición de ofrecerles a cada uno de ellos la información o los productos que desean en un momento determinado.
11. El uso generalizado de ordenadores, escáner electrónico en los puntos de venta, el código de barras, el control vía satélite, el intercambio electrónico de datos (EDI) y la transferencia electrónica de fondos (E.F.T.) ha permitido que las empresas diseñen sistemas avanzados de tramitación de pedidos, de control y manejo de las existencias y de elección y programación de rutas de transporte.
12. Respuesta Eficiente al Consumidor (Efficient Consumer Response).
13. Recomendaciones de AECOC para el Transporte.
14. Acuerdo entre fabricantes, distribuidores y transportistas relacionado con el proceso de entrega y recepción de mercancías, labor que no estaba claramente definida hasta este momento y en torno a la cual surgían numerosos conflictos entre los diferentes eslabones de la cadena de suministro por la indefinición de las responsabilidades en tareas tales como la carga y descarga, labor desempeñada por el transportista que no era remunerada o los tiempos de espera que sobrepasaban el límite reglamentario, además de las deterioradas relaciones entre quienes descargan la mercancía y los transportistas. Así, la falta de entendimiento entre los diferentes eslabones de la cadena de suministro en los aspectos operativos de las operaciones de entrega-recepción de la mercancía, donde tradicionalmente han surgido numerosas fricciones, han quedado solventados. 15 AECOC en España empezó a desarrollar su labor de estandarización de mensajes a partir de 1988, impulsando su propio lenguaje comercial.
15. AECOC en España empezó a desarrollar su labor de estandarización de mensajes a partir de 1988, impulsando su propio lenguaje comercial.
16. En el sector farmacéutico, las entregas son dos veces al día. Un pedido a laboratorio tarda menos de 48 horas en recibirse.

BIBLIOGRAFIA

- ÁGUILA DEL, A. R., Comercio Electrónico y Estrategia Empresarial. Hacia la economía digital, ed. RA-MA, Madrid, 2000, pág. 36.
- BÉJAR, P., "Presente y futuro de las iniciativas ECR en España", Código 84, enero-febrero de 2000, págs. 28-32.
- BOIGUES, E., "La información, factor clave en la entrega y recepción", Código 84, marzo-abril de 1999, págs. 28-30.
- CARPINTIER, R., "Los infomediarios ... otra vez de moda", En I@ Red, nº. 32, junio de 2000, págs. 42-43.
- CORNELLA, A., "Mercados Digitales", Harvard Deusto Marketing y Ventas, nº. 30, enero de 1999, págs. 44-49.
- CORNELLA, A., "Intermediarios, infomediarios e inframediarios", Revista de infonomía: La información en las organizaciones. Extra!-Net: Mensaje 483, <http://www.extra-net.net/articulos/>
- CORNELLA, A., "Más tipos posibles de mercados: ahora el B2E...", Rev. de infonomía: La información en las organizaciones. Extra!-Net: Mensaje 517, <http://www.extra-net.net/articulos/>
- ESTEBAN, A., Principios de Marketing, ed. ESIC, Madrid, 1996.
- KOTLER, P., Introducción al Marketing. Prentice Hall, Madrid, 1999.
- LAMBIN, J. J., Marketing estratégico, ed. McGraw-Hill, Madrid, 1996.
- ORDUÑA, I., "C de Consumidor" Código84, Jul.-Ago. 1999, págs. 36-41.
- CÓDIGO 84, "La globalización de la cadena de suministros, clave para el éxito empresarial", Código 84, marzo-abril de 1999, págs. 26-27.
- RESA, S., "Logística. La eclosión de una vieja ciencia. La aplicación de sistemas integrales desemboca en el diálogo directo entre fabricante y distribuidor", Distribución y Consumo, abril-mayo de 2000, págs. 5-26.
- RUNDLE, R.L., "Contra males hospitalarios, use Internet", The Wall Street Journal en Cinco Días, 1 de marzo de 2000, pág. 39.
- SANTESMASES, M., Marketing. Conceptos y estrategias. Pirámide, 1998.
- SEVILLA, I., "ERP. Software de gestión para empresas de todos los tamaños", e.comm, nº. 12, mayo de 2000, págs. 46-52.
- VALOR, J., SUBIRANA, B. y CARVAJAL, P., "Mercados electrónicos en Internet: un modelo evolutivo basado en flujos de transacciones", Harvard Deusto Business Review, nº. 92, septiembre-octubre de 1999, págs. 84-93.