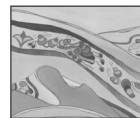


Empleo de TIC y efectos relacionales en la cadena logística

Irene Gil Saura*
Amparo Cervera Taulet*
Marta Frasquet Deltoro*

Las organizaciones desarrollan sus actividades en un entorno crecientemente cambiante, donde las innovaciones tecnológicas tienen un papel clave en las relaciones entre empresas participantes en la cadena de suministros. Desde esta percepción, el objetivo de este trabajo consiste en analizar cuál es el papel de la implantación de tecnologías de la información y comunicación (TIC), y cómo dicha implantación, junto a la orientación al cliente de la organización, afecta al desarrollo de relaciones basadas en la confianza y el compromiso entre los miembros del canal de aprovisionamiento. El contraste de las hipótesis planteadas se realiza a través de la técnica de modelos de ecuaciones estructurales. Los resultados establecen la influencia de la orientación al cliente en la intensidad de la aplicación de TIC y en la confianza con el proveedor. Del mismo modo se confirma la relación entre la aplicación de TIC y el compromiso.



COLABORACIONES

Palabras clave: TIC, logística, clientes, relaciones industriales, empresas, tecnología de la información, comunicación de la empresa.

Clasificación JEL: L81, M31.

1. Introducción

Las organizaciones están desarrollando sus actividades en un entorno crecientemente cambiante, donde las innovaciones tecnológicas tienen un papel clave en las relaciones de las empresas con sus proveedores, clientes y otros

miembros de la cadena de suministros. La generalización del uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TIC) ha supuesto una profunda mutación en un número cada vez mayor de áreas de negocio de la empresa, siendo la logística una de las áreas que más se ha beneficiado de esta transformación. En concreto, las actividades logísticas como el procesamiento de pedidos, la gestión de existencias, el almacenamiento, y el transporte, aprovechan las nuevas posibilidades que ofre-

* Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados. Facultad de Economía. Universidad de Valencia.

Las autoras desean agradecer el apoyo recibido del proyecto SEJ2004-05988 del Ministerio de Educación y Ciencia.

cen las TIC para articular nuevas formas de relación en la cadena de aprovisionamiento.

Tanto profesionales como académicos defienden que las TIC pueden ser analizadas como fuente de ventajas competitivas (Bowersox y Daugherty, 1995). Las TIC aplicadas a la función logística se constituyen en una fuente de relaciones duraderas en el canal, convirtiéndose en uno de los factores clave del éxito en una organización (Angeles y Nath, 2003; Larson y Kulchitsky 2000; Ryssel *et al.*, 2004).

Sin embargo, la investigación empírica en esta área es escasa. En este sentido, Ryssel *et al.* (2004) indican que el impacto de las TIC en aspectos específicos de las relaciones no ha sido suficientemente analizado, mientras que Andreou y Boone (2002) apuntan que el análisis de los costes y beneficios de las TIC requiere modelos de análisis más comprehensivos que los empleados hasta el momento.

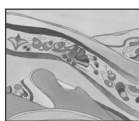
El estudio de las relaciones interorganizacionales constituye un área de investigación de larga tradición, si bien se observa un salto en el énfasis desde conceptos como poder, dependencia e inversiones en activos específicos hacia otras variables como confianza, compromiso, orientación al cliente, y, en general, aquellas variables relativas a las relaciones de larga duración (Anderson y Weitz, 1992; Geyskens *et al.*, 1999; Morgan y Hunt, 1994; Siguaw *et al.*, 1998). Dicho salto es consecuencia del interés generado entre académicos y profesionales por el concepto de marketing de relaciones.

De hecho, como señalan Ganesan (1994) y Achrol (1997), la construcción de relaciones a largo plazo con los diferentes miembros del canal constituye la forma de alcanzar ventajas competitivas sostenibles, generando, en el marco de estas relaciones, un mayor valor tanto

para los proveedores como para los clientes (Achrol, 1997; Ulaga y Eggert, 2002).

Finalmente, la importancia de orientar las actividades de una organización hacia el cliente ha sido tratada ampliamente. De hecho, diversos académicos del marketing citan a Drucker (1954) como el precursor de la idea, dada su afirmación sobre el hecho que toda la organización, y no sólo el departamento de marketing, debería centrarse en el cliente. En consecuencia, se plantea la necesidad de retomar el concepto de marketing, y configurar al cliente y a la innovación como el centro de la planificación y estrategia corporativa (Deshpandé, 1999). Las investigaciones en torno a la orientación al cliente se han realizado habitualmente en el seno de una organización, siendo, como indican Siguaw *et al.* (1998), escasos los trabajos que estudian los efectos de la orientación al cliente en la configuración de las relaciones en el canal.

Con todo, la revisión bibliográfica realizada nos indica que se deberían dedicar mayores esfuerzos a estudiar la interdependencia existente entre la incorporación de TIC a la logística, orientación al cliente y la configuración de las relaciones entre organizaciones (véase p.e. la agenda de investigación de Parasuraman, 1998, así como Sparks y Wagner, 2003). Este trabajo plantea cubrir este hueco de investigación, ya que pretende, sobre la base de la revisión de los conceptos anteriores, analizar específicamente cuál es el papel de la orientación al cliente en la implantación de sistemas de información logísticos, su nivel de desarrollo en las empresas, y como estos dos aspectos afectan al desarrollo de relaciones basadas en la confianza y el compromiso, por lo tanto relaciones susceptibles de prolongarse en el largo plazo, entre los miembros del canal de suministros.



COLABORACIONES

2. Marco teórico

2.1. Sistemas de información y comunicación aplicados a la logística

Durante los últimos años se ha incrementado la importancia de la implantación de TIC en las empresas. Parece existir un acuerdo entre los investigadores en que las TIC están directamente relacionadas con el desempeño de la organización y con la obtención de una ventaja competitiva sostenible, ya que tienen el potencial de influir sobre un amplio abanico de variables industriales y estratégicas, tales como ventajas en costes, economías de escala, y relaciones de poder entre compradores y proveedores (p.e. Porter, 1994; Williams *et al.*, 1997; Zhao *et al.*, 2001).

Aunque se han propuesto diversas definiciones para describir las TIC, en este trabajo se adoptará el enfoque de Willcocks (1994:1) que las concibe como «*un término genérico que describe la unión de ordenadores, telecomunicaciones, electrónica y las tecnologías resultantes*». Por tanto, TIC es «*un término que engloba cualquier forma de tecnología empleada para crear, capturar, manipular, comunicar, intercambiar, presentar y utilizar información en sus formas variadas (datos empresariales, conversaciones de voz, fotografías, dibujos, presentaciones multimedia y otras formas, incluidas aquellas todavía no inventadas)*» (Ryssel *et al.*, 2004:198).

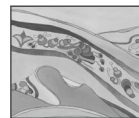
El impacto de las TIC en el desempeño de la logística ha sido objeto de análisis en la investigación logística (p.e. Bowersox y Daugherty, 1995; Williams *et al.*, 1997; Wu *et al.*, 2006). En este contexto más específico, Kim *et al.* (2006:41) definen los sistemas de comunicación para el aprovisionamiento como «*un sistema de información compartido por los miembros de un canal con la finalidad de*

desarrollar transacciones electrónicas, control de la calidad y del coste, así como predicciones y planificación de forma compartida». Las tecnologías se centran aquí en el desarrollo de sistemas de información capaces de soportar la amplia variedad de operaciones necesarias para dar soluciones específicas a los miembros del canal (Stank *et al.*, 2001). En el ámbito de la logística, entre otras, se subrayan (Taylor Nelson Sofres, 2001): el ERP —Enterprise Resource Planning— (Bowersox *et al.*, 1998); los sistemas avanzados de identificación y planificación —APS— (Stank *et al.*, 2001); los sistemas de trazabilidad —identificadores automáticos, código de barras, radiofrecuencia— (Angeles y Nath 2003; Larson y Kulchitsky, 2000); el EDI (Martínez y Pérez, 2004), o Internet (Larson y Kulchitsky, 2000).

2.2. Orientación al cliente

Deshpandé *et al.* (1993:27) consideran la orientación al cliente como parte de una cultura organizativa y la definen como «*el conjunto de creencias que sitúa el interés del consumidor en primer lugar, sin excluir el de aquellos otros públicos tales como propietarios, gerentes y empleados, con la meta de hacer que la organización sea rentable a largo plazo*». Consecuentemente, la orientación al cliente no puede limitarse a procesar información sobre las necesidades de los clientes, sino que requiere mecanismos interfuncionales que diseminan la información y la traduzcan en acciones específicas. En este sentido, la orientación al cliente debe girar en torno a un conjunto de valores y creencias profundamente enraizados en la cultura organizativa.

Berthon *et al.* (1999) consideraron la escala provista por Deshpandé y Farley



COLABORACIONES

(1999) como una síntesis de los trabajos previos sobre orientación al cliente, así como un enfoque más comprensivo y aproximado a lo establecido por Drucker. En este sentido, la línea de conceptualización y operacionalización de la orientación al cliente seguida por Deshpandé y Farley (1999) será, consiguientemente, empleada en este estudio.

2.3. Confianza y compromiso

El marketing de relaciones busca la construcción de relaciones a largo plazo, y la confianza y el compromiso son, de acuerdo con Morgan y Hunt (1994), variables centrales para el desarrollo de intercambios que buscan una continuidad en el tiempo, es decir, «intercambios relacionales».

La confianza ha sido definida como la seguridad de una de las partes sobre la fiabilidad e integridad de la otra parte del intercambio (Morgan y Hunt, 1994), o como la creencia por una de las partes de que las actuaciones de la otra parte buscarán beneficiarle y no perjudicarlo (Anderson y Narus, 1990). La confianza en una relación está integrada por dos componentes: la credibilidad, o el grado en que una parte cree que la otra es capaz de desarrollar su cometido de forma fiable y eficaz, y la benevolencia, que es la creencia en las buenas intenciones de una parte para con la otra (Ganesan, 1994; Kumar *et al.*, 1995).

El compromiso se refiere a la creencia por una de las partes que la relación es tan importante como para desarrollar esfuerzos máximos en mantenerla (Morgan y Hunt, 1994). Anderson y Weitz (1992) entienden que la esencia del compromiso en todo tipo de relaciones (interorganizacionales, intraorganizacionales e interpersonales) es la estabilidad y el

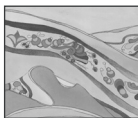
sacrificio, y sobre esta base definen el compromiso como «*un deseo de desarrollar una relación estable, una determinación de realizar sacrificios a corto plazo para mantener la relación, y una confianza en la estabilidad de la relación*». La determinación de mantener la relación se basa, de acuerdo con Morgan y Hunt (1994) y Gilliland y Bello (2002), en que los miembros de la relación identifican que el compromiso es fundamental para obtener beneficios en la relación, por lo que se convierte en un atributo valioso en las relaciones.

3. Planteamiento de hipótesis

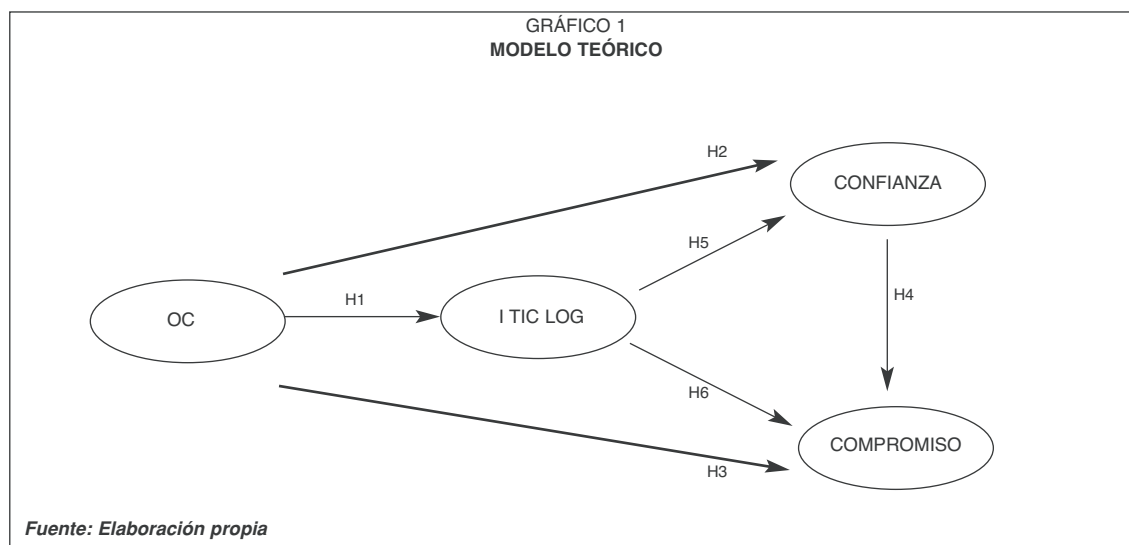
La investigación propuesta se articula en torno a un conjunto de variables que aportan conocimiento sobre el papel de la aplicación de TIC y de la orientación al cliente en las relaciones entre empresas. En el Gráfico 1 se presenta el modelo teórico que se pretende contrastar a través de un conjunto de hipótesis que más adelante desarrollamos. Como se desprende del modelo, se ponen en relación cuatro constructos: intensidad de aplicación de TIC a la logística (I TIC LOG), orientación al cliente (OC), confianza (CON) y compromiso (COM), estableciéndose la orientación al cliente de una organización como antecedente de todos ellos, mientras que la intensidad de TIC aplicadas por dicha organización se entiende como una variable mediadora entre la OC y el desarrollo de confianza y compromiso con otros miembros de la cadena de suministros.

3.1. Orientación al cliente y TIC aplicadas a la logística

Con la finalidad de alcanzar una ventaja competitiva, los profesionales del mar-



COLABORACIONES



keting han tratado de capitalizar las ventajas específicas de las nuevas tecnologías y su integración en las actividades de marketing de la organización (Flint *et al.*, 2005). Como señalan Abd Aziz y Mohd Yasin (2004), un estudio previo en el ámbito de los servicios (véase Han *et al.*, 1998) muestra que la integración de innovaciones tecnológicas es una variable mediadora entre la orientación al mercado y el desempeño organizativo, pudiendo contribuir a la mejora de la competitividad de la organización.

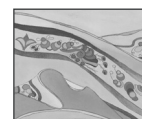
La investigación realizada sobre la orientación al cliente ha tratado el concepto, sus antecedentes y consecuencias, pero escasamente se han analizado de forma empírica temas como las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y su relación con la orientación al mercado. Sin embargo, se deriva de Gray *et al.* (2000) y Cervera *et al.* (2005) que las organizaciones más orientadas al mercado realizan un uso más intensivo de las nuevas tecnologías como por ejemplo Internet. Esto nos lleva a formular la primera hipótesis de este trabajo:

H₁: a mayor orientación al cliente de una empresa, ésta aplicará con mayor intensidad TIC logísticas.

3.2. Orientación al cliente y confianza y compromiso

La influencia de la orientación al cliente (OC) en las relaciones en el canal es un tema de creciente interés en la literatura sobre orientación al mercado y relaciones interorganizativas (véase p.e. Langerak, 2001; Beaujanot *et al.*, 2004). De hecho, y en lo que se refiere a la OC en contextos de logística, Leahy *et al.* (1995) detectaron que la OC era el factor más relevante (entre otros veinticinco) en la construcción de relaciones fructuosas entre los proveedores externos de servicios logísticos y sus clientes. Para los autores, la OC se configuraba como una filosofía por la que el servicio al cliente es un proceso que provee de valor añadido a los servicios prestados, incluyendo la habilidad del proveedor para la prestación de sus servicios ajustados a las necesidades del comprador.

Si una empresa está orientada al mercado y trabaja por la satisfacción de las necesidades de sus clientes, el distribuidor probablemente percibirá normas cooperativas en la relación diádica (Siguaw *et al.*, 1998). Como indican Min y Mentzer (2000), la orientación al mercado debería ayudar a las empresas a la construcción



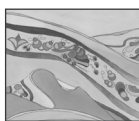
COLABORACIONES

de compromiso, confianza, normas cooperativas y reducción del conflicto.

Según señalan Siguaw *et al.* (1998) y Baker *et al.* (1999), un comportamiento orientado al mercado afectará la relación del canal en su conjunto, y de forma específica contribuirá a generar confianza y compromiso en la relación. Lo anterior nos lleva a establecer que la OC es un antecedente de las variables contempladas en el modelo. Por todo ello, afirmamos que la orientación al cliente de una empresa afectará la confianza (H_2) y el compromiso (H_3) desarrollados por esta hacia otros miembros del canal:

H₂: a mayor orientación al cliente de una empresa, ésta desarrollará mayor confianza en la relación con su proveedor.

H₃: a mayor orientación al cliente de una empresa, ésta desarrollará mayor compromiso en la relación con su proveedor.



COLABORACIONES

3.3. Confianza y compromiso

Confianza y compromiso no son conceptos independientes, sino interrelacionados. La existencia de un vínculo directo y positivo de la confianza hacia el compromiso, ha sido ampliamente justificada en la literatura (Morgan y Hunt, 1994; Geyskens *et al.*, 1999; Gilliland y Bello, 2002).

Puesto que la confianza es, como hemos señalado, un atributo valioso en una relación, cuando una organización percibe que existe confianza en una relación, deseará comprometerse en ella. De hecho, según señalan Morgan y Hunt (1994), como el compromiso implica vulnerabilidad, las organizaciones únicamente buscarán socios de confianza. Por tanto, es improbable que una de las partes en la relación pueda estar comprometida con la otra sin una base de confianza en la relación, lo cual sustenta nuestra siguiente hipótesis:

H₄: a mayor confianza en el proveedor, mayor compromiso experimenta el cliente en la relación.

3.4. TIC aplicadas a la logística y confianza y compromiso

El estudio de Willcoxson y Chatham (2004) demuestra la importancia de las TIC como elemento conductor de la actividad empresarial, dado que promueven un entorno de colaboración y añaden valor al negocio. En su estudio se afirma que los recursos de los sistemas de información - tales como innovaciones tecnológicas aplicadas- facilitan las capacidades internas del canal, como el intercambio de información, la coordinación y respuesta en la relación. Kim *et al.* (2006) detectaron que sólo cuando las TIC promueven la integración de los sistemas de la organización hacia la planificación y el pronóstico compartido, sus efectos sobre el intercambio de la información y coordinación se llegan a producir.

Ryssel *et al.* (2004) afirman que el uso de TIC hace que los procesos del proveedor sean más fiables dado que éstas apoyan la toma de decisiones, la planificación de la producción y la gestión de la calidad. Todo ello provoca que el cliente perciba al proveedor como deseoso de servir sus necesidades y, en consecuencia, la confianza entre ambos aumentará. Este es el razonamiento de nuestra siguiente hipótesis:

H₅: una mayor intensidad de TIC aplicadas a la logística, lleva a una mayor confianza entre el proveedor y el cliente.

Es más, Ryssel *et al.* (2004) establecen que la inversión del proveedor en TIC internas es percibida por el cliente como una mejora en el servicio al cliente, y, en consecuencia, es de esperar que se desarrolle un mayor compromiso entre los

miembros de la relación. En consecuencia, establecemos nuestra última hipótesis:

H_6 : una mayor intensidad de TIC aplicadas a la logística, lleva a un mayor compromiso entre el proveedor y el cliente.

4. Metodología de la investigación

4.1. Marco muestral

El análisis empírico a desarrollar se dirige a captar información, desde las percepciones del responsable de la organización, en dos líneas de investigación básicas: hacia objetivos relacionados con el conocimiento de los niveles de intensidad de uso de las TIC aplicadas a la logística, y hacia objetivos relativos a la identificación de los niveles de orientación al cliente de la organización y niveles de compromiso y confianza que se establecen con el principal proveedor.

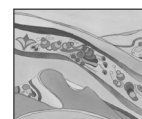
La población objeto de análisis está constituida por empresas. Concretamente, nos centramos en aquellas que manifiestan un elevado interés por el desarrollo de la función logística. La investigación se inició identificando las empresas que deberían ser objeto de estudio. Se desarrolló una base de datos sobre la que fundamentar la muestra mediante la colaboración con una asociación de la comunidad autónoma en la que se llevó a cabo la investigación, dedicada al estudio y desarrollo de la función logística en las empresas. En una segunda etapa se llevó a cabo un estudio cualitativo a través del que se estableció una primera propuesta de cuestionario. El cuestionario fue evaluado mediante un *pretest* que permitió la depuración de alguna de las escalas objeto de análisis. La propuesta final

resultó en un cuestionario *ad-hoc* que permitió la recogida de datos a través de entrevistas personales mediante un trabajo de campo que fue realizado en los meses de Mayo a Junio de 2004. Los datos fueron analizados con el programa estadístico SPSS, versión 11 y con el programa EQS 6.1.

La muestra final estuvo constituida por 194 empresas, que fueron contactadas telefónicamente para establecer cita y llevar a cabo la entrevista personal (Cuadro 1).

CUADRO 1 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SECTOR	
Sector	
(1) Alimentación, Vinos, Bebidas.....	22
(2) Textil	15
(3) Mueble	24
(4) Cerámica.....	21
(5) Material Construcción	5
(6) Metal	35
(7) Plástico.....	14
(8) Químicas	19
(9) Jugete	8
(10) Electricidad, Electrónica.....	10
(11) Iluminación	6
(12) Papel, Cartón, Impresión Gráfica.....	8
(13) Automoción	11
(14) Embalaje	2
(15) Logística, Transporte.....	3
(16) Otros	6
Total	194

Fuente: Elaboración propia



COLABORACIONES

4.2. Medidas

La literatura revisada y previamente presentada, provee las bases para el empleo de escalas multi-ítem, que se recogen en el apéndice del trabajo. Todas las escalas fueron respondidas en un intervalo de 1 a 5.

La intensidad de la aplicación de TIC a la logística se midió con una escala formativa de 11 ítems, a diferencia de las anteriores que son de tipo reflectivo. En la construcción de medidas en marketing se identifican dos enfoques fundamentales: reflectivo y formativo. El primero considera la existen-

cia de una relación de causalidad entre los indicadores y la medida a construir, de forma que una escala está compuesta por un conjunto de ítems tomados de forma aleatoria de entre un dominio hipotético e ilimitado de ítems (Sánchez y Sarabia, 1999), mientras que el enfoque formativo tiene en cambio un carácter agregativo: la escala se forma combinando las variables individuales dentro de una única medida compuesta a partir de su suma total o de su puntuación media (Hair *et al.*, 1999). Si bien la investigación en marketing ha empleado sobre todo medidas reflectivas, se está extendiendo el recurso a las medidas formativas (Diamontopoulos y Winklhofer, 2001). La intensidad de aplicación de TIC se entiende como una medida formativa, ya que los indicadores son aspectos únicos del constructo, por lo que éste puede operacionalizarse como una suma o media de los indicadores individuales (Bollen y Lennox, 1991; Diamontopoulos y Winklhofer, 2001).

La orientación al cliente (OC) se midió a partir de la propuesta de Deshpande y Farley (1999), utilizando MORTN, una escala síntesis de las tres principales escalas de orientación al mercado (véase Narver y Slater, 1990; Kohli, Jaworski y Kumar, 1993; Deshpande, Farley y Webster, 1993).

El constructo compromiso se capturó mediante una escala multi-ítem que abarca 4 aspectos, adaptada de Morgan y Hunt (1994) y de Knemeyer *et al.* (2005), aplicándola estos últimos autores al contexto logístico. La confianza fue definida a partir de la escala propuesta por Kumar *et al.* (1995) que había sido validada en estudios anteriores en el contexto del servicio logístico.

Puesto que las escalas empleadas se originaron en lengua inglesa, para asegurarnos la validez de la traducción de los ítems, se realizó un proceso de traducción

y traducción inversa (Brisles, 1970; Laroche *et al.*, 2003).

5. Principales resultados obtenidos

5.1. Intensidad de uso de TIC logísticas

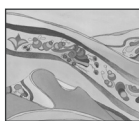
El análisis de la información presentada en el anexo permite identificar valores en torno al 3 en la mayoría de las preguntas relacionadas con la implantación de las TIC.

En concreto, la TIC más implantada entre las empresas investigadas es Internet (4,1). Es evidente el auge que ha tenido en los últimos años el uso de Internet y el correo electrónico como vías de comunicación; sin embargo, se trata de una tecnología general que ayuda a la trazabilidad del servicio logístico.

El segundo grupo de TIC más implantadas, presenta valores medios similares y están relacionadas todas con la gestión interna de la información. En este grupo destaca el MRP (3,46), el ERP (3,38), tecnologías para la gestión de almacenes (3,31) o el SIL interno (3,25). En los niveles más bajos encontramos los valores de las TIC implantadas en la relación tales como el EDI o el SIL extendido al canal de suministros, opinión corroborada con la pregunta 84 sobre el nivel de aplicación de las TIC en la relación con el proveedor principal (2,87).

Todos estos resultados denotan un interés creciente en la incorporación de las TIC, en especial las vinculadas con la gestión interna de la información, siendo éstas la base para implantar después las TIC vinculadas a la gestión de la información externa. Estas últimas en fase de introducción entre las empresas analizadas.

En cuanto a las diferencias entre los



COLABORACIONES

sectores analizados, destacan dos de forma considerable sobre los demás: el de automoción y la electrónica. Se trata de sectores altamente competitivos y pioneros en el desarrollo e implantación de tecnologías y sistemas de información y comunicación. En tercera posición cabe destacar también las empresas del sector de la logística y el transporte. En los últimos años este sector ha presentado un incremento constante en la implantación de TIC que permitan el seguimiento y trazabilidad de los envíos así como la interconexión con el cliente.

5.2. Análisis del modelo de medida

El contraste de las hipótesis se realiza a través de la técnica de modelos de ecuaciones estructurales, siguiendo el procedimiento en dos pasos recomendado por Anderson y Gerbing (1988). Dicho procedimiento implica, primero, analizar la calidad de las medidas de los constructos, estimando para ello el llamado modelo de medida o análisis factorial confirmatorio, y segundo, estimar el modelo estructural, teórico, o causal, que es el que nos informará sobre las relaciones entre los constructos objeto de las hipótesis del estudio.

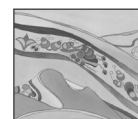
Con tal fin, hemos utilizado el paquete estadístico EQS 6.1 seleccionando el método de estimación robusto por máxima verosimilitud, por ser éste el recomendado cuando los datos se alejan de la hipótesis de normalidad (Chou *et al.*, 1991; Hu *et al.*, 1992; West *et al.*, 1995). Este método nos permite obtener el estadístico chi-cuadrado escalado de Satorra-Bentler, y los errores estándar robustos.

La estructura subyacente de las variables que integran el modelo (véase Anexo) se analizó, como paso previo, a través del análisis factorial exploratorio

por componentes principales. Se comprobó la correlación de cada ítem con la escala, que debía ser superior a 0,3, y que las cargas factoriales eran sustanciales (superiores a 0,5). Los constructos confianza y compromiso se mostraron claramente unidimensionales, mientras que la orientación al cliente exhibía dos dimensiones, que en ocasiones han sido identificadas en la literatura y que se corresponden con el procesamiento de la información (PI) y las creencias y valores organizativos (CVO). También se analizó la fiabilidad convencional de las escalas de medida mediante el coeficiente alfa de Cronbach y la correlación ítem-escala. Como resultado de todo este proceso se decidió eliminar un ítem, correspondiente a la escala de orientación al cliente, ya que no definía claramente su carga en ninguno de los dos factores identificados (carga en factor PI=0,524; carga en factor CVO=0,410) y el coeficiente alfa mejoraba al prescindir de él como parte de la escala.

Tras esta fase previa exploratoria, realizamos el análisis factorial confirmatorio (véase Cuadro 2), analizando la solidez del modelo de medida en su conjunto, lo cual nos permitiría comprobar la validez convergente de las escalas de medición de la orientación al cliente, la confianza, y el compromiso.

En primer lugar, comprobamos el ajuste del modelo de medida, según los índices de ajuste no normalizados. Los valores de estos índices están en torno a 0,9, reflejando un ajuste aceptable del modelo (véase Cuadro 2), mientras que la media de los errores es pequeña (RMSEA=0,069). Con todo, se puede afirmar la fiabilidad así como la validez convergente de las escalas de medida, ya que se supera el valor recomendado de 0,7 de los índices de fiabilidad, la varianza extraída es superior al 50 por 100 (excepto para CVO que

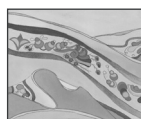


COLABORACIONES

CUADRO 2
 RESULTADOS DEL ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO

Constructo	Indicadores	Carga fact.est. (error est.)	Valor T	Alpha de Cronbach	Fiabilidad Compuesta	Varianza extraída AVE
OC- PI (Procesamiento de información)	OC ₆	0,828 (0,067)	10,675	0,840	0,843	0,582
	OC ₉	0,733 (0,067)	11,246			
	OC ₅	0,916 (0,054)	15,026			
	OC ₁₀	0,517 (0,048)	8,321			
OC -CVO (Creencias valores organizativos)	OC ₁	0,780 (0,030)	14,675	0,796	0,808	0,463
	OC ₂	0,797 (0,034)	13,993			
	OC ₈	0,574 (0,046)	7,405			
	OC ₇	0,544 (0,057)	7,097			
	OC ₄	0,667 (0,043)	9,497			
COM (Compromiso)	COM ₁	0,798 (0,063)	10,482	0,845	0,862	0,612
	COM ₂	0,887 (0,059)	10,990			
	COM ₃	0,720 (0,065)	8,262			
	COM ₄	0,710 (0,076)	7,330			
CON (Confianza)	CON ₁	0,738 (0,057)	11,956	0,886	0,887	0,530
	CON ₂	0,773 (0,046)	13,528			
	CON ₃	0,695 (0,058)	8,024			
	CON ₄	0,771 (0,049)	12,301			
	CON ₅	0,728 (0,049)	9,133			
	CON ₆	0,659 (0,048)	12,066			
	CON ₇	0,723 (0,060)	8,981			

Chi-cuadrado Satorra=Bentler=306,7948; grados libertad=164; CFI= 0,907, IFI=0,908; Bentler-Bonnet non normed fit index=0,892; RMSEA=0,069
 Fuente: Elaboración propia



COLABORACIONES

es 0,463), y las cargas factoriales estandarizadas son estadísticamente significativas y superiores a 0,5.

Una vez afirmada la validez convergente, procedemos a comprobar la validez discriminante, es decir, que las escalas no miden otros constructos diferentes de los que tratan de medir. Para ellos observamos las correlaciones entre los constructos (véase Cuadro 3), prestando atención a las más elevadas, que nos podrían indicar que los indicadores de una escala sirven asimismo para medir otro constructo. La correlación entre compromiso y confianza

es igual a 0,644, por lo que procedemos a comprobar su validez discriminante. Para ello aplicamos el test de la varianza extraída más estricto (Fornell y Larcker, 1981), pudiéndose afirmar la validez discriminante ya que la varianza extraída por cada uno de los constructos (compromiso=0,612; confianza=0,530) es superior a la varianza compartida o la correlación al cuadrado (0,508).

5.3. Análisis del modelo estructural

Los sistemas de ecuaciones estructurales permiten contrastar simultáneamente las hipótesis referentes a relaciones de causalidad entre variables latentes y/o observadas. Se estimó el modelo utilizando como variables *input* los indicadores o variables observadas originales.

El ajuste del modelo a los datos resulta aceptable, ya que los índices de ajuste que se muestran en la Cuadro 4 superan

 CUADRO 3
 MEDIAS, DESVIACIONES TÍPICAS, Y CORRELACIONES ENTRE LOS CONSTRUCTOS

Constructo	Media	O.T.	Matriz de correlación			
			1	2	3	4
1. PI	3,638	0,732				
2. CVO	4,194	0,464	0,526			
3. CON	3,650	0,611	0,239	0,411		
4. COM	4,215	0,640	0,105	0,162	0,644	
5. I TIC LOG	2,958	0,825	0,459	0,158	0,175	0,127

Fuente: Elaboración propia

CUADRO 4
 RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN DEL MODELO ESTRUCTURAL

Relación en el modelo	Parámetro stand. (error stand.)	Valor T	Contraste hipótesis
OC → I TIC LOG	0,680* (0,086)	6,593	H1 aceptada
OC → Confianza	0,572* (0,061)	5,035	H2 aceptada
OC → Compromiso	-0,243* (0,058)	-2,350	H3 rechazada
Confianza → Compromiso	0,789* (0,141)	5,768	H4 aceptada
I TIC LOG → Confianza	-0,229 (0,083)	-1,782	H5 rechazada
I TIC LOG → Compromiso	0,164* (0,055)	1,981	H6 aceptada

Indicadores de ajuste: Chi-cuadrado Satorra=Bentler=331,7949; grados libertad=210; CFI= 0,904, IFI=0,906; Bentler-Bonnet non normed fit index=0,889; RMSEA=0,067 *Significativo, $p < 0,05$
 Fuente: *Elaboración propia*

ligeramente los valores recomendados. Por tanto, podemos proceder a la interpretación de los parámetros estimados, que nos llevará a la aceptación o rechazo de las hipótesis planteadas.

Nuestra primera hipótesis, que planteaba que la orientación al cliente de una empresa influye positivamente en la intensidad de aplicación de TIC a la función logística, es aceptada, ya que el parámetro correspondiente es positivo y estadísticamente significativo. Asimismo, tal y como expresaba la H_2 , la orientación al cliente también influye positivamente en la confianza con el proveedor. Por el contrario, la H_3 no puede ser aceptada, ya que el parámetro correspondiente, si bien es significativo, exhibe el signo contrario al esperado.

La H_4 resulta claramente aceptada, de forma que se corrobora la relación, ya contrastada en considerables estudios previos, entre los constructos de confianza y compromiso, en el sentido de que el primero es causa directa y positiva del segundo.

Finalmente, H_5 y H_6 se referían a la relación positiva entre la intensidad de aplicación de TIC logísticas y la confianza y el compromiso. La primera, es decir, la relación entre la intensidad de TIC logísticas y confianza no se puede aceptar, ya que el parámetro no es significativo, mientras que la relación entre la intensidad de TIC logísticas y el compromiso sí que se corrobora, si bien el valor del parámetro estandarizado no es muy elevado.

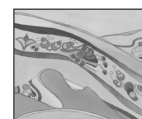
6. Conclusiones

Este trabajo ha provisto de mayor conocimiento respecto a la implantación de tecnologías de la información y comunicación logísticas en las empresas, y así como de las relaciones entre tecnologías de información y comunicación logísticas, orientación al cliente y relaciones en el canal. Nuestro estudio aporta algunas conclusiones sobre el papel de la orientación al cliente como antecedente de la intensidad de aplicación de TIC logísticas, y de ambas variables sobre la generación de compromiso y confianza en la relación.

En relación con las TIC logísticas, las empresas analizadas presentan un nivel medio de implantación, tanto internamente como en la relación, pudiéndose prever una tendencia creciente en su implantación derivada de un mayor interés por las empresas y del convencimiento acerca de su importancia en la actual gestión empresarial.

Internet constituye la TIC más implantada. En segundo lugar, se encuentran, con niveles similares, las TIC vinculadas a la gestión de la información interna tales como: el MRP, el ERP y el SIL. Las empresas se encuentran en los primeros estadios de implantación de las TIC externas aplicadas en la relación proveedor-cliente.

Nuestros resultados confirman que la orientación al cliente influye positivamente en la intensidad de aplicación de



COLABORACIONES

TIC a la logística. Esta conclusión vendría a indicar que, en el contexto de las relaciones interorganizacionales, se percibe que una manera de dar mejor respuesta a las necesidades del cliente es implantar y desarrollar TIC, ya que éstas inciden en la mejora de la flexibilidad y rapidez de respuesta a las necesidades del cliente. También se confirma que la orientación al cliente influye positiva y directamente en la confianza -lo que viene a corroborar las conclusiones de estudios como el de Siguwaw *et al.* (1998)-, y resaltan la importancia de orientarse al cliente para poder obtener los beneficios de las relaciones basadas en la confianza y el compromiso. Hay que señalar que el efecto positivo de la orientación al cliente en el compromiso no se produce de forma directa, sino de forma indirecta a través del efecto en la confianza, y la influencia positiva que ejerce ésta en el compromiso.

En cuanto al efecto que la aplicación de tecnologías de la información y la comunicación a la logística ejerce sobre la confianza y el compromiso, podemos concluir que únicamente se ha detectado un efecto positivo sobre el compromiso, no así sobre la confianza, resultado coherente este último con el obtenido por Rebolledo *et al.* (2005), para quienes las TIC no facilitan el desarrollo de elementos clave de las relaciones a largo plazo tales como el compromiso y la confianza. Los resultados obtenidos en este estudio vendrían a indicar que una mayor aplicación de TIC aumenta el nivel de compromiso entre los miembros del canal, ya que genera vínculos adicionales entre las partes de la relación, pero no tiene capacidad como generadora de confianza, pues ésta nace de vínculos en mayor medida afectivos y en menor medida planificados.

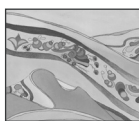
Con todo, entendemos que la mayor aportación de nuestro trabajo se encuentra en contribuir a una línea de investiga-

ción novedosa en cuanto a que relaciona simultáneamente tres bloques de constructos: orientación al cliente, TIC logísticas, y confianza y compromiso, que no se habían estudiado de forma conjunta. En esta línea de investigación nuestros resultados contribuirían a destacar el papel de la OC como variable antecedente de las TIC logísticas y de éstas como variable mediadora para desarrollar el compromiso en las relaciones.

Sin embargo, algunas limitaciones deben ser señaladas, las cuales se configuran como oportunidades de investigación futura. En primer lugar, los datos han sido obtenidos de una muestra de empresas pertenecientes a diversos sectores. En consecuencia, se ha provisto de un análisis de las relaciones entre los tópicos considerados, sin tomar en consideración aspectos relativos a las características específicas de cada sector, aceptando que el uso de TIC en logística puede variar a lo largo de sectores diversos. Además, no es habitual en este contexto de investigación interorganizacional partir de datos que verifiquen la condición de ser obtenidos a partir de una muestra aleatoria, y en este sentido esta investigación no es una excepción. No obstante, y a pesar de que los datos de conveniencia tienen desviaciones obvias, la muestra es representativa del tipo de relación que las organizaciones mantienen entre sí.

Como futuras líneas de investigación se plantea profundizar en el impacto que las nuevas tecnologías de la información utilizadas crecientemente en la cadena logística tienen en los intercambios en el canal, como indican Sparks y Wagner (2003). De esta forma, sería interesante investigar otras variables que puedan actuar como antecedentes y como resultados de la implantación de TIC a la logística.

Así, se podrían incluir variables como el valor de la relación. Si, como han seña-

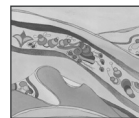


COLABORACIONES

lado diversos autores (Anderson y Weitz, 1992; Eggert y Ulaga, 2002; Geyskens *et al.*, 1999; Vázquez *et al.*, 2003; Ryssel *et al.*, 2004; Walter *et al.*, 2001), la confianza y el compromiso son generadores de valor en la relación, esta conexión debería ser analizada con mayor profundidad. En su análisis sobre los factores influyentes en el desempeño logístico y global del fabricante, Sinkovics y Roath (2004) concluyeron que la orientación al cliente de los fabricantes mejoraba de forma directa su desempeño logístico. Además, señalan que si las organizaciones satisfacen las necesidades y expectativas de sus clientes por encima de sus competidores, construirán mejores relaciones e incrementarán la posibilidad de retener a sus clientes. De esta forma, la OC creará

valor, pero no de forma directa, como detectaron Brady y Cronin (2001).

Por otro lado, desde la perspectiva de marketing de relaciones se destaca la conveniencia de establecer intercambios a largo plazo. De este modo, además de la importancia establecida por Morgan y Hunt (1994) y Ganesan (1994), entre otros, de la confianza y el compromiso para este tipo de intercambios, se podría investigar el papel de variables adicionales (p.e. dependencia, variables del entorno, reputación) que puedan influir en la configuración y el nivel alcanzado en la orientación a largo plazo. Esta orientación a largo plazo es señalada por Ryssel *et al.* (2004) para justificar la inversión empresarial en tecnologías de la información y la comunicación.

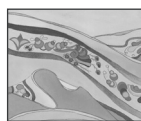


COLABORACIONES

Anexo

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES RETENIDAS EN LA INVESTIGACIÓN Y ESTADÍSTICOS BÁSICOS

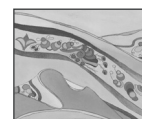
	Media	Desv. Típica	Valor Mín.	Valor Máx.
ORIENTACIÓN AL CLIENTE (OC)				
OC ₁ Los objetivos de nuestra empresa están guiados, ante todo, por la satisfacción del cliente.	4,4526	0,55907	2	5
OC ₂ Vigilamos constantemente nuestra orientación y nivel de compromiso para servir las necesidades de los clientes.	4,3175	0,59677	2	5
OC ₃ Nos sentimos libres para comunicar en todas las áreas de la empresa, la información sobre nuestra experiencia con los clientes tanto exitosas como no exitosas.	4,0263	0,62939	2	5
OC ₄ Nuestra estrategia de ventaja competitiva está basada en nuestra comprensión de las necesidades de los clientes.	4,1211	0,61814	2	5
OC ₅ Medimos la satisfacción del cliente sistemática y frecuentemente.	3,6947	0,88579	1	5
OC ₆ Tenemos medidas rutinarias y habituales de las necesidades de los clientes.	3,6190	0,86471	1	5
OC ₇ Estamos más centrados en el cliente que en nuestros competidores.	3,9048	0,74479	2	5
OC ₈ Pienso que este negocio existe ante todo para servir a los clientes.	4,1746	0,58908	2	5
OC ₉ Sondeamos a los usuarios finales al menos una vez al año para que evalúen la calidad de nuestros productos.	3,4362	1,02439	1	5
OC ₁₀ La información sobre la satisfacción de los clientes es diseminada en todos los niveles de la empresa de forma regular.	3,7989	0,76617	1	5
INTENSIDAD DE LA APLICACIÓN DE LAS TIC LOG (I TIC LOG)				
TIC ₁ Sistema de información logístico SIL interno	3,2539	1,25946	1	5
TIC ₂ Sistema de información logístico SIL extendido hacia los proveedores y clientes...	2,4479	1,29736	1	5
TIC ₃ Sistemas de planificación de necesidades de materiales (MRP)	3,4635	1,17510	1	5
TIC ₄ Sistemas de información integrada entre departamentos (ERP).....	3,3814	1,25044	1	5
TIC ₅ Códigos de barras para la gestión interna.....	2,7358	1,60326	1	5
TIC ₆ Intercambio electrónico de datos (EDI).....	2,4691	1,48971	1	5
TIC ₇ Tecnología de la información para la optimización del transporte	2,3161	1,23685	1	5
TIC ₈ Tecnología de la información para el seguimiento/trazabilidad de los productos (GPS...)	2,4767	1,30732	1	5
TIC ₉ TIC para la gestión y optimización de inventarios/almacenes	3,3057	1,26442	1	5
TIC ₁₀ Sistemas informáticos para identificar las localizaciones óptimas de almacenes ...	2,7448	1,24592	1	5
TIC ₁₁ Internet/ e-mail	4,1031	1,01271	1	5
COMPROMISO (COM)				
COM ₁ La relación con este proveedor es algo en lo que estamos muy comprometidos.	4,0103	0,86372	1	5
COM ₂ La relación con este proveedor es muy importante para nuestra empresa.....	4,2680	0,76199	1	5
COM ₃ La relación con este proveedor es algo que mi empresa intenta mantener a largo plazo	4,4381	0,78772	1	5
COM ₄ Mi empresa realiza el máximo esfuerzo por mantener y cuidar la relación con este proveedor	4,0933	0,77836	1	5
CONFIANZA (CON)				
CON ₁ Incluso cuando nos da una explicación inapropiada, tenemos la seguridad de que este proveedor está diciendo la verdad.....	3,2280	0,92412	1	5
CON ₂ Este proveedor nos ha dado con frecuencia información que se ha comprobado posteriormente que era correcta.....	3,5026	0,82364	1	5
CON ₃ Este proveedor mantiene normalmente las promesas que nos hace	3,9897	0,69035	1	5
CON ₄ Siempre que nos asesora sobre cuestiones de nuestra empresa, nos aporta toda su experiencia	3,7760	0,79055	1	5
CON ₅ Mi empresa sabe que este proveedor es sincero y digno de confianza	4,0000	0,65352	1	5
CON ₆ Aunque cambiaran las circunstancias, creemos que este proveedor está dispuesto a ofrecernos asistencia y apoyo.....	3,2953	0,87846	1	5
CON ₇ Cuando tomamos decisiones importantes, este proveedor se preocupa por nosotros.....	3,7187	0,74782	1	5
Fuente: Elaboración propia				



COLABORACIONES

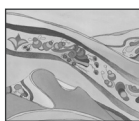
Bibliografía

- [1] ABD AZIZ, N. y MOHD YASIN, N. (2004): «The Influence of Market Orientation on Marketing Competency and the Effect of Internet-Marketing integration», *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, vol. 16 (2), pp. 3-19.
- [2] ACHROL, R.S. (1997): «Changes in the theory of interorganizational relations in marketing: towards a network paradigm», *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 25 (1), pp. 56-71.
- [3] ANDERSON, J.C. y GERBING, D.W. (1988): «Structural equation modelling in practice: a review and recommended two-step approach», *Psychological Bulletin*, nº 103, pp. 411-423.
- [4] ANDERSON, J.C. y NARUS, J.A. (1990): «A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships», *Journal of Marketing*, vol. 54, enero, pp. 42-58.
- [5] ANDERSON, E. y WEITZ, B. (1992): «The Use of Pledges to Build and Sustain Commitment in Distribution Channels», *Journal of Marketing Research*, vol. 29 (1), pp. 18-34.
- [6] ANDREOU, A.N. y BOONE, L.W. (2002): «The impact of information technology and cultural differences on organizational behaviour in the financial services industry», *Journal of Intellectual Capital*, vol. 3 (3), pp. 248-261.
- [7] ANGELES, R. y NATH, R. (2003): «Electronic supply chain partnerships: Reconsidering relationship attributes in customer-supplier dyads», *Information Resources Management Journal*, vol. 16 (3), pp. 59-84.
- [8] BAKER, T.L.; SIMPSON, P.M y SIGUAW, J.A. (1999): «The impact of suppliers' perceptions of reseller market orientation on key relationship constructs», *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 27 (1), pp. 50-58.
- [9] BEAUJANOT, A.; LOCKSHIN, L. y QUESTER, P. (2004): «Distributors' business characteristics, buyer/seller relationship and market orientation: an empirical study of the Australian wine export industry», *Journal of Marketing Channels*, vol. 12 (1), pp. 79-100.
- [10] BERTHON, P.; HULBERT, J.M. y PITT, L.F. (1999): «To serve or create? Strategic orientations toward customers and innovation», *California Management Review*, vol. 42 (1), pp. 37-58.
- [11] BOWERSOX, D.J., CLOSS, D.J. y STANK, T.P. (1998): «Beyond ERP: the storm before the calm», *Supply Chain Management Review*, vol. 1 (4), pp. 25-38.
- [12] BOWERSOX, D.J. y DAUGHERTY, P.J. (1995): «Logistics paradigms: the impact of information technology», *Journal of Business Logistics*, vol. 16 (1), pp. 65-80.
- [13] BOLLEN, K. y LENNOX, R. (1991): «Conventional wisdom on measurement: a structural equation perspective», *Psychological Bulletin*, vol. 110 (2), pp. 305-314.
- [14] BRADI, M.K. y CRONIN, J.J.JR. (2001): «Customer orientation. Effects on customer service perceptions and outcome behaviours», *Journal of Service Research*, vol. 3 (3), pp. 241-251.
- [15] BRISLES, R.W. (1970): «Back translation for cross-cultural research», *Journal of Cross-cultural Psychology*, vol. 1 (3), pp. 185-216.
- [16] CERVERA, A.; FRASQUET, M. y CUADRADO, M. (2005): «Traditional Spanish manufacturers' levels of market orientation and their use of the Internet», *CD Proceedings. 34 Emac Conference*, pp. 24-27.
- [17] CHOU, C.; BENTLER, P.M. y SATORRA, A. (1991): «Scaled test statistic and robust standard errors for nonnormal data in covariance structure analy-



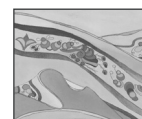
COLABORACIONES

- sis», *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, vol. 44, pp. 347-357.
- [18] DESHPANDÉ, R. (1999): Developing a market orientation, MSI. Sage: Thousand Oaks.
- [19] DESHPANDÉ, R. y FARLEY, J.U. (1999): «Understanding market orientation. A prospectively designed meta-analysis of three market orientation scales», en DESHPANDÉ, R. (ed.). Developing a market orientation. Sage publications, pp. 217-235.
- [20] DESHPANDÉ, R.; FARLEY, J.U. y WEBSTER, F.E. (1993): «Corporate culture, customer orientation, and innovativeness in japaneses firms: a quadrad analysis», *Journal of Marketing*, vol. 57 (1), pp. 23-37.
- [21] DIAMONTOPOULOS, A. y WINKLHOFER, H.M. (2001): «Index construction with formative indicators: An alternative to scale development», *Journal of Marketing Research*, vol. 38 (2), pp. 269-277.
- [22] DRUCKER, P.F. (1954): The practice of management, Harper & Row: Nueva York.
- [23] EGGERT, A. y ULAGA, W. (2002): «Customer perceived value: a substitute for satisfaction in business markets?», *Journal of Business & Industrial Marketing*, vol. 17 (2/3), pp. 107-118.
- [24] FLINT, D.J.; LARSSON, E.; GAMMELGAARD, B. y MENTZER, J.T. (2005): «Logistics innovation: a customer value-oriented social process», *Journal of Business Logistics*, vol. 26 (1), pp. 113-147.
- [25] FORNELL, C. y LARCKER, D.F. (1981): «Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error», *Journal of Marketing Research*, vol. 18, pp. 39-50.
- [26] GANESAN, S. (1994): «Determinants of long-term orientation in buyer-seller relationships», *Journal of Marketing*, vol. 58 (abril), pp. 1-19.
- [27] GEYSKENS, I.; STEENKAMP, J-B y KUMAR, N. (1999): «A meta-analysis of satisfaction in marketing channel relationships», *Journal of Marketing Research*, vol. 36 (2), pp. 223-238.
- [28] GILLILAND, D.I. y BELLO, D.C. (2003): «Two sides to attitudinal commitment: the effect of calculative and royalty commitment on enforcement mechanisms in distribution channels», *Journal o the Academy of Marketing Science*, vol. 30 (1), pp. 24-42.
- [29] GRAY B.; SHEELAGH M. y MATHESSON, P.K. (1998): «Improving the performance of hospitality firms», *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 12 (3), pp. 149-155.
- [30] HAIR, J.F.JR.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L. y BLACK, W.C. (1999): Análisis multivariante, Prentice Hall Iberia. 5ª ed. Madrid.
- [31] HAN, J.K.; NAMWOON, K. y SRIVASTAVA (1998): «Market orientation and organizational performance: is innovation a missing link?», *Journal of Marketing*, vol. 62 (octubre), pp. 30-45.
- [32] HU, L.; BENTLER, P.M. y KANO, Y. (1992): «Can test statistics in covariance structure analysis be trusted?», *Psychological Bulletin*, vol. 112, pp. 351-362.
- [33] KIM, K.; CAVUSGIL, S.T. y CALANTONE, R.J. (2006): «Information system innovations and supply chain management: channel relationships and firm performance», *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 34 (1), pp. 40-54.
- [34] KNEMEYER, A.M. y MURPHY, P.R. (2005): «Exploring the potential impact of relationship characteristics and customer attributes on the outcomes of third-party logistics arrangements», *Transportation Journal*, vol. 44 (1), pp. 5-19.



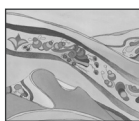
COLABORACIONES

- [35] KOHLI, A.K.; JAWORSKI, B.J. y KUMAR, A. (1993), «MARKOR: A measure of market orientation». *Journal of Marketing Research*, 30, 467-477.
- [36] KUMAR, N.; SCHEER, L.K. y STEENKAMP, J-B.E.M. (1995): «The effects of perceived interdependence on dealer attitudes», *Journal of Marketing Research*, vol. 32 (3), pp. 348-356.
- [37] LANGERAK, F. (2001): «Effects of market orientation on the behaviours of salespersons and purchasers, channel relationships, and performance of manufacturers», *International Journal of Research in Marketing*, vol. 18 (3), pp. 221-234.
- [38] LARSON, P.D. y KULCHITSKY, J.D. (2000): «The use and impact of communication media in purchasing and supply management», *Journal of Supply Chain Management*, vol. 36 (3), pp. 29-39.
- [39] LAROCHE, M.; PAPADOPOULOS, N.; HESLOP, L. y BERGERON, J. (2003): «Effects of subcultural differences on country and product evaluations», *Journal of Consumer Behavior*, vol. 2 (3), pp. 232-247.
- [40] LEAHY, S. E.; MURPHY, P.R. y POIST, R.F. (1995): «Determinants of Successful Logistical Relationships: A Thrid-Party Provider Perspective», *Transportation Journal*, vol. 35 (2), pp. 5-13.
- [41] MARTÍNEZ, A., y PÉREZ, M. (2004): «EDI and cooperation in the supply chain: an empirical study in the Spanish automotive supply chain», *International Journal of Automotive Technology and Management*, vol. 4 (1), pp. 74-83.
- [42] MIN, S. y MENTZER, J.T. (2000): «The role of marketing in supply chain management», *International Journal of Physical Distribution & Logistics*, vol. 30 (9), pp. 765-790.
- [43] MORGAN, R.M. y HUNT, S.D. (1994): «The commitment-trust theory of relationship marketing», *Journal of Marketing*, vol. 58 (3), pp. 20-38.
- [44] NARVER, J. y SLATER, S.F. (1990), «The effect of a market orientation on business profitability». *Journal of Marketing*, 54(4), pp. 20-35.
- [45] PARASURAMAN, A. (1998): «Customer service in business-to-business markets: an agenda for research», *Journal of Business & Industrial Marketing*, vol. 13 (4/5), pp. 309-321.
- [46] PORTER, M.E. (1994): «Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia», CECSA. México.
- [47] REBOLLEDO, C.; RICARD, L. y PREFONTAINE, L. (2005): «The Potential of Information Technology in Facilitating Relationship Marketing: The Case of Large Canadian Firms», *Journal of Relationship Marketing*, vol. 4 (1/2), pp. 57-72.
- [48] RYSSEL, R.; RITTER, T. y GEMÜNDEN, H.G. (2004): «The impact of information technology deployment on trust, commitment and value creation in business relationships», *The Journal of Business & Industrial Marketing*, vol. 19 (3), pp. 197-207.
- [49] SÁNCHEZ, M. y SARABIA, F.J. (1999): «Validez y fiabilidad de escalas», en SARABIA, F.J. (coordinador). Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas. Madrid. Pirámide.
- [50] SIGUAW, J.A., SIMPSON, P.M. y BAKER, T. (1998): «Effects of supplier market orientation on distributor market orientation and the channel relationship: the distributor perspective», *Journal of Marketing*, vol. 63, pp. 99-111.
- [51] SINKOVICS, R.R. y ROATH, A.S., (2004): «Strategic orientation, capabilities and performance in manufacturer-3PL relationships», *Journal of Business Logistics*, vol. 25 (2), pp. 43-64.
- [52] SPARKS. L. y WAGNER, B.A. (2003): «Retail exchanges: A research agen-



COLABORACIONES

- da», *Supply Chain Management*, vol. 8 (1), pp. 17-27.
- [53] STANK, T.P., KELLER, S.B., y CLOSS, D.J. (2001): «Performance benefits of supply chain logistical integration», *Transportation Journal*, vol. 41 (2/3), pp. 32-46.
- [54] TAYLOR NELSON SOFRES (2001): Impact des NTIC sur la logistique des entreprises commerciale, Commission Européenne (DG Enterprise). Paris.
- [55] ULAGA, W. y EGGERT, A. (2002): «Exploring the key dimensions of relationship value and their impact on buyer-supplier relationship», *American Marketing Association. Conference Proceedings*, vol. 13, pp. 411-412.
- [56] VÁZQUEZ, R., DÍAZ, A.M., y DEL RÍO, A.B. (2003): «Marketing de relaciones: importancia de la confianza y el compromiso en la el proceso de las relaciones comerciales entre empresas», *Estudios Sobre Consumo*, vol. 64, pp. 43-64.
- [57] WALTER, A., RITTER, T. y GEMÜNDEN, H.G. (2001): «Value creation in buyer-seller relationships», *Industrial Marketing Management*, vol. 30 (4), pp. 365-377.
- [58] WEST, S. G.; FINCH, J.F. y CURRAN, P.J. (1995): «Structural equation models with nonnormal variables: problems and remedies», en HOYLE, R.H.: Structural equation modelling. Concepts, issues and applications, Sage Publications.
- [59] WILLCOCKS, L. (1994): Information Management: the evaluation of Information Systems Investments, Chapman and Hall. London.
- [60] WILLCOXSON, L. y CHATHAM, R. (2004): «Progress in the IT/business relationship: a longitudinal assessment», *Journal of Information Technology*, vol. 19, pp. 71-80.
- [61] WILLIAMS, L.R.; NIBBS, A.; IRBY, D. y FINLEY, T. (1997): «Logistics integration: The effect of information technology, team composition, and corporate competitive positioning», *Journal of Business Logistics*, vol. 18 (2), pp. 31-41.
- [62] WU, F., YENIYURT, S., KIM, D. y CAVUSGIL, S.T. (2006): «The impact of information technology on supply chain capabilities and firm performance: A resource-based view», *Industrial Marketing Management*, vol. 35, pp. 493-504.
- [63] ZHAO, M.; DRÖGE, C. y STANK, T.P. (2001): «The effects of logistics capabilities on firm performance: customer-focused versus information-focused capabilities», *Journal of Logistics Management*, vol. 22 (2), pp. 91-107.



COLABORACIONES