

Calidad de servicio logístico e intensidad tecnológica en el comercio minorista¹

Logistics service quality and technological intensity in retailing

84



María Eugenia Ruiz-Molina²

Universidad de Valencia



M.Eugenia.Ruiz@uv.es

I. INTRODUCCIÓN

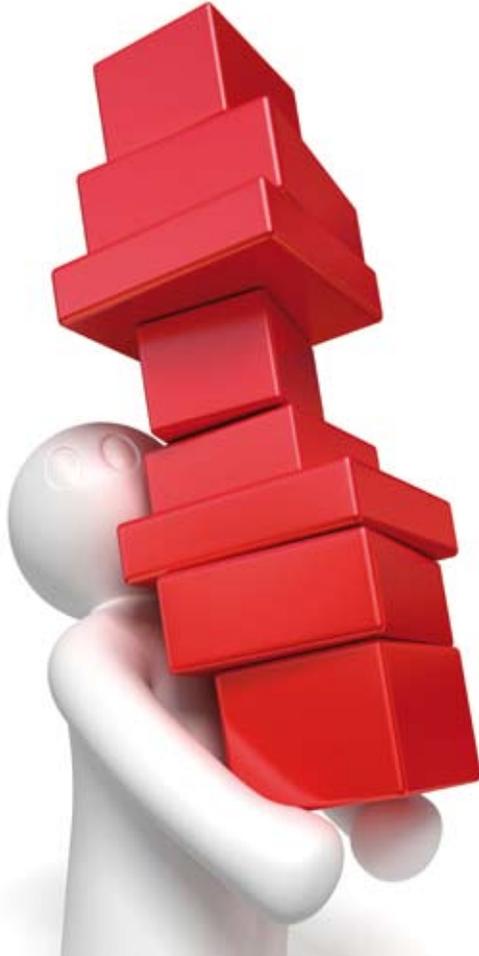
La distribución física de los bienes es necesaria para cumplir los pedidos y ejerce una importante influencia sobre el valor que los compradores reciben con carácter adicional a los bienes que adquieren y los precios que satisfacen por los mismos. Así, la excelencia en la distribución física puede ser una importante fuente de diferenciación entre los distribuidores (Mentzer *et al.*, 2001) y los minoristas pueden atraer a los consumidores no sólo a través de precios y productos atractivos sino también a través de la calidad del servicio logístico (Rabinovich y Bailey, 2004).

La calidad del servicio logístico se centra en los resultados de la actuación de la empresa en el proceso de hacer llegar mercancía e información desde los almacenes de la empresa al hogar del consumidor. Dado que la calidad del servicio logístico depende del proceso seguido para proporcionar al consumidor utilidad en términos de tiempo y espacio, el proceso logístico incide directamente en cómo los consumidores pueden obtener beneficios de forma efectiva a partir de los productos adquiridos de la empresa (Parasuraman *et al.*, 1991; Berry *et al.*, 1994).

Según los resultados de numerosas investigaciones (e.g., Bienstock *et al.*, 1997), para realzar la calidad de servicio logístico, a los ojos de los consumidores, es importante tanto gestionar las expectativas de los compradores como mejorar los aspectos tangibles del servicio logístico. En este proceso, la tecnología implantada por la empresa posibilita tanto a consumidores como a empleados aumentar la eficiencia en la recepción y la provisión del servicio (Bitner *et al.*, 2000). Sin

CÓDIGO JEL:
JEL: M100, M300

Fecha de recepción y acuse de recibo: 25 de febrero de 2008. Fecha inicio proceso de evaluación: 27 de febrero de 2008. Fecha primera evaluación: 25 de marzo de 2008. Fecha de aceptación: 30 de abril de 2008.



RESUMEN DEL ARTÍCULO

La calidad de la distribución física puede constituirse en una fuente de diferenciación y de ventaja competitiva para el minorista. No obstante, no existe acuerdo en la literatura acerca de los componentes de la calidad de servicio logístico ni sobre el rol que puede jugar la intensidad tecnológica del minorista. Con ello, el presente trabajo pretende identificar los principales componentes de la calidad de servicio logístico y de la intensidad tecnológica percibida, así como analizar los efectos sobre los resultados del establecimiento comercial en términos de satisfacción y lealtad del consumidor para diversos sectores de actividad del comercio minorista.

EXECUTIVE SUMMARY

The quality of the physical distribution might be a source of differentiation and, consequently, might provide a competitive advantage for the retailer. However, there is neither a consensus in the literature about the components of logistics service quality nor on the role of the retailer's intensity of use of the technology. In this context, this paper aims at identifying the major components of logistics service quality and technological intensity, as well as to analyse their impact on the results of the store in terms of satisfaction and customer loyalty in different retailing activities..



embargo, la importancia concedida por el cliente a distintos aspectos de la calidad del servicio logístico y a las aplicaciones tecnológicas utilizadas por el proveedor puede diferir en función de los productos comercializados por el establecimiento (Burke, 2002).

El presente trabajo pretende definir, por una parte, los componentes de la intensidad tecnológica percibida y de la calidad del servicio logístico en el contexto del comercio minorista. Por otra parte, se trata de contrastar la influencia de la calidad de servicio logístico y la intensidad tecnológica percibida sobre los resultados del minorista, en términos de satisfacción y lealtad del consumidor. Para ello, se comparan cuatro sectores de actividad minorista en función de la frecuencia de uso del servicio de entrega a domicilio y de las características de sus procesos de compra (hedónica / conveniencia; alta / baja implicación).

2. CALIDAD DE SERVICIO, INTENSIDAD TECNOLÓGICA Y RESULTADOS

La calidad del servicio ha sido definida tanto desde un enfoque objetivo como subjetivo. Mientras que la calidad de servicio objetiva se relaciona con el ajuste del servicio a las especificaciones definidas por los prestatarios (Crosby, 1991), la calidad de servicio subjetiva se desplaza hacia el cliente, definiéndose como un “juicio global o actitud, relativa a la superioridad del servicio” (Parasuraman *et al.*, 1988).

La calidad de servicio subjetiva se desplaza hacia el cliente, definiéndose como un “juicio global o actitud, relativa a la superioridad del servicio”

En el ámbito del servicio logístico, se ha recogido esta última definición al identificar como componentes principales de la calidad del servicio logístico, variables medidas a través de la percepción del cliente (Cronin y Taylor, 1992; Bienstock *et al.*, 1997; Mentzer *et al.*, 2001). Entre los determinantes de la calidad del servicio logístico, Mentzer *et al.* (1989) y Rabinovich y Bailey (2004) han señalado la disponibilidad de inventario, la puntualidad en la entrega y la fiabilidad. Clasificaciones posteriores muestran importantes coincidencias. Así, Emmerson y Grimm (1996) y Mentzer *et al.* (1997) señalan los mismos factores y añaden como componente la comunicación, definida como la capacidad del proveedor de facilitar información acerca de fechas de entrega previstas, disponibilidad de inventario y previsiones de cancelaciones y/o retrasos. Devaraj *et al.* (2002), por su parte, señalan como principales determinantes de la calidad del servicio logístico la fiabilidad, la empatía, la capacidad de respuesta y la seguridad.

No obstante, la identificación más detallada y relevante de los componentes de la calidad de servicio logístico es la realizada por Mentzer *et al.* (2001), quienes distinguen la cantidad de emisión del pedido, la calidad de la información, el procedimiento de pedido, la exactitud del pedido, las condiciones del pedido, la calidad del pedido, la gestión de las discrepancias con el pedido, la puntualidad y la calidad del contacto personal.

En cambio, frente a estas clasificaciones más complejas, Mc Dougall y Levesque (2000) y Brady *et al.* (2001) han simplificado los componentes de la calidad de servicio en función de dos dimensiones; a saber, la capacidad técnica o fiabilidad y la relación personal. La fiabilidad ha sido definida como una medida de la calidad del servicio logístico que recoge la capacidad del minorista de ajustar el servicio logístico real con la expectativa creada por el vendedor en el comprador (Mentzer *et al.*, 1989). Dicha medida es conforme a los principios señalados en la literatura en *marketing* y gestión de operaciones (Berry y Parasuraman, 1991; Berry *et al.*, 1994). Por otra parte, la empatía se relaciona con la calidad del contacto personal (Mentzer *et al.*, 2001; Devaraj *et al.*, 2002) y la información proporcionada por el minorista al consumidor (Emmerson y Grimm, 1996; Mentzer *et al.*, 1997).

En la literatura de *marketing* de servicios, la calidad de servicio ha sido relacionada con la satisfacción. La satisfacción del cliente ha sido definida como una actitud, frente a la lealtad, que ha sido relacionada con el comportamiento de compra (Griffin, 1996), así como con la probabilidad de que el consumidor retorne al establecimiento y proporcione buenas referencias y publicidad a sus conocidos (Bowen y Shoemaker, 1998). Siguiendo un estudio de Oliver (1997), se observa que las emociones positivas conducen a mayores niveles de satisfacción del consumidor y de intención de compra. En cambio, Andreassen (1999) observó que una emoción negativa causada por un fallo en el servicio resulta en un comportamiento de abandono por parte del consumidor.

En el estudio de la relación entre calidad de servicio y satisfacción, la mayoría de los trabajos señalan la satisfacción del consumidor como resultado de la calidad de servicio (Anderson y Sullivan, 1993; Gottlieb *et al.* 1994 Daugherty *et al.*, 1998; Kristensen *et al.*, 1999; Martensen *et al.*, 2000; Mentzer *et al.*, 2001; Figueiredo *et al.*, 2003; Wong, 2004). Frente a esta postura mayoritaria, algunos autores sostienen que la satisfacción y la calidad de servicio no son antecedentes la

PALABRAS CLAVE

distribución minorista, calidad de servicio logístico, intensidad tecnológica, satisfacción, lealtad.

KEY WORDS

distribución minorista, calidad de servicio logístico, intensidad tecnológica, satisfacción, lealtad.

una de la otra (Cronin y Taylor, 1992; Dabholkar, 1996). Existe, no obstante, amplia evidencia empírica en apoyo a la primera postura en distintos ámbitos de actividad del sector servicios y, en particular, en el comercio minorista (Anderson y Sullivan, 1993).

Si bien las tecnologías pueden mejorar la gestión de las relaciones con clientes y la personalización del servicio, el papel de la tecnología sobre la calidad de servicio ha sido obviado con frecuencia (Kaynama *et al.*, 2003). Desde distintos trabajos se ha señalado la influencia de la tecnología sobre los componentes de la calidad de servicio (Kaynama *et al.*, 2003; Weijters *et al.*, 2007; Shamdassani *et al.*, 2008). En concreto, se ha observado que cuanto mayor es el grado de avance y la adecuación de la tecnología a las necesidades del cliente, mayor es la eficiencia percibida en las actividades de distribución (Wu *et al.*, 2006).

Mick y Fournier (1998), sin embargo, resaltaron entre las paradojas de las tecnologías el hecho de que puede integrar a la clientela al tiempo que puede generar un sentimiento de aislamiento, proporcionando un sentimiento de control o de ineptitud. En particular, “Snellman y Vihtkari” (2003) observan que existe aproximadamente el mismo número de quejas acerca de un servicio insatisfactorio tanto en la banca tradicional como en el servicio basado en las nuevas tecnologías. Ello es explicado en base a que en la banca tradicional el comportamiento maleducado o rudo de los empleados y los factores temporales son las causas más frecuentes de insatisfacción, mientras que en los servicios basados en las nuevas tecnologías los fallos más habituales se relacionan con los errores en el diseño o el proceso del servicio.

Así, la tecnología puede ser fuente de satisfacción o de insatisfacción en función de la naturaleza de la actitud del cliente hacia la tecnología (Joseph *et al.*, 1999; “Parasuraman y Colby”, 2001; Walker *et al.*, 2002) y/o de la respuesta del empleado (“Meuter *et al.*”, 2000; “Bitner”, 2001).

Adicionalmente, diversos trabajos han señalado la importancia de la satisfacción del consumidor como antecedente de la lealtad de éste hacia el establecimiento comercial (Bitner, 1990; Dick y Basu, 1994; Bloemer y Ruyter, 1998). En concreto, al proporcionar una superior calidad de servicio logístico, los minoristas lograrán una mayor lealtad del consumidor (Chen y Hitt, 2002).

Por último, se esperan encontrar valoraciones diferenciadas en cuanto a las tecnologías del minorista y su influencia sobre los resultados

en función del sector de actividad. Así, Burke (2002) sugiere que las aplicaciones tecnológicas deben ser diseñadas según los requerimientos particulares de los consumidores y de las características de los productos comercializados por el establecimiento. Por ejemplo, el autor señala que el consumidor requiere una mayor información y contacto con el personal de venta para ciertas categorías de producto de compra menos frecuente, como los electrodomésticos, mientras que valora en mayor medida los apoyos técnicos que le facilitan la automatización de procesos y el ahorro de tiempo para los bienes de uso frecuente como son los productos de alimentación. En el caso de los supermercados, se ha identificado “producto fresco” como un componente independiente de “calidad de producto”, “servicio e imagen” y “precio” al evaluar la calidad de servicio percibida por el cliente (Pascual *et al.*, 2006). Esta dimensión, en cambio, no contaría con un equivalente en otros sectores de actividad minorista, como muebles y decoración, por lo que se espera que aquellas tecnologías que incidan en la rapidez del servicio logístico que permita hacer llegar al consumidor final el producto con toda su frescura incidirán favorablemente en la satisfacción del cliente de este tipo de establecimientos, mientras que pueden no ser valoradas positivamente en los sectores donde primen otras dimensiones de la calidad de servicio como el trato personal.

Cuanto mayor es el grado de avance y la adecuación de la tecnología a las necesidades del cliente, mayor es la eficiencia percibida en las actividades de distribución

A partir de la evidencia empírica existente, en el presente trabajo pretendemos ir más allá y, con tal propósito, nos planteamos las cuestiones siguientes:

1. *¿De qué depende la calidad percibida por el consumidor en el servicio logístico proporcionado por el minorista?*
2. *¿De qué depende la intensidad tecnológica percibida por el cliente?*
3. *¿Influyen la intensidad tecnológica percibida y la calidad del servicio logístico sobre la satisfacción del consumidor y la lealtad al establecimiento comercial? Y por último,*
4. *¿Existen diferencias en cuanto a las cuestiones anteriores entre distintas actividades de comercio minorista?*



Tabla 1. Ficha técnica de la investigación

UNIVERSO	Clientes de establecimientos de: <ul style="list-style-type: none"> - alimentación, - textil/calzado, - electrónica/electrodomésticos - muebles/madera/decoración.
ÁMBITO GEOGRÁFICO	Nacional
TAMAÑO MUESTRAL	400 consumidores (100 por cada sector) de 51 establecimientos
DISEÑO MUESTRAL	Encuesta personal a consumidores finales a la salida del establecimiento
PERIODO DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN	Septiembre-octubre 2007
INFORMACIÓN RECOGIDA	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad de servicio logístico (valoración pormenorizada y global) - Intensidad percibida de uso de TIC por el minorista - Satisfacción - Lealtad global
TÉCNICAS ESTADÍSTICAS	Análisis descriptivo Análisis de la varianza (ANOVA) Análisis de regresión
PROGRAMA ESTADÍSTICO	SPSS versión 15.0 EQS 6.1

3. ESTUDIO REALIZADO

Con el fin de lograr los objetivos propuestos, se planteó la realización de una investigación seleccionando como método de obtención de datos la encuesta. La Tabla 1 expone las principales características de la investigación cuantitativa planteada.

En la elaboración del cuestionario, los *ítems* relativos a la calidad del servicio logístico han sido extraídos y adaptados a partir de la escala propuesta por Mentzer *et al.* (2001), mientras que la intensidad percibida de uso de TIC por el minorista han sido elaborados a partir de Wu *et al.* (2006) y de Observatorio (2006). Por otra parte, los *ítems* referentes a satisfacción y lealtad global son de elaboración propia y adaptados a partir de Anderson y Srinivasan (2003), respectivamente. En todos los casos los *ítems* se midieron a través de una escala Likert de 1 (en total desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

La base de datos de empresas del sector se obtiene a partir de la información secundaria disponible, seleccionando las principales empresas de cada sector, medidas en términos de volumen de activos. Los distribuidores han sido localizados a partir de los códigos CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas) y/o IAE (Impuesto de Actividades Económicas) fundamentalmente recogidos en la base de datos de información económica de empresas SABI

Tabla 2. Datos generales de la muestra de consumidores

	NÚM.	%		NÚM.	%
Género:			Antigüedad de relación con proveedor:		
- varón	184	46,00	- 0-5 años	242	60,50
- mujer	216	54,00	- 6-10 años	119	29,75
			- Más de 10 años	38	9,5
Edad:			Nivel de estudios:		
- 18-25 años	25	6,30	- sin estudios	1	0,30
- 26-35 años	113	28,30	- estudios primarios	115	28,80
- 36-45 años	156	39,00	- estudios secundarios	207	51,75
- 46-55 años	78	19,50	- estudios universitarios	76	19,00
- 56-65 años	22	5,50			
- Más de 65 años	6	1,50			

(Sistema de Análisis de Balances Ibéricos)³.

Con el fin de caracterizar la muestra de consumidores, en la Tabla 2 se expone su distribución en función de los datos de clasificación considerados.

Como se puede observar a partir de la Tabla 2, la muestra de consumidores es representativa. En cuanto a los establecimientos minoristas, la muestra de 51 empresas, de las el 31,37% se dedica a la distribución de textil y calzado, 31,37% a electrónica y electrodomésticos, 21,57% a muebles y decoración y 15,68% a productos de alimentación, pudiendo ser considerada, asimismo, como representativa de los cuatro sectores analizados.

4. ANÁLISIS Y RESULTADOS

En primer lugar, con el objetivo de identificar los componentes de la calidad del servicio logístico y evaluar su importancia en función de los distintos sectores de actividad, la Tabla 3 muestra los valores medios para los distintos ítems del cuestionario y las diferencias significativas entre sectores.

Los resultados muestran la existencia de un patrón bien diferenciado para los dos factores, fiabilidad y empatía, que determinan la calidad del servicio logístico. En concreto, los minoristas que puntúan más alto en los *ítems* de fiabilidad son los dedicados a la distribución de productos de electrónica y de muebles-decoración, no existiendo diferencias significativas en cuanto a la valoración de la fiabilidad del servicio logístico prestado entre ambos. Frente a éstos, los minoristas del sector de textil y calzado son los que presentan valores más bajos, no alcanzando el punto medio de la escala (3) en tres de los cinco ítems analizados.

Por otra parte, por lo que respecta a la empatía, son los distribuidores de electrónica y electrodomésticos los que presentan mayores pun-

Tabla 3. Componentes de la calidad de servicio logístico

FACTOR	ÍTEM EN EL CUESTIONARIO	1 ALIMENT.	2 TEXTIL/ CALZADO	3 ELECTRÓNICA	4 MUEBLE/ DECO.	DIF. ENTRE GRUPOS ¹
Fiabilidad	Si he utilizado el servicio de entrega a domicilio, he recibido la compra puntualmente.	3,07	2,43	3,56	3,56	1-2, 2-3, 2-4
	Si he utilizado el servicio de entrega a domicilio, he recibido la compra sin daños	3,11	2,30	3,55	3,61	1-2, 2-3, 2-4
	La compra realizada o el pedido efectuado o suele contener errores.	3,23	2,87	3,56	3,72	1-4, 2-3, 2-4
	Los artículos que vende cumplen los requisitos técnicos.	3,47	3,14	3,90	3,84	2-3, 2-4
	Si tengo algún problema en relación al pedido o la compra efectuada, se resuelve correctamente.	3,39	3,12	3,72	3,65	2-3, 2-4
Empatía	El vendedor de esta tienda se pone en mi lugar y hace el esfuerzo de entender mi situación.	3,30	3,55	3,89	3,57	1-3, 2-3, 3-4
	Los conocimientos y experiencia de los empleados de esta tienda son adecuados.	3,64	3,90	4,06	3,79	1-3, 3-4
	El minorista me proporciona información adecuada sobre sus productos.	3,50	3,77	4,08	3,87	1-2, 1-3, 1-4, 2-3

tuaciones para todos los *ítems* analizados. Los distribuidores de alimentación, por el contrario, son los que presentan valores más bajos en cuanto al esfuerzo por entender la situación del consumidor, los conocimientos y experiencia de los empleados y la capacidad de proporcionar información al cliente sobre los productos que ofrecen. Estas diferencias en la percepción de la empatía por parte del consumidor pueden verse influidas en gran medida por las características del tipo de producto comercializado por cada distribuidor. Obviamente, el cliente solicita menor información sobre productos de uso frecuente que sobre bienes de uso duradero que representan un importante desembolso. Es en la compra de estos últimos donde se produce un mayor contacto personal con el vendedor y en la que el cliente puede valorar en mayor medida los conocimientos, experiencia e información proporcionada por el personal del establecimiento minorista.

Tabla 4. Valoración de las TIC del distribuidor por parte del consumidor

	1 ALIMENT.	2 TEXTIL/CALZ.	3 ELECTRÓNICA	4 MUEBLE/DECO.	DIFERENCIAS ENTRE GRUPOS
Esta TIENDA invierte en tecnología	3,20	3,31	3,87	3,41	1-3, 2-3, 3-4
Las TIC de esta TIENDA son siempre lo último en tecnología	3,11	3,21	3,73	3,34	1-3, 2-3, 3-4
En relación a sus competidores, la tecnología de esta TIENDA es más avanzada	3,06	3,11	3,67	3,30	1-3, 2-3, 3-4
Esta TIENDA tiene en cuenta mi opinión como cliente para coordinar y desarrollar las TIC	2,66	2,68	2,81	2,72	-

Por su posible influencia sobre la satisfacción y la lealtad del cliente hacia el establecimiento comercial, analizamos la valoración de la intensidad de la inversión en tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) del minorista por parte del consumidor (Tabla 4). Como se puede observar a partir de la Tabla 4, existe una valoración positivamente mejor de las TIC incorporadas por el comercio minorista de electrónica y electrodomésticos en comparación con el resto de sectores. Así, los clientes de estos establecimientos consideran que invierten en tecnología, tienen siempre lo último en TIC y cuentan con una tecnología más avanzada en comparación con sus competidores.

Con el fin de contrastar si estas valoraciones se traducen asimismo en una mayor satisfacción del cliente y una mayor lealtad hacia el minorista, comparamos los valores medios en cada uno de los *ítems* (Tabla 5).

Los consumidores muestran niveles de satisfacción significativamente superiores hacia los minoristas del sector de la electrónica frente a los distribuidores de productos de alimentación. En cambio, los clientes de los establecimientos de ropa y calzado muestran, por lo general, mayores puntuaciones en los *ítems* de lealtad que el resto de sectores, si bien no se observan diferencias significativas entre sectores.

Con el fin de contrastar la influencia de la calidad del servicio logístico y la intensidad tecnológica percibida sobre la satisfacción del cliente y la lealtad del mismo hacia el minorista, se estiman sendas regresiones para cada uno de los sectores de actividad objeto de análisis. Las variables dependientes consideradas en estas regresiones son la lealtad global y la satisfacción, respecti-



Tabla 5. Satisfacción y lealtad del cliente hacia el distribuidor

	1 ALIMENT.	2 TEXTIL/ CALZ.	3 ELECTRÓ- NICA	4 MUEBLE/ DECO.	DIFERENCIAS ENTRE GRUPOS
SATISFACCIÓN					
En general, está satisfecho con el minorista?	3,49	3,71	3,83	3,65	1-3
LEALTAD					
A menudo considero cambiar a otra tienda (*)	2,48	2,14	2,22	2,15	-
Mientras continúe el servicio actual, dudo que cambie de tienda	3,73	3,88	3,78	3,64	-
Trato de usar esta tienda siempre que necesito hacer una compra	3,57	3,66	3,60	3,69	-
Cuando necesito hacer una compra de estos productos esta tienda es mi primera elección	3,59	3,75	3,72	3,65	-
Me gusta usar esta tienda	3,53	3,76	3,73	3,64	-
Para mi esta tienda es la mejor tienda para comprar estos productos	3,60	3,59	3,63	3,65	-

(*) Variable invertida

vamente, y las variables independientes o predictoras son la fiabilidad, la empatía y la intensidad tecnológica del minorista. Estas variables se obtienen como promedio de los valores de los *ítems* del cuestionario. Los resultados de dichas regresiones (coeficientes estandarizados, contraste de significatividad de cada variable y bondad del ajuste del modelo – R² corregida -) se muestran en la tabla 6.

A la vista de los resultados obtenidos, se constata, en primer lugar, que los componentes de la calidad del servicio logístico y la intensidad tecnológica percibida influyen positivamente sobre la satisfacción del cliente. En cambio, la intensidad de la inversión en tecnología por parte del minorista sólo influye sobre la lealtad de los clientes de los establecimientos minoristas de alimentación.

Por otra parte, cabe destacar la influencia positiva de la empatía sobre la satisfacción del cliente y la lealtad al establecimiento, con la única excepción de la satisfacción en el sector de distribución de ropa y calzado. En cambio, la fiabilidad del servicio logístico influye positivamente sobre la lealtad del cliente (a excepción del sector de ropa-calzado), pero no sobre la satisfacción del mismo. La distribución minorista de ropa y calzado es la que presenta menores niveles de ajuste en los modelos estimados, puesto que la regresión de la satisfacción sólo explica un 2,2% del comportamiento de esta variable y la regresión de la lealtad un 23,7% res-



Tabla 6. Regresión de la satisfacción del cliente en función de la calidad del servicio logístico y la intensidad tecnológica del minorista

VARIABLES INDEPENDIENTES	ALIMENTACIÓN		ROPAY CALZADO		ELECTRÓNICA		MUEBLES/DECO		GLOBAL	
	COEF. ESTAND.	t								
Satisfacción										
Constante	-	1,922 ^c	-	4,564 ^a	-	2,512 ^b	-	4,472 ^a	-	7,140 ^a
Fiabilidad	0,084	0,789	-0,022	-0,161	0,161	1,459	-0,170	-1,443	-0,009	-0,155
Empatía	0,293	2,800 ^a	0,180	1,425	0,288	2,456 ^b	0,250	2,296 ^b	0,268	4,844 ^a
Intensidad tecnológ.	0,337	3,080 ^a	0,166	1,196	0,222	2,010 ^b	0,429	4,012 ^a	0,298	5,324 ^a
R ² corregida	0,259 ^a		0,022		0,207 ^a		0,191 ^a		0,199 ^a	
Lealtad										
Constante	-	5,156 ^a	-	4,384 ^a	-	2,588 ^b	-	3,710 ^a	-	9,037 ^a
Fiabilidad	0,345	3,839 ^a	0,145	1,213	0,177	1,801 ^c	0,185	1,966 ^c	0,191	3,779 ^a
Empatía	0,251	2,842 ^a	0,489	4,400 ^a	0,553	5,271 ^a	0,567	6,433 ^a	0,455	9,026 ^a
Intensidad tecnológ.	0,377	4,084 ^a	-0,022	-0,186	0,029	0,290	0,088	1,021	0,101	1,988 ^b
R ² corregida	0,471 ^a		0,237 ^a		0,391 ^a		0,467 ^a		0,436 ^a	

^{a, b, c} Significativamente distinto de cero para un nivel de confianza del 99%, 95% y 90%, respectivamente.

pectivamente. El hecho de que los componentes de la calidad del servicio logístico y la intensidad de la inversión en tecnología del minorista sean tan poco relevantes para explicar los resultados del establecimiento puede deberse al carácter hedónico de las compras de ropa y calzado, frente al carácter más utilitarista de los procesos de compra en otros sectores de distribución, como es el caso de la alimentación. Así, en este último tipo de actividad minorista, tanto los componentes de la calidad del servicio logístico (fiabilidad y empatía) como la inversión en tecnología por parte del distribuidor ejercen una influencia positiva y significativa sobre la lealtad del cliente al establecimiento comercial, contribuyendo a explicar conjuntamente el 47,1% de la variabilidad de la lealtad. Con todo, al igual que para la regresión con respecto a la satisfacción, se observan ciertas particularidades en ciertos sectores que difieren de la estimación global para los cuatro sectores.

5. CONCLUSIONES

El servicio logístico permite a la empresa minorista añadir valor a su oferta y, en este sentido, puede constituirse en una fuente de ventaja competitiva. Desde el punto de vista del minorista, resulta de vital importancia conocer los componentes de la calidad del servicio logístico y analizar los efectos de la misma en términos de resultados. Por otra parte, cabe analizar la influen-

cia de la inversión realizada por el minorista en las tecnologías aplicadas a la logística dentro de este proceso.

El presente trabajo ha permitido, en respuesta a la primera de las cuestiones planteadas, identificar la relevancia de los dos grandes componentes de la calidad del servicio logístico, *i.e.* fiabilidad y empatía, para el sector minorista en su conjunto. Esta última ejerce una influencia positiva sobre la satisfacción del cliente y ésta, a su vez, se constituye como antecedente de la lealtad del consumidor hacia el establecimiento minorista.

Por otra parte, siguiendo la segunda cuestión, se observa la distinta valoración de los clientes de las TIC del distribuidor en función de la capacidad de inversión del minorista en tecnología y del grado de avance de dichas TIC.

En tercer lugar, si bien se observan ciertas diferencias entre sectores, se puede concluir que tanto la empatía como la intensidad tecnológica del minorista influyen positivamente sobre la satisfacción del cliente, pero sólo la primera se constituye como determinante de la lealtad hacia el establecimiento comercial. De estos resultados se desprende que, en la línea de Curry y Penman (2004), la tecnología por sí misma no puede constituirse en fuente de ventaja competitiva. En este sentido, cabe plantear la

cuestión de la aceptabilidad de la tecnología por parte del consumidor y considerar segmentos de clientes en función de su grado de preparación o interés hacia las aplicaciones tecnológicas (Parasuraman y Colby, 2001).

Adicionalmente, cabe resaltar la escasa influencia de la fiabilidad del servicio logístico sobre la satisfacción del cliente, mostrando asimismo una menor importancia relativa frente a la empatía en la determinación de la lealtad del cliente hacia el comercio minorista.

Por último, en respuesta a la última de las cuestiones planteadas, cabe destacar la presencia de diferencias en función de la actividad minorista. Así, en el sector de ropa-calzado, la satisfacción del cliente con el establecimiento minorista no depende de forma significativa de la calidad del servicio logístico, mientras que, de forma contraria, para los distribuidores de alimentación, la calidad del servicio influye positiva y significativamente sobre la satisfacción del cliente y la lealtad hacia el establecimiento.

A partir de estos resultados se derivan una serie de implicaciones para la gestión de los establecimientos de distribución. Así, cabe

Los componentes de la calidad del servicio logístico y la intensidad tecnológica percibida influyen positivamente sobre la satisfacción del cliente.

destacar, en primer lugar, la necesidad para el establecimiento minorista de cuidar tanto la exactitud y puntualidad de la entrega como el trato personal en la prestación del servicio logístico. Se precisa una planificación equilibrada de la inversión en tecnología aplicada a la logística por parte del establecimiento, evitando la “sobre-tecnificación” y cuidando el trato personal, así como la necesidad de entrenar a la clientela en el uso de dichas tecnologías.

No obstante, entendemos que el presente estudio no se encuentra exento de limitaciones y consideramos que se trata de una primera aproximación que puede inspirar futuros trabajos que incorporen nuevas variables al modelo con el fin de ahondar en el análisis de los vínculos entre los componentes de la calidad de servicio logístico, la intensidad tecnológica del minorista y los resultados para el establecimiento minorista.

En este sentido, el presente trabajo abre nuevas líneas de investigación. En primer lugar, cabe plantearse qué tipo de acciones concretas puede hacer valer el distribuidor para mejorar la calidad del servicio logístico percibida por parte del consumidor, dada su influencia sobre la satisfacción del cliente y la lealtad hacia el establecimiento. Por otra parte, cabe estudiar la relación entre los componentes de la calidad de servicio logístico y la intensidad tecnológica, para distintos segmentos de clientes, dadas las posibles diferencias existentes en la valoración de la inversión en tecnología por parte del minorista.



BIBLIOGRAFÍA

- Anderson, E.W. y Sullivan, M. (1993): “The antecedents and consequences of customer satisfaction for firms”, *Marketing Science*, Vol. 12, pp.125-143.
- Anderson, R.E. y Srinivasan, S.S. (2003): “E-satisfaction and e-loyalty: A contingency framework”. *Psychology & Marketing*, Vol. 20 (2), pp. 123-138.
- Andreassen, T.W. (1999): “What drives customer royalty with complaint resolution?”, *Journal of Service Research*, 1 (4), pp. 324-332.
- Berry, L.L. y Parasuraman, A. (1991): *Marketing Services*. Free Press, New York, NY.
- Berry, L.L., Parasuraman, A. y Zeithaml, V.A. (1994): “Improving service quality in America: lessons learned”, *Academy of Management Executive* 8 (2), 32–52.
- Bienstock, C.C., Mentzer, J.T., Bird, M.M. (1997): “Measuring physical distribution service quality”, *Journal of Academy of Marketing Science* 25 (1), 31–44.
- Bitner, M.J. (1990): “Evaluating Service Encounters, the Effects of Physical Surroundings and Employee Responses”, *Journal of Marketing*, Vol. 54, pp. 69-82.
- Bitner, M.J. (2001): “Service and technology: opportunities and paradoxes”, *Managing Service Quality*, Vol. 11 No.6, pp.375-9.
- Bitner, M.J., Brown, S.W. y Meuter, M.L. (2000): “Technology infusion in service encounters”,

- Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 28 No. 1, pp.138-49.
- Bitner, M.J., Ostrom, A.L. y Meuter, M.L. (2000): "Implementing successful self-service technologies", *Academy of Management Executive*, 16 (4), pp. 96-109.
- Bloemer, J. Y Ruyter, K. (1998): "On the relationship between store image, store satisfaction and store loyalty", *European Journal of Marketing*, Vol. 32, 5/6, pp. 499-513.
- Bowen, J. T., & Shoemaker, S. (1998): "Loyalty: A strategic commitment", *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 39(1), 12-25.
- Brady, M.K., Robertson, C.J. y Cronin, J.J. (2001): "Managing behavioral intentions in diverse cultural environments: An investigation of service quality, service value, and satisfaction for American and Ecuadorian fast-food customers", *Journal of International Management*, Vol. 7, pp. 129-149.
- Burke, R.R. (2002): "Technology and the Customer Interface: What Consumers Want in the Physical and Virtual Store", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 30 (4), pp. 411-432
- Chen, P.Y., Hitt, L.M. (2002): "Measuring switching costs and the determinants of customers retention in Internet-enabled businesses: a study of the online brokerage industry". *Information Systems Research* 13 (3), 255-274.
- Cronin, J.J. y Taylor, S.A. (1992): "Measuring service quality: A reexamination and extension", *Journal of Marketing*, Vol. 56, pp. 55-68.
- Crosby, P. (1991): *La calidad no cuesta. El arte de cercionarse de la calidad*. CECSA, Méjico.
- Curry, A. y Penman, S. (2004): "The relative importance of technology in enhancing customer relationships in banking – a Scottish perspective", *Managing Service Quality*, 14 (4), pp. 331-341.
- Dabholkar, P.A. (1996): "Consumer evaluations of new technology-based self-service options: An investigation of alternative models of service quality", *International Journal of Research in Marketing*, 13, 1, pp. 29-51.
- Daugherty, P.J.; Stank, T.P. y Ellinger, A.E. (1998): "Leveraging logistics/distribution capabilities: The effect of logistics service on market share", *Journal of Business Logistics*, Vol. 19, 2, pp. 35-51.
- Devaraj, S.; Fan, M.; Kohli, R. (2002): "Antecedents of B2C channel satisfaction and preference: Validation e-Commerce metrics", *Information Systems Research*, Vol. 13, (3); pp. 316-334.
- Dick, A.S. y Basu, K. (1994): "Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 22, No. 2, pp. 99-113.
- Emerson, C. J. y Grimm, C.M. (1996): "Logistics and marketing components of customer service: an empirical test of the Mentzer, Gomes and Krapfel model", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 26 (8), pp. 29-42.
- Figueiredo, K.; Arkader, R.; Lavalle, C.; y Hijjar, M.F. (2003): "Improving manufacturers' distribution performance and customer service in grocery products supply in Brazil: a longitudinal study", *Integrated Manufacturing Systems*; Vol. 14, 8, pp. 664-676.
- Gotlieb, J.B., Grewal, D. Y Brown, S.W. (1994): "Customer satisfaction and perceived quality, complementary or divergent constructs?", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 79-6, pp. 875-885.
- Griffin, J. (1996): "The Internet's expanding role in building customer royalty", *Direct Marketing: Garden City*, 59 (7), 50-53.
- Joseph, M.; McClure, C. y Joseph, B. (1999): "Service quality in the banking sector: the impact of technology on service delivery", *International Journal of Bank Marketing*, 17 (4), pp. 182-193.
- Kaynama, S.A.; Black, C.I.; Keesling, G. (2003): "Impact of the Internet on Internal Service Quality Factors: The Travel Industry Case", *Journal of Applied Business Research*, 19 (1), pp. 135-45.
- Kristensen, K.; Martensen, A. y Gronholdt, L. (1999): "Measuring the impact of buying behaviour on customer satisfaction", *Total Quality Management*, 10, S602-S614.
- Martensen, A.; Gronholdt, L. y Kristensen, K. (2000): "The drivers of customer satisfaction and loyalty: cross-industry findings from Denmark", *Total Quality Management*, 11, pp. S544-S553.
- McDougall, G.H.G. y Levesque, T. (2000): "Customer satisfaction with services: putting perceived value into the equation", *Journal of Services Marketing*, Vol. 14, 5, pp. 392-410.
- Mentzer, J.T., Gomes, R., Krapfel Jr., R.E. (1989): "Physical distribution service: a fundamental marketing concept". *Journal of the Academy of Marketing Science* 17 (1), 53-62.
- Mentzer, J.T.; Flint, D.J. y Hult, G.T.M. (2001): "Logistics service quality as a segment-custo-

- mized process", *Journal of Marketing*, 65, 4; pp. 82-104.
- Mentzer, J.T.; Rutner, S.M. y Matsuno, K. (1997): "Application of the means-end value hierarchy model to understanding logistics service value", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 27 No. 9/10, pp. 630-643.
- Metaxiotis, K. (2005): "Leveraging expert systems technology to improve service industry", *European Business Review*, 17 (3), pp. 232-241.
- Meuter, M.L., Ostrom, A.L., Roundtree, R.I. y Bitner, M.J. (2000): "Self-service technologies: understanding customer satisfaction with technology-based service encounters", *Journal of Marketing*, Vol. 64 (3), pp.50-64.
- Mick, D.G. y Fournier, S. (1998): "Paradoxes of technology: consumer cognisance, emotions and coping strategies", *Journal of Consumer Research*, Vol. 25, pp.123-43.
- Observatorio de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información - Entidad Pública Empresarial Red.es (2006): "Diagóstico tecnológico del sector de comercio minorista". Disponible on line: observatorio.red.es/estudios/documentos/diag_cmminoristav1.3.pdf
- Oliver, T.A. (1997): *Satisfaction: A behavioural perspective on the consumer*. Irwin McGraw-Hill, Boston, MA.
- Parasuraman, A. y Colby, C.L. (2001): *Techno-Ready Marketing: How and Why Your Customers Adopt Technology*, Free Press, New York, NY.
- Parasuraman, A., Berry, L.L., Zeithaml, V.A. (1991): "Understanding customer expectations of service", *Sloan Management Review* 32 (3), 39-48.
- Parasuraman, A.; Zeithaml, V.A. y Berry, L.L. (1988): "SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality", *Journal of Retailing*, 64 (1), pp. 12-40.
- Pascual, M.; Pascual, J.; Frías, M.D. y Rosel, J. (2006): "Calidad de servicio en supermercados: una propuesta de medición", *Psicothema* Vol. 18, núm. 3, pp. 661-667.
- Rabinovich, E. y Bailey, J.P. (2004): "Physical distribution service quality in Internet retailing: service pricing, transaction attributes, and firm attributes", *Journal of Operations Management* 21, pp. 651-672.
- Shamdasani, P.; Mukherjee, A.; Malhotra, N.* (2008): "Antecedents and consequences of service quality in consumer evaluation of self-service internet technologies", *Service Industries Journal*, Vol. 28 (1), pp. 117-138.
- Snellman, K. y Vihtkari, T. (2003): "Customer complaining behaviour in technology-based service encounters", *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 14 No.2, pp.217-31.
- Walker, R.H., Craig-Lees, M., Hecker, R., Francis, H. (2002): "Technology-enabled service delivery. An investigation of reasons affecting customer adoption and rejection", *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 13 No.1, pp.91-106.
- Weijters, B.; Rangarajan, D.; Falk, T.; Schillewaert, N.* (2007): "Determinants and Outcomes of Customers' Use of Self-Service Technology in a Retail Setting", *Journal of Service Research*, Vol. 10 (1), pp. 3-21.
- Wong, A. (2004): "The role of emotional satisfaction in service encounters", *Managing Service Quality*, Vol. 14, no. 5, pp. 365-376.
- Wu, F.; Yenyurt, S.; Kim, D.; 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.

Notas

1. Este estudio ha sido realizado con el apoyo financiero prestado por los proyectos I+D del Plan Nacional SEJ2004-05988 y SEJ2007-66054 del Ministerio de Educación y Ciencia.
2. Autora de contacto: Universidad de Valencia; Facultad de Economía, Avda. Tarongers, 46022 Valencia; España.
3. S.A.B.I. es una base de datos de la empresa Informa que recoge las cuentas anuales de las principales empresas españolas y portuguesas, con un histórico desde 1990. La información se obtiene de distintas fuentes oficiales: Registro Mercantil, BORME, y medios de prensa especializada.
4. Para contrastar la significatividad de las diferencias entre los tipos de distribuidores se utilizó el test de comparación múltiple *post-hoc* de Tukey. Sólo se muestran las diferencias entre grupos estadísticamente significativas a un nivel del 5%.