

COMERCIO ELECTRÓNICO DE LAS EMPRESAS TURÍSTICAS: LA FUNCIÓN DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS RESPECTO A LA SEGURIDAD EN EL PAGO

Ramón Rufin Moreno *

Resumen. La finalidad de este artículo es poner de manifiesto cómo el potencial de crecimiento en el uso de Internet para la realización de operaciones de comercio electrónico «business to consumer» (B2C) en el sector turístico depende en gran medida de la seguridad percibida por el consumidor en el cierre de la transacción y el correspondiente pago vía Internet. Las evidencias disponibles muestran una seguridad percibida muy baja y consecuentemente una inhibición importante por parte de los usuarios. La solución que se propone contempla dos acciones en las que se hace preciso la participación de las entidades financieras.

Primero, la implantación generalizada de un «formato triangular» en las conexiones vía Internet entre la empresa turística y sus clientes que sirven de infraestructura al comercio electrónico, formato en el que la entidad financiera y su sistema web se encargan de la parte de la conexión en la que se transmiten los datos más sensibles en relación a posibles fraudes. La segunda acción debería consistir en comunicar de forma eficaz y transparente a los consumidores la seguridad real de este sistema en formato triangular. Una estrategia basada en ambas acciones podría incrementar la tasa de conversión de usuarios de Internet en consumidores de productos turísticos en régimen de comercio electrónico, al basarse en la solvencia y garantía de las entidades del sistema financiero.

Abstract. The purpose of this article is to show how the effective increase in the Internet's use for business to consumer e-commerce in the Tourism industry rests mainly upon the degree of reliability in the closing and clearance of the transaction as perceived by the customer. Available evidence shows a very low perceived reliability by customers that strongly restrains the use of Internet as a mean of payment. We accordingly propose a twofold strategy based necessarily on the banking system.

First we propose the so called «triangular format» for the Internet's links that support e-commerce between a company in the tourism industry and its customers; in this triangular format the financial firm's web system manages the part of the Internet link that supports the flow of sensitive data –i.e. data that could be fit for fraud use. Secondly, we propose effective communication actions aimed to make customers sure about the truly reliability of the mentioned triangular format. Strategy based upon both types of actions could easily raise the rate of Internet's use for tourist e-commerce given the perceived solvency and trustworthiness of the banking system.

I. INTRODUCCIÓN

El comercio electrónico (o *e-commerce*) abarca todos aquellos intercambios de bienes o servicios que tienen lugar total o parcialmente a través de medios electrónicos. La relación de intercambio que tiene lugar en los mercados ordinarios entre una empresa que ofrece determinado producto y sus clientes, comprende no solamente la transacción económica mediante la cual el cliente entrega una cierta cantidad de dinero (el precio) a cambio de la propiedad, uso o disfrute del

producto, sino todas aquellas actividades que facilitan la relación de intercambio. Lo mismo puede decirse de la relación de intercambio que se da en el ámbito del comercio electrónico.

Al tipo de comercio electrónico que se da entre una empresa oferente y un consumidor *final* demandante se le suele dar el nombre de comercio *B2C* (*business to consumer*), por contraposición, normalmente, al que se produce entre dos empresas (llamado *B2B*: *business to business*). Entre las actividades que

* UNED. Departamento de Economía de la Empresa y Contabilidad. UNED. e-mail: rrufin@cee.uned.es.

desarrolla la empresa oferente del producto en el comercio electrónico del tipo B2C, que es del que nos vamos a ocupar en este artículo, están: la concepción y diseño del propio producto y de su marca, la promoción del producto y de la marca (publicidad, actividades de relaciones públicas, campañas promocionales) y la distribución del mismo a través de determinado canal de distribución, con o sin intermediarios, llegando en su caso al cierre efectivo de la transacción.

Entre las actividades que desarrolla el consumidor potencial del producto en el comercio electrónico están: la búsqueda de información en tiempo real sobre las diferentes empresas que ofrecen el producto (un determinado destino turístico, por ejemplo), la comparación y evaluación de las distintas ofertas y las relaciones posteriores a la compra con la empresa que finalmente le haya vendido el producto.

En el presente artículo vamos a centrar nuestra atención en la fase final del comercio electrónico, es decir, en aquella en la que ocurre *el cierre de la operación* entre la empresa oferente y el cliente y *el pago* por parte de éste del precio. En esta fase se comprueba que un factor determinante es la seguridad que el cliente perciba para el pago o crédito por Internet del importe del precio usando su tarjeta bancaria de pago o crédito, respectivamente.

Para evaluar la importancia de dicho factor en el comercio electrónico de productos turísticos analizaremos primero la relación entre el desarrollo de dicho comercio y el uso de Internet, para investigar a continuación cómo interviene el factor de inseguri-

dad y qué acciones pueden llevarse a cabo para influir en dicho factor dadas las tecnologías web de la empresa en Internet. Finalmente, analizaremos el papel que han de jugar las entidades financieras en la seguridad del crédito/pago a través de la Red en relación con el comercio electrónico de las empresas turísticas.

II. EL DESARROLLO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN EL SECTOR TURÍSTICO

El comercio electrónico se sirve hoy en día fundamentalmente de la infraestructura tecnológica de Internet, por lo que el desarrollo de aquél está asociado al nivel general de utilización de ésta. En España, de acuerdo con estudios recientes (ver cuadro 1), el número de usuarios previstos para marzo de 2002 es de más de ocho millones de personas, cuando hace apenas dos años no llegaba a la mitad de esa cifra.

Pero lo que es más importante, el segmento poblacional –por edades– con mayor número de usuarios se está desplazando hacia el de los que tienen entre 35 y 44 años, segmento éste que registra la mayor tasa de crecimiento en los dos años considerados y que, sobre todo, es el que tradicionalmente ostenta un mayor poder adquisitivo y por tanto un mayor peso esperado en el uso de Internet para la compra de bienes y servicios en régimen de comercio electrónico.

Aunque la tasa real de conversión de usuarios de Internet en clientes de comercio electrónico es aún baja en España en relación con la media de la Unión Europea (ver

Cuadro 1
Evolución de usuarios de Internet

Segmento poblacional	% sobre población total	Mayo 2000 número usuarios	Marzo 2002 predicción
14 a 19 años	8,7	528.228	1.529.708
19 a 24 años	9,4	725.328	2.062.210
25 a 34 años	19,1	1.462.482	1.700.280
35 a 44 años	17,4	666.198	2.183.530
45 a 54 años	14,3	370.530	495.140
55 a 64 años	11,6	105.920	111.900
más de 65 años	19,5	31.536	25.220
Total	100	3.858.686	8.082.768

Fuente: JUEZ, P. y DEL RÍO, E. (2001): «Los servicios bancarios a través de Internet: evolución y perspectivas», en *Cuadernos de Información Económica*, núm. 160, enero/febrero.

Cuadro 2
Solicitud de servicios o productos entre usuarios de Internet

Solicitan servicios o productos	España	Unión Europea (promedio)
Sí, regularmente	1,5%	4,9%
Sí, ocasionalmente	13,9%	19,2%
Sí, rara vez	10,8%	19,1%
No	73,7%	56,5%

Fuente: Eurobarómetro (febrero 2001).

cuadro 2), es de esperar que, al igual que ocurre con la evolución citada en el párrafo anterior sobre el número de usuarios de la Red, la utilización de Internet para comercio electrónico comience pronto a desarrollar todo su potencial. De hecho, en el año 1997 el comercio a través de Internet movió en España apenas 4,8 millones de euros aproximadamente, que se habían convertido en algo más de 204 millones en el año 2000, y en unos 460 millones de euros en el año 2001 (Asociación Española de Comercio Electrónico, 2001).

Si el desarrollo del comercio electrónico va *cualitativamente* –y no sólo cuantitativamente– parejo al del resto de Europa, uno de los grupos de actividades que se verán más positivamente afectadas por él será el de las relacionadas con el sector turístico. Así, a febrero de 2001 (ver cuadro 3), el uso de Internet para obtener información sobre viajes y billetes de avión era en promedio en la Unión Europea el tercero más importante (47,8% de los usuarios), después del uso para correo electrónico y para información general y noticias. Es decir, era el uso *específico* con mayor peso entre los usuarios de la Red.

Cuadro 3
Usos más frecuentes de Internet en Europa

Usos	España	Unión Europea (promedio)
Correo electrónico	68,4%	77,7%
Foros y «chats»	46,9%	25,5%
Información/novedades	81,4%	78,3%
Información viajes y billetes de avión	35,6%	47,8%
Consejos sobre la salud	46,3%	38%
Formación y educación	14,2%	36%
Operaciones bancarias	20,4%	26,5%
Compras de bienes y servicios	10,5%	23,5%
Búsqueda de empleo	16,9%	20%
Reservas de plazas en espectáculos	10,3%	19,4%
Sólo uso público/no privado	4,6%	4,1%
Otros	2,1%	1,7%

Fuente: Eurobarómetro (febrero 2001).

Hay que tener en cuenta a este respecto que Internet es una infraestructura de comunicaciones que permite la utilización de diferentes tipos de software de aplicación. Una infraestructura que es posible emplear, por tanto, para *diferentes tipos de intercambios de información*, incluidos los que hacen posible precisamente la existencia de la World Wide Web (o simplemente Web), término que aunque frecuentemente es utilizado como sinónimo de Internet no lo es. La Web no es una infraestructura de telecomunicaciones como Internet, sino un elemento tecnológico distinto que tiene dos funciones (Rufin Moreno, 2002):

1. Un conjunto de aplicaciones de software específicas para la telecomunicación que hacen funcionar de forma mucho más eficaz y completa Internet como red de comunicaciones. Aplicaciones que incluyen, entre otras, las que sirven de soporte técnico al comercio electrónico.

2. El conjunto mismo de datos e información de todo tipo que se intercambian a través de Internet gracias a ese software de aplicación, incluyendo los flujos de información relacionados con las operaciones de comercio electrónico.

Conviene reiterar sin embargo que la Web no es todo Internet. Hay otras aplicaciones y programas, distintos de los que conforman la Web, que se sirven también de Internet como infraestructura de telecomunicaciones: correo electrónico, que como vimos más arriba es el uso general de Internet más extendido, programas de transferencia de ficheros (FTP), *chats*, lenguajes para el intercambio de documentos financieros (XML, por ejemplo), etc.

La medida en que el uso general de Internet se traduzca en operaciones de comercio electrónico con soporte en la Web, y específicamente en operaciones en las que los ofrecen

tes sean empresas turísticas, depende de numerosos factores. En este artículo nos vamos a centrar en uno de ellos –la seguridad para efectuar transacciones monetarias en el pago de los servicios adquiridos– que constituye, según las evidencias recientes, uno de los obstáculos más importantes para que la tasa de conversión de usuarios de la Red en consumidores a través de ella adquiera un valor mayor.

III. LA INSEGURIDAD PERCIBIDA PARA EL PAGO POR INTERNET

El objetivo final de las actividades de comercio electrónico desde el punto de vista de la empresa turística vendedora es, como en cualquier tipo de comercio, el cierre de la operación con el cliente y la consiguiente recepción del precio del servicio turístico por parte de la empresa. En el caso que nos ocupa ello comporta el crédito o pago electrónico: que la transacción económica originada por el intercambio del producto a cambio del precio se pueda cerrar en el momento, una vez tomada la decisión por el comprador, *a través de la conexión vía Internet*, bien mediante una tarjeta bancaria de pago bien con una tarjeta de crédito.

En la fase de la transacción electrónica (crédito/pago), el desarrollo del comercio electrónico está encontrando un obstáculo importante, sobre todo en Europa, en uno de los factores relacionados con la desconfianza general hacia las compras a través de Internet, aún muy extendida entre los clientes potenciales de este tipo de comercio. Hay diversas causas que generan esa desconfianza general (ver cuadro 4), pero entre ellas hay un factor que tiene que ver directamente con la seguridad de la transacción: la percepción de la falta de fiabilidad de la Red en cuanto al mantenimiento de la privacidad de los datos del cliente y a los pagos realizados.

En concreto, y en el caso de las agencias de las agencias de viaje minoristas que ofrecen también sus productos en Internet –tipo de actividad en el que la realización de la transacción electrónicamente, incluyendo el pago, es relativamente frecuente con respecto a otros productos en general y turísticos en particular y puede tomarse por tanto como referencia válida–, la evidencia reciente (Sellers Rubio y Azorín Escolano, 2001) confirma la inseguridad percibida por los usuarios *como medio de pago*: la Red no se considera segura por los consumidores para hacer efectivo el precio de las transacciones.

Cuadro 4
Razones por las que no compraría en Internet

	Usuarios con fines turísticos	Usuarios sin fines turísticos
Prefiero acudir a una agencia de viajes	53,6%	58,7%
No me fio de la seguridad en la Red	57,1%	54,7%
Me parece muy arriesgado	42,9%	31,1%
No veo garantías legales para comprar	35,7%	30,7%
Otras	18%	32,1%

Fuente: SELLERS RUBIO y AZORÍN ESCOLANO (2001), adaptado.

En una escala de siete (ver cuadro 5) –donde 7 significaba alta seguridad y 1 baja– los entrevistados (1) dieron una puntuación muy baja a la seguridad percibida en el procedimiento de facilitar el número de tarjeta a través de Internet para realizar el pago. Puntuación que en muy escasa medida mejoraba cuando la opción consistía en realizar la transacción mediante un sistema mixto: ordenar la compra vía Internet pero facilitar el número de la tarjeta de crédito o pago a través de otro medio como el teléfono o el fax (ver cuadro 5, tercera fila). Nuestra interpretación de esta segunda observación es que la percepción de inseguridad se asocia genéricamente al cierre de la transacción a través de la Red, con independencia de que se faciliten por ese medio o no los datos más sensibles del consumidor. Este factor es clave para el verdadero desarrollo del comercio electrónico en general, y en el sector turístico en particular.

Por añadidura, tras la falta de confianza en la seguridad de Internet para efectuar el pago

de los productos turísticos adquiridos, el siguiente motivo, según el estudio citado, para no pagar electrónicamente se debe directamente a la *inexistencia de esa posibilidad* entre las ofrecidas por la empresa vendedora en la correspondiente página web que sirve de plataforma a una determinada operación de comercio electrónico. Sólo un 4% de los consumidores/usuarios de Internet pagó el viaje a través de la Red, y cuando se preguntó al resto las razones para no hacerlo un 33,7% contestó que no existía tal posibilidad en la página (un 44,7% dijo no fiarse de la seguridad de la red).

Nuestra interpretación de estos datos es que parece haberse instalado en este aspecto del comercio electrónico un mecanismo de retroalimentación negativa, en virtud del cual los consumidores no confían en pagar al oferente del producto a través de su página web, y a su vez éste no ofrece tal servicio porque sabe de la desconfianza previa de cliente.

Cuadro 5
Grado de seguridad percibido en diversas operaciones de pago

Operación de pago	Usuarios con fines turísticos	Usuarios sin fines turísticos
Pagar con una tarjeta de crédito en una agencia de viajes	78%	4,94%
Pagar por Internet proporcionando el número de tarjeta de crédito	2,14%	2,26%
Pagar por Internet pero proporcionando el número de tarjeta de crédito por teléfono/fax	2,6%	2,57%

Fuente: SELLERS RUBIO y AZORÍN ESCOLANO (2001), adaptado.

IV. LAS TECNOLOGÍAS WEB DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

El método concreto de pago a través de Internet está estrechamente relacionado con el funcionamiento del sistema y tecnologías web que sirven de soporte para el comercio electrónico. La estructura y funcionamiento de la Web se basan en un estándar que técnicamente se denomina «modelo (o arquitectura) de tres capas», debido a que los tres elementos básicos que componen el sistema web de una empresa presente en Internet están dispuestos en tres niveles sucesivos –interconectados pero independientes en su funcionamiento– de fuera a adentro de la organización (Perea Romero, 2001):

1. Servidor web, conectado a algún proveedor de servicios o nodo de Internet.
2. Servidor de aplicaciones, diseñado e implantado por la empresa oferente de los productos turísticos. Intercambia información y aplicaciones tanto con el servidor web (hacia el entorno de la empresa), como con los sistemas de información y control de la empresa (hacia el interior).
3. Sistemas de información propios de la empresa oferente del producto.

El funcionamiento de esta estructura de tres niveles o capas es la siguiente. Los ordenadores-cliente de los usuarios finales, que albergan los correspondientes programas de software para poder conectarse e intercambiar datos, información y aplicaciones utilizando la infraestructura de Internet pueden establecer a través de ésta una conexión con el servidor web de una empresa e intercambiar con él datos, información o aplicaciones.

La conexión podría ser fruto por ejemplo de la activación por parte del usuario de un vínculo contenido en una página web que ya estuviera en su ordenador procedente de una conexión anterior; o también podría ser fruto de una llamada específica al servidor para realizar una consulta.

Una vez establecida la conexión entre el servidor que ha de servir la página web de la empresa oferente del producto y el ordenador cliente hay dos fases adicionales, correspondientes a las dos capas restantes del sistema web mencionadas más arriba. Ello es así porque el servidor se limita a participar como nexo entre el ordenador cliente manejado por el usuario final y la organización que es propietaria y usuaria principal de los datos, información y aplicaciones intercambiadas. Puede ser incluso que el servidor web sea propiedad de un proveedor de servicios de Internet, y no de la empresa oferente. En definitiva, el servidor web se limita a atender la petición de conexión por parte del ordenador cliente y suministrar a éste los datos, información o aplicaciones objeto de la petición –incluido el procedimiento para realizar, si lo desea, el cierre de una transacción de comercio electrónico y el pago del precio–, utilizando para ello las páginas web propias de la organización, que son entendidas universalmente por cualquier elemento informático conectado a través de Internet gracias al empleo del protocolo HTTP.

Sin embargo, el origen último de los datos, informaciones o aplicaciones contenidas en las páginas web del servidor web tienen una fuente determinada: los sistemas de información y las bases de datos que utiliza la empresa oferente del producto, y que conforman el ter-

cer nivel o capa del modelo que estamos describiendo. En esos sistemas informáticos y bases de datos estarán presentes esos datos e información de una manera, o si se quiere, con una lógica propia, de acuerdo con lo que los responsables de la administración de la empresa hayan decidido en función de sus propias y exclusivas necesidades informativas.

Para poder intercambiar con los clientes la parte de esos datos e información contenidos en sus sistemas informativos que son necesarios en el comercio electrónico, la empresa necesita el elemento situado en el segundo nivel o capa del modelo: el servidor de aplicaciones. Este elemento tecnológico vierte los datos, información y aplicaciones desde la presentación de uso interno para la empresa a la presentación en que los responsables de la gestión desean que aparezca para el uso externo. La presentación hacia el exterior, necesaria para las operaciones de comercio electrónico con el cliente, se llama *lógica externa del negocio*.

El catálogo de productos ofrecidos y la lista de pedidos, por ejemplo, estarán almacenados y gestionados en la empresa en el sistema de información con sus propias reglas y procedimientos, pero serán presentados a los consumidores a través de Internet de una forma más adecuada para la venta, y a su vez tomadas las órdenes de compra directamente de los clientes a través de la web de forma distinta a como finalmente quedarán registradas en el sistema de información y control de la empresa.

Una vez que el servidor de aplicaciones ha compuesto los datos e información de la forma en que los responsables de la gestión ha-

yan decidido presentarla al exterior, el servidor web se limita a realizar una ulterior labor de traducción y convertir esos datos e información en una página web utilizando el lenguaje extendido en la Web (HTML) e intercambiarlas a través de Internet con los navegadores de los ordenadores clientes mediante el empleo del protocolo de la Red (HTTP).

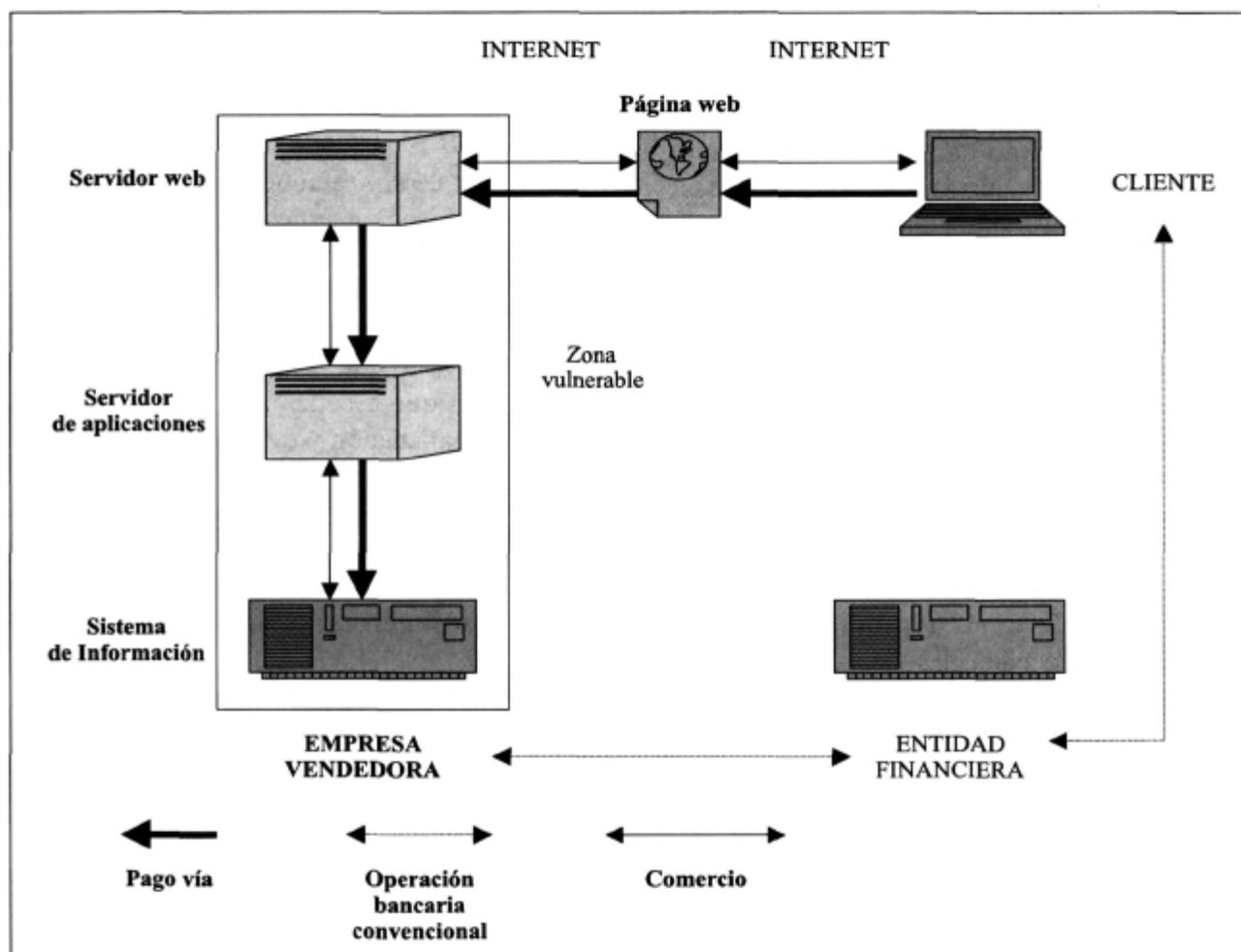
V. SISTEMAS PARA EL PAGO DE LA TRANSACCIÓN

En virtud del sistema web descrito, se puede observar que hay dos métodos posibles para que el cliente pueda realizar el pago o crédito del precio del producto con su tarjeta de pago o crédito respectivamente.

El primero (ver figura 1) consiste en que la página web conformada en el servidor de aplicaciones del sistema implantado por la empresa turística –con el fin específico de que el cliente incluya los datos y número de la tarjeta que utilizará para pagar– es enviada por el servidor web al ordenador del cliente, cumplimentada por éste y devuelta al servidor de aplicaciones, el cual enviará esos datos al sistema de procesamiento de las transacciones de la empresa. Una vez en él, los procedimientos operativos habituales de la empresa se encargarán de remitir a la entidad financiera con la que opere y por canales convencionales (una cinta magnética o disco óptico, por ejemplo) esos datos, con el fin de que proceda a abonar el importe en la cuenta de la empresa y a acreditarlo en la del cliente.

El inconveniente de este sistema es que aunque la conexión entre el cliente y la empresa a través de Internet se haga encriptada,

Figura 1
Transacción y pago en Internet a la empresa vendedora
(elaboración propia)



los datos, *una vez almacenados* en el sistema informático convencional de la empresa, pueden llegar a ser accesibles por un tercero a través de la conexión con Internet, cosa imposible antes del advenimiento de la Red: sólo el asalto «físico» a las dependencias en que radica el sistema informático podía cons-

tituir un riesgo similar. En definitiva, las mismas potencialidades de Internet que permiten la existencia del comercio electrónico facilitan simultáneamente la vulnerabilidad de los sistemas de información tradicionalmente utilizados por las empresas. Esta amenaza afecta, por otra parte, no sólo a la confiden-

cialidad de los datos sobre clientes, sino realmente a todos los datos e información contenidos en esos sistemas de información.

Evidentemente, la forma de reducir estos riesgos es que el servidor web del sistema, el cual constituye la capa del mismo en contacto directo con Internet y por tanto más vulnerable desde el entorno de la empresa, incluya las funciones de seguridad pertinentes. Estas funciones de seguridad tienen dos niveles sucesivos:

1. Seguridad en la interrelación del sistema web de la empresa con Internet. Las acciones concretas realizadas por este primer nivel son tres:
 - Las llamados «firewall», que determinan qué direcciones de Internet pueden tener acceso al sistema web (o a la inversa: a qué direcciones no debe acceder el sistema). Dado que todo servidor web o equipo conectado a Internet ha de estar identificado, el mecanismo de seguridad consiste precisamente en detectar de entrada aquellos usuarios de la red considerados como poco seguros y rechazar su acceso. Es pues una función de seguridad genérica y activa.
 - Encriptación de la intercomunicación entre los ordenadores clientes que acceden al sistema web de la empresa y el servidor de aplicaciones de éste. Esta labor de encriptación es a la que nos referíamos más arriba, es decir, a la que se activa en las transacciones electrónicas de cobro/pago realizadas por la empresa a través de la Red.
 - Otras acciones relativas a la seguridad de la infraestructura básica del sistema web. Por ejemplo, las concernientes a la protección del propio sistema operativo del servidor web.
2. Seguridad en el acceso al servidor de aplicaciones desde el propio servidor web. El segundo nivel protege al servidor de aplicaciones una vez que la comunicación está ya en el ámbito del sistema web de la empresa. Su acción principal consiste en el mantenimiento de un registro o directorio en el servidor web que almacena la lista de usuarios que acceden al sistema web de la organización y de toda la información relevante sobre los mismos. En especial, ha de contener, para cada usuario, el nivel del sistema web al que puede acceder en el caso de que su acceso esté parcialmente restringido.

El grado de seguridad que comportan estos dos niveles sucesivos de protección depende del *coste* que la empresa propietaria del sistema esté dispuesta a asumir, coste que para muchas empresas pequeñas y medianas del sector turístico, y que ya operaban en canales de distribución convencionales antes de Internet, no es justificable por la mera presencia de sus productos en la Web.

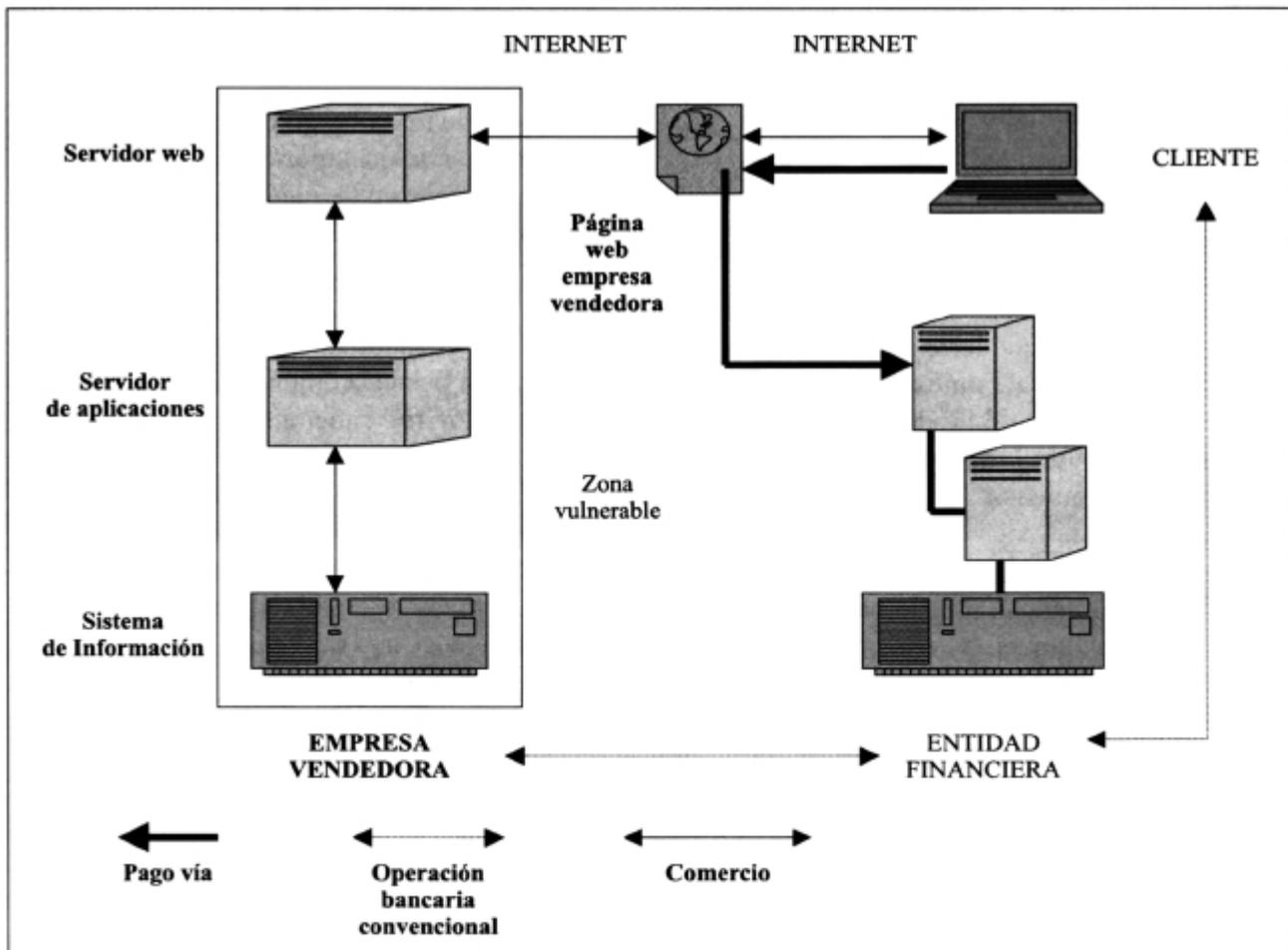
El segundo sistema de transacciones electrónicas implantable a partir de sistema web descrito más arriba tiene precisamente en cuenta el aspecto del coste en seguridad. Se trata de que la página web que envía el sistema web de la empresa turística al cliente a través de Internet para que éste cumplimente los datos relacionados con el titular y la nu-

meración de una tarjeta de crédito o pago no es devuelta por el cliente al servidor web de la empresa vendedora sino, a través del enlace electrónico correspondiente en la página, *directamente a la entidad financiera* con la que opera la empresa (ver figura 2). Y además, la conexión para ello se realiza mediante el cifrado por encriptación de seguridad desarrollado por la entidad bancaria. Este segundo

sistema de transacciones se conoce como *formato triangular* para las transacciones electrónicas. La empresa turística vendedora y la entidad financiera están cada uno, y por su parte, conectados a Internet con el consumidor, cosa que no ocurría en el primer sistema.

La ventaja de este método es que los datos sensibles desde el punto de vista de potencia-

Figura 2
Transacción vía Internet con la empresa vendedora
y pago electrónico a la entidad bancaria (elaboración propia)



les fraudes nunca llegan a estar en el sistema informático más vulnerable, que generalmente es el de la empresa turística, sino que no salen del sistema de una institución financiera que, debido al objeto de su negocio, invierte normalmente más en la seguridad de su sistema web. Se reduce de esta manera el riesgo de fraude en la fase de pago/crédito de las transacciones realizadas por comercio electrónico, sin que desde el punto de vista del cliente la transacción deje de ocurrir en ningún momento fuera de su relación de intercambio con la empresa vendedora: es la propia página web de la empresa turística la que contiene los enlaces precisos que hacen que en el momento de ser devuelta con sus datos bancarios la página vaya directamente al servidor web de la entidad bancaria en lugar de a la del vendedor.

VI. LA FUNCIÓN DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS

Las entidades financieras vienen emprendiendo ya algunas acciones concretas para paliar parcialmente la falta de seguridad percibida por los usuarios de Internet en las transacciones electrónicas.

Una de ellas es la emisión de *tarjetas-monedero específicas* para su uso en pagos a través de la Red. Estas tarjetas virtuales (ni siquiera vienen acompañadas del soporte plástico tradicional que se utiliza convencionalmente para «materializar» los servicios habituales de las tarjetas de crédito o pago, sino que se trata simplemente de un número de doce dígitos, como los de cualquier tarjeta) permiten que su usuario pueda, antes de efectuar una transacción monetaria de comercio electrónico, dotarlas en

tiempo real, bien por teléfono o vía Internet, del saldo en euros que le sea necesario para la operación, adeudando su importe en la cuenta o libreta que mantenga en la entidad bancaria. Una vez efectuada esta operación (que ocurre por tanto en el ámbito exclusivo de la entidad financiera y el cliente de ésta), el usuario puede facilitar vía Internet el número de la tarjeta en la transacción monetaria con la empresa vendedora. Se consigue así reducir el riesgo de fraude al importe que en cada ocasión el usuario decida acreditar en su tarjeta virtual y sólo durante los instantes en que el número está circulando por Internet antes de ser aplicado por la empresa vendedora al cobro del precio del servicio adquirido, momento en el que automáticamente el saldo de la tarjeta vuelve a ser cero.

Se trata sin embargo de una solución parcial frente a la que aporta el sistema triangular de pago/crédito que hemos descrito en este artículo. No obstante, el hecho de que el cliente no perciba en tal sistema la diferencia entre los ámbitos del comercio electrónico que no implican riesgo sino sólo flujos de información desde la empresa turística hacia el consumidor (promociones, catálogos, horarios, destinos, organización de sus propios itinerarios y viajes a través de Internet, servicio de atención al cliente, etc.), y aquel otro ámbito en el que sí se produce un intercambio de información sensible y una transacción económica, es una desventaja a la hora de reducir el riesgo percibido que Internet comporta en el cierre de las transacciones de comercio electrónico.

La solución es la formulación e implantación de estrategias por parte de las entidades financieras para fomentar la implantación generalizada del sistema triangular de pagos

electrónicos y al mismo tiempo comunicar eficazmente al cliente potencial la diferencia entre un tipo de conexión y otra –a pesar de que formen *virtualmente* parte de una única operación comercial–. El objetivo sería asociar la confianza del público en el sistema financiero a las operaciones de comercio electrónico que realiza con las empresas turísticas.

Las entidades financieras suplirían así parte de la falta general de garantías que, como hemos visto, es percibida por los consumidores en dichas transacciones y que actúa como factor inhibitor de este tipo de consumo, haciendo más visible y comprensible a los usuarios la tecnología web que sirve de soporte al comercio electrónico. Esta orientación hacia la transparencia coincide además con las propuestas que las propias entidades bancarias y las autoridades del sistema financiero vienen haciendo (Morales Arce, 2001).

Por otra parte, las entidades bancarias han tenido tradicionalmente una presencia escasa en el sector turístico en relación al peso de éste en la economía nacional. Durante el período 1996-1998, para las empresas turísticas que más financiación del sistema financiero recibían –los hoteles– ésta no representaba más del 40% de la financiación total en sus balances (Bote, Mora y Such, 2000), siendo un 37,6% el que aportaron Bancos privados y Cajas de Ahorro. Y en conjunto, el porcentaje de financiación que el sistema financiero canalizaba hacia las empresas del sector turístico era tan sólo del 1,61% del total de recursos prestados.

Por contraposición, para ese mismo período el porcentaje que representaba el sector turístico en el PIB se aproximaba al 10%, con

unos ingresos por divisas equivalentes a más de 18.000 millones de euros a finales de 1995 (Monfort, Morant e Ivars, 1996). Ya en el año 2000, la Balanza de Pagos del Banco de España reflejó un incremento interanual del 14,1% en los ingresos por turismo, y un aumento del superávit registrado por el saldo de dicho capítulo de la Balanza también superior al 14%. Cifras como vemos, justificativas de una mayor atención por parte de las entidades financieras; atención que podría plasmarse, entre otras aspectos, en un apoyo estratégico decidido en el ámbito de la aplicación de las tecnologías web a la fase de transacción económica del comercio electrónico, del que las empresas turísticas son, como vimos, uno de los mayores beneficiarios potenciales.

VII. CONCLUSIONES

El papel de las entidades financieras puede ser clave en lo que respecta al factor de seguridad en la utilización de Internet para el comercio electrónico, y en consecuencia para el verdadero desarrollo de este tipo de operaciones en el sector turístico, uno de los que potencialmente pueden, según las tendencias comprobadas, verse más beneficiados de dicha utilización.

La solvencia y funciones de las instituciones financieras, emisoras además en muchos casos de las tarjetas de crédito o pago utilizadas para hacer efectivo el precio de los productos adquiridos, debe suplir la percepción de falta de garantías que los consumidores aprecian en Internet. Para ello las propias entidades financieras deberían fomentar y comunicar eficazmente al

público la seguridad real derivada de la utilización del sistema triangular en los pagos a través de la Red que hemos descrito en este artículo, desplazando así el centro de gravedad de los aspectos relacionados con las garantías del comercio electrónico desde el lado de las empresas turísticas que operan en Internet al del sistema financiero.

A pesar de algunas acciones por parte de las entidades financieras para reducir el riesgo de fraude en las transacciones monetarias vía Internet (emisión de tarjetas-monedero virtuales, por ejemplo), se observa la falta de una estrategia general del sistema bancario frente a la falta de garantías en el comercio electrónico. En el caso del sector turístico, esta estrategia necesaria vendría a compensar además la tradicional falta de presencia del sector financiero en una industria que, a pesar de su elevado peso relativo en la economía nacional, viene siendo, como hemos visto, objeto de escasa atención por parte de las entidades financieras.

Esta función de garante *monetario* no sería, por otra parte, ajena a las funciones genéricas que las entidades bancarias desempeñan dado su lugar e importancia en el sistema financiero y económico.

BIBLIOGRAFÍA

- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE COMERCIO ELECTRÓNICO (2001): *Resumen del estudio sobre Comercio Electrónico en España de ventas al consumidor (B2C)*, <http://www.aece.org>.
- BOTE, V.; MORA, A. y SUCH, M. J. (2000): «Estructura económico-financiera y financiación del sector turístico», en *Estudios Turísticos*, núm. 143, pp. 3-24.
- CHEN, K. (1999): *Factors that motivate Internet users to use business-to-customer electronic commerce*, EE.UU., Cleveland State University.
- GUEVARA, A.; AGUAYO, A.; GÁLVEZ, S. y CARO, J. L. (1997): *Internet y Turismo*, Madrid, Ed. Miramar.
- INPKEN, G. (1994): *Information Technology for Travel and Tourism*, Londres, Ed. Pickman Publisher.
- JUEZ, P. y DEL RÍO, E. (2001): «Los servicios bancarios a través de Internet: evolución y perspectivas», en *Cuadernos de Información Económica*, núm. 160, enero/febrero.
- MILLEY, A. R. (2000): *Web-enabled consumer marketing: Research constructs, propositions and managerial implications. An exploratory multi-case study*, Canadá, University of Calgary.
- MORALES ARCE, R. (2001): «Mercados bancarios y Nueva Economía. Especial consideración de los mercados bancarios en el tránsito entre dos siglos», en *Revista de la Sociedad Matritense Torre de los Lujanes*, núm. 45, octubre.
- MORANT MORA, A.; MONFORT MIR, V. M. y IVARS BAIDAL, J. (1996): «Oferta Turística», en *Introducción a la Economía del Turismo en España* (PEDREÑO A., director; MONFORT V. M., coord.), Madrid, Ed. Civitas.
- PEACOCK, M. (1995): *Information Technology in Hospitality*, Londres, Ed. Cassell.
- PEREA ROMERO, J. (2001): *Bases tecnológicas para entender la Nueva Economía*, Programa de Seminarios de Formación Empresarial, Universidad Autónoma de Madrid.
- RUFÍN MORENO, R. (2002): *Planificación y Dirección de Empresas Turísticas*, Madrid, Ed. Centro de Estudios Ramón Areces.
- SELLERS RUBIO, R. y A. AZORÍN ESCOLANO (2001): *El comercio electrónico y el futuro del canal de distribución turístico*, Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, vol. 7, núm. 1, pp. 13-36.
- SHELDON, P. (1997): *Tourism Information Technology*, CAB International.
- SILVERSTEIN, J. L. (1998): *Information technology and electronic commerce: Attributes of emerging online business*, EE.UU., Syracuse University.

NOTAS

(1) El estudio lo realizaron los autores sobre una muestra de personas mayores de 18 años y residentes

en la ciudad de Alicante, que habiendo utilizado alguna vez los servicios de una agencia de viajes conocían y habían utilizado Internet. El tipo de encuesta fue personal con cuestionario estructurado y el tamaño de la muestra de 178 personas.