

EL COMERCIO ELECTRÓNICO Y LA ASIMETRÍA DE LA INFORMACIÓN: UNA APROXIMACIÓN DESDE LOS COSTES DE TRANSACCIÓN ¹

NURIA RODRÍGUEZ LÓPEZ / JESÚS VÁZQUEZ ABAD / MANUEL MARTÍNEZ CARBALLO
Departamento de Organización de Empresas y Marketing
Facultad de Ciencias Empresariales de Ourense
Universidad de Vigo

Recibido: 18 de noviembre de 2002

Aceptado: 18 de septiembre de 2003

Resumen: Al comercio electrónico se le atribuyen numerosas ventajas entre las que destacan las ganancias potenciales derivadas de la eliminación de intermediarios y el trato directo entre compradores y vendedores. Sin embargo, la eficiencia de las transacciones no pasa únicamente por la reducción de costes de búsqueda y comunicación entre las partes concurrentes en la transacción sino que es necesario superar los problemas derivados de la información asimétrica sobre las características de los productos, para lo cual la presencia de intermediarios puede seguir siendo necesaria. El presente trabajo analiza y evalúa los cambios acontecidos en los costes de transacción como consecuencia de la introducción de Internet en las transacciones entre las empresas y los consumidores finales (B2C). Para ello, el trabajo se ha estructurado en dos partes: en la primera se analiza desde el punto de vista teórico de los costes de transacción la característica de la asimetría de la información; en la segunda parte contrastamos la problemática planteada con la aplicación que el comercio electrónico está teniendo en el subsector del "pescado y marisco fresco-refrigerado" en Galicia, integrado mayoritariamente por pequeñas y medianas empresas.

Palabras clave: Costes de transacción / Información asimétrica / B2C / Sector del pescado y marisco fresco-refrigerado.

E-COMMERCE AND THE ASYMMETRY OF INFORMATION: AN APPROACH FROM TRANSACTIONAL COSTS

Abstract: E-commerce is considered to have many advantages, especially the potential earnings derived from the lack of middlemen and the consequent direct communication between sellers and buyers. However, the efficiency of these transactions not only arises from the reduction of costs in the search for information and the communication between both parties. There is also the necessity for overcoming the problem of asymmetric information about product characteristics, for which the presence of middlemen might still be necessary. This paper tries to analyse and assess how transactional costs have changed as a consequence of the introduction of Internet in the deals between companies and consumers (B2C). It has been divided into two parts: in the first one, the characteristic of asymmetric information is analysed from the theoretical point of view of transactional costs; in the second one, we examine the problems stemmed from the application of e-commerce in the subsector of fresh-refrigerated shellfish and fish in Galicia. This subsector is made up mainly of small and medium-sized businesses.

Keywords: Transaction costs / Electronic commerce / Subsector of fresh-refrigerated shellfish and fish

¹ Este trabajo ha sido aceptado en el *I Congreso Nacional de Comercio Electrónico Aplicado* (Universidad Politécnica de Valencia), que tuvo lugar los días 28-30 de noviembre de 2002.

1. EL AUGE DEL E-BUSINESS ASOCIADO A LA INCORPORACIÓN DE LAS TIC A LAS EMPRESAS

Nadie duda, en pleno comienzo del siglo XXI, de la imparable evolución que han tenido en los últimos años las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y su incorporación, con los consabidos beneficios, a todos los procesos de la empresa, propiciada por tres aspectos básicos: primero, el fuerte descenso del coste de procesar y almacenar información por medio de ordenadores; segundo, la disminución en el coste de enviar información a través de redes físicas; tercero, la invención, a principios de los años noventa, de *software* fácilmente utilizable en la visualización, edición y envío de documentos a través de Internet. Todo ello convierte a esta “red de redes” en una poderosa herramienta para distribuir información (Salas Fumás, 2001, p. 4), favoreciendo el desarrollo de un nuevo sistema de comercio, válido tanto para empresas como para consumidores, que es el comercio electrónico, y cuya principal diferencia con el comercio tradicional es la utilización de un medio electrónico para llevar a cabo la transacción.

El impacto de las TIC en los distintos ámbitos de nuestra vida (social, económico, político y organizativo) ha propiciado, entre otros, la aparición de términos como el de *mundo digital* (Negroponte, 1995) o el de *sociedad digital* (Terceiro, 1996). En el contexto económico y organizativo para hacer referencia a la parte de la economía cuya característica principal es la interacción entre empresas, organizaciones y particulares utilizando las TIC, entre las que se incluye el uso del comercio electrónico, se utiliza el término de *economía digital* (Margherio, 1998; Mayer y Price, 1999).

En un sentido amplio, podemos definir comercio electrónico, como cualquier forma de transacción o de intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación como Internet (Vázquez y Berrocal, 2000), o dicho de otra forma, podemos entender comercio electrónico (o *e-commerce*) como el último tipo de comercio basado en la interacción entre el consumidor y el vendedor/productor a través de nuevas tecnologías como Internet, WAP, TV Web... (Burgos y De-León, 2001).

Lo que sí está claro es que, tanto en esta definición como en cualquier otra, no sólo se está haciendo referencia a la actividad de hacer una compra o una venta usando las nuevas tecnologías, sino que también se incluyen las actividades anteriores (publicidad de los productos, búsqueda de información, etc.) y posteriores (servicios postventa, reclamaciones, etc.) a la venta².

Los datos de que disponemos parecen confirmar esta nueva opción de hacer negocios. Así, por ejemplo, en los Estados Unidos (tan solo en un año) pasó de 109 millones de \$ en 1999 a 251 millones de \$ en el 2000³. Para el presente año se espera que el 93% de las firmas estadounidenses tengan parte de sus ventas centra-

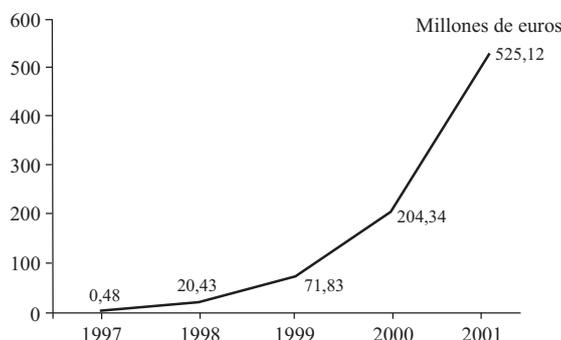
² Para una mayor información véase Lucking-Reiley y Spulber (2000).

³ Fuente: *Forrester Research Report*, “eMarketplaces Boost B2B Trade”, febrero de 2000.

das en Internet. Aunque las firmas norteamericanas están consideradas como los líderes mundiales en el *e-business*, este fenómeno no es ajeno al resto de las economías. Prueba de ello es que para ese mismo período el crecimiento esperado para las empresas europeas ha sido de más del 300% (Amit y Zott, 2001).

Por lo que respecta a España, y según la AECE (Asociación Española de Comercio Electrónico), el comercio electrónico español dirigido al consumidor final (B2C) facturó en el año 2001 525,12 millones de euros, lo que supone un 157% más que en el año 2000, superando la previsión que tenía realizada la AECE para el año 2001, que era de 459,31 millones de euros (gráfico 1).

Gráfico 1.- Crecimiento del comercio B2C en los últimos años



Así pues, todos los datos parecen confirmar que estos primeros inicios del siglo XXI supondrán la irrupción con fuerza de negocios conducidos a través de Internet (en clara alusión al *e-business*), introduciendo nuevos caminos en la creación de riqueza (Amit y Zott, 2001; Hitt, Ireland, Camp y Sexton, 2001) de los que se derivan numerosas ventajas asociadas al uso de las nuevas tecnologías. En este sentido, son numerosos los trabajos, tanto de carácter teórico como empírico que analizan las ventajas que puede encontrar la empresa en Internet, centrados básicamente en cuatro grandes grupos: mejoras en el área comercial y en la gestión de las relaciones con los clientes (incremento de las ventas, fidelización de los clientes, captación de nuevos clientes, posibilidad de acceso a mercados dispersos geográficamente, expansión internacional, disminución de los costes, incremento de los márgenes comerciales, aumento de los beneficios, etc.), mejoras de los procesos de la empresa (reingeniería de procesos, procesos más eficientes y eficaces con la consiguiente reducción de costes y disminución en los tiempos, aumento de la productividad y flexibilidad, etc.), aprovechamiento de nuevas oportunidades de negocio (irrupción de nuevos modelos de negocio como los denominados *marketplaces*, creación de comunidades, *e-shop*, etc.) y el desarrollo de nuevas ventajas competitivas (disminución de la cadena de distribución, liderazgo en Internet, desarrollo de *know how*, etc.).

Ahora bien, a pesar de todas las ventajas arriba mencionadas derivadas de la aplicación de las TIC, encontramos que el desarrollo del *e-business* está pendiente de que las empresas puedan superar con éxito todo un conjunto de dificultades o trabas que en cierta medida frenan ese auge, especialmente en lo que se refiere a aquellos sectores en los que la calidad de los productos y su comprobación visual es muy importante para el comprador, donde los costes de transacción son mucho mayores. A este respecto y refiriéndonos a lo que denominamos comercio tradicional, ya en 1979 Williamson comprobó cómo los costes de transacción son mayores para productos diferenciados o idiosincrásicos. Para estos casos, y suponiendo que el mercado es eficiente, excepto por la presencia de costes de transacción, la ventaja competitiva pasará a mano de aquellos operadores con costes de transacción más bajos, siendo éstos función del volumen de ventas, de la eficiencia de su información, de los sistemas de procesamiento de las transacciones y del volumen total de éstas (Grant, 1996, p. 204)⁴.

A pesar de ello, existe una aceptación generalizada de la latencia de grandes ventajas competitivas en la realización de negocios con la utilización de medios electrónicos en general y de Internet en particular, constituyendo, por lo tanto, una poderosa fuente de generación de valor aún por desarrollar por parte de las compañías. Como dice Salas Fumás (2001, p. 15) “*el carácter general de las tecnologías de la información y las comunicaciones augura su difusión en el conjunto del tejido empresarial y productivo, de manera que es de esperar una progresiva «digitalización» de la economía, la nueva y la vieja*”, lo que hace suponer un despegue más o menos próximo del *e-business*.

2. UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA A LOS COSTES DE TRANSACCIÓN

Williamson (1985) define las transacciones como transferencias entre unidades tecnológicamente separables, es decir, una transacción se produce cuando dos o más agentes acuerdan contractualmente el lugar y la fecha en que va a producirse el intercambio de un determinado bien, la transferencia del derecho a utilizar ciertos bienes de unos agentes a otros. Puesto que las unidades tecnológicamente separables pueden formar parte de una misma unidad jurídica o pertenecer a dos unidades jurídicamente distintas, la investigación económica se ha preocupado durante años de tratar de explicar en qué condiciones es de esperar que una transacción tenga lugar dentro de una empresa o entre distintos entes.

Hoy en día este estudio se vuelve más complejo en la medida en que contamos con nuevos recursos y medios que antes no existían, gracias a los cuales es posible

⁴ En este sentido, una empresa que lleva a cabo un número relativamente alto de transacciones físicas (outputs e inputs) será probable que desarrolle activos especializados para llevar a cabo el procesamiento de todo el flujo físico, lo que supondrá la puesta en práctica de grandes inversiones. Asimismo, la necesidad de procesar un alto volumen de unidades es probable que derive en la obtención de economías de escala.

estar presente en una transacción sin presencia física, aunque esta presencia remota no está exenta de inconvenientes, es decir, existen nuevas oportunidades de negocio pero también existen riesgos nuevos dado el cambio sin precedente de las reglas de juego o competitivas que han de soportar las empresas en este nuevo siglo. Así, nos encontramos con barreras como la desconfianza, la poca privacidad o la inseguridad por parte del agente cliente, que impiden o que no están facilitando que el desarrollo del comercio electrónico sea todo lo grande que cabría esperar.

En este nuevo entorno, las organizaciones no sólo deben desarrollar e implementar nuevas prácticas organizativas que permitan la incorporación de las nuevas tecnologías o el desarrollo de un nuevo enfoque marketing para llevar a buen término la práctica del comercio electrónico, sino que también deben buscar soluciones, en muchos casos apoyándose en las administraciones, para los distintos inconvenientes, internos y externos que surgen a medida que se desarrolla el propio comercio electrónico. De este modo podrán adaptarse a este entorno virtual de la economía digital, complementando sus negocios tradicionales o desarrollando otros nuevos. No obstante, es necesario tener presente que la simple inversión en las nuevas tecnologías no garantiza la consecución de ventajas competitivas, sino que lo que se produce es un cambio organizativo y como tal requiere un proceso de aprendizaje derivado del uso de las TIC (Del Águila, 2000). Es precisamente en lo referente a este último aspecto donde puede desarrollar un papel muy importante la Administración pública. La adopción de innovaciones exige costes de aprendizaje y adaptación que tienen un importante componente fijo y, por lo tanto, dan lugar a economías de escala difíciles de superar para una pyme (Porter, 2001). Esta desventaja estructural de la pyme debería ser merecedora de atención por parte de la administración y así tratar de evitar desfases significativos en la digitalización de las empresas en cualquier sector de actividad.

En este nuevo contexto, las empresas están llevando a cabo un proceso de cambio en cuanto a sus procedimientos y también en su estructura, propiciado por el desarrollo de los nuevos medios electrónicos. Esta nueva estructura organizacional nace a partir de la propuesta de reducción del tamaño de las unidades organizacionales y la redefinición de la cadena de valor (Navas López y Guerra Martín, 1998, pp. 438 y ss.), la cual recoge el aumento de la eficiencia y de la flexibilidad que se produce en una organización cuando se trasladan actividades de la cadena de valor real a la cadena de valor virtual (Del Águila Obra, 2000, p. 82), es decir, se está produciendo una sustitución de elementos físicos por información.

En este último sentido, las verdaderas aportaciones de este campo proceden de la especialización de agentes, de tal manera que cada uno de ellos gestione de un modo especial un grupo de actividades o recursos, y de la constitución de redes de empresas colaboradoras entre sí, en las que cada agente económico-empresarial esté centrado en su ventaja distintiva con la finalidad de conseguir sinergias positivas en el conjunto total. Las antiguas relaciones de autoridad están dejando paso a nue-

vas relaciones basadas en el conocimiento y en la confianza mutua (Hope y Hope, 1997, p. 106), donde la información desarrolla un papel muy importante no sólo como elemento necesario y facilitador de la cooperación sino también como recurso estratégico, cuyo tratamiento especializado es de vital importancia de cara a la generación de valor. La principal base de estas ventajas, que habitualmente se enmarcan dentro de las prioridades competitivas de reducción de plazos y eficiencia, proviene de la separación entre los dos flujos determinantes de la sucesión de actividades empresariales: el flujo intangible, relativo a la transmisión de información de modo bidireccional, y el flujo tangible, referido a la transferencia unidireccional de productos materiales (Watson y otros, 2000).

A este respecto, y separando los flujos físicos y de información asociados a cada transacción, Internet ha supuesto un poderoso medio para la comercialización de bienes y servicios. Ahora bien, aunque es cierto que el comercio electrónico ha supuesto una mejora sustancial con respecto al comercio más tradicional, no es menos cierto que dista de ser lo perfecto que todos deseáramos.

Así pues, si a la hora de realizar una transacción de “modo tradicional” nos encontramos con la aparición de los denominados “*costes de transacción*” asociados a las relaciones de mercado cuando éstas no cumplen las condiciones clásicas de competencia perfecta, el comercio electrónico no ha supuesto la desaparición de éstos por estar sujeto a los mismos factores. En este sentido, la elección entre un tipo y otro de comercio (Internet o mercado) dependerá de los costes de transacción para cada una de las alternativas.

En definitiva, el comercio electrónico no deja de ser una forma más de comercio y, por lo tanto, sujeto a la existencia de los costes de transacción –costes de comprar y vender derivados del proceso de la búsqueda de información, negociación, contratación y desplazamiento–. Así pues, resulta ineludible considerar los costes asociados a la transacción a la hora de analizar las trabas con que se encuentra el comercio electrónico para su despegue.

El análisis de los costes de transacción implica tener en cuenta tanto los *factores humanos* –supuesto de racionalidad limitada y búsqueda oportunista del propio interés– como los *aspectos concretos de la transacción* o asociados a ella –asimetría en la información, especificidad en los activos, oligopolio, incertidumbre, complejidad del entorno y la frecuencia de las transacciones– (Williamson, 1985). Desde este punto de vista, habrá que examinar para cada caso concreto esos factores, analizando la incidencia o intensidad que adquiere cada uno de ellos y así determinar el importe global de los costes de transacción asociados a esa industria.

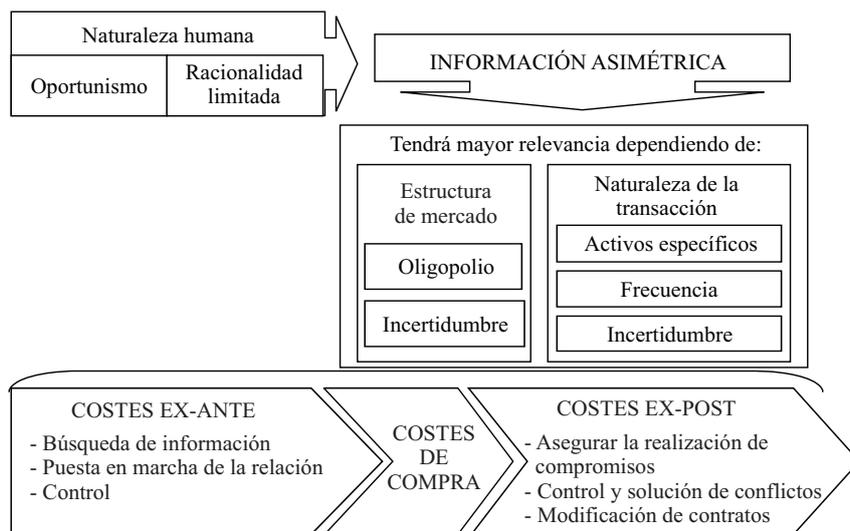
Los costes de transacción se pueden estructurar en tres grupos, en función del valor de los recursos consumidos en la materialización de una transacción, del siguiente modo (Cuervo, 1989; Ocaña, 1992):

- De la primera etapa, referida a la búsqueda de agentes e información sobre ellos (prestigio, productos, solvencia...), emergen los costes de información.

- De la segunda, relativa al proceso de negociación para acordar las prestaciones y contraprestaciones a las que se comprometen, emergen los costes de negociación.
- Y de la tercera, correspondiente a la vigilancia del cumplimiento de los compromisos pactados, los de garantías.

Los costes de búsqueda de información y los de redacción, negociación y salvaguarda reciben del nombre de costes *ex-ante* (de información y negociación); los costes de realineamiento de la relación, regateo, establecimiento y administración asociados a las estructuras de gobierno para la resolución de las disputas, y los costes de aseguramiento de los compromisos son los llamados costes *ex-post* (Williamson, 1985, pp. 29 y ss.). Asimismo, cabe decir que los costes de información o búsqueda tienen un efecto directo (por los recursos que consumen) e indirecto (por el poder de mercado que confieren a los vendedores) en los costes de transacción de intercambio en el mercado (figura 1).

Figura 1.- Clasificación de los costes de transacción



En definitiva, si atendemos a que las tecnologías electrónicas basadas en Internet intervienen en todas y cada una de las etapas en las que se materializa la transacción, es consecuente pensar que los costes de transacción se verán modificados (pudiendo tomar esa modificación signo positivo o negativo) en la medida en que afectan también a los factores generadores ya mencionados. A partir de esta idea, desarrollaremos en los puntos siguientes de un modo más concreto cómo influye este nuevo modo de gestionar la información causante de los costes de transacción.

3. LA INCIDENCIA DE LAS TIC EN LOS COSTES DE TRANSACCIÓN DERIVADOS DE LA EXISTENCIA DE PROBLEMAS DE INFORMACIÓN ASIMÉTRICA

Uno de los sinónimos más utilizados para el término “nueva economía” ha sido el de economía de la información, debido seguramente a que ésta constituye un bien económico cuyo peso ha ido en aumento en estos últimos años, otorgando a la empresa que la posea una situación de fuerza frente a sus rivales. Esa asimilación de términos puede considerarse válida si nos atenemos a la rama de la economía que considera a la información como un *input* de las transacciones a partir de lo expuesto por Williamson (1985). Consideraremos, pues, que la información es esencial para que los intercambios que exige la división del trabajo tengan lugar a unos costes razonables y, en este sentido, se le reconoce como uno de los principales factores que influyen en los costes de transacción a que da lugar la realización de intercambios.

De forma general podemos decir que las innovaciones en comercio electrónico buscan reducir los costes de operación de compra-venta antes, durante y después de la transacción.

En un sentido amplio es lógico pensar que antes de la transacción, la tecnología de Internet permite reducir los costes de búsqueda de compradores y vendedores, y los de realizar comparaciones de precios y productos. Los costes de búsqueda pueden representar una parte muy importante del valor de los productos, sobre todo en compras pequeñas.

Durante la transacción, el comercio electrónico permite reducir el coste de comunicación entre las partes, sobre todo de la transacción.

Finalmente, después de la transacción, el comercio electrónico permite reducir los costes de comunicación, supervisar la ejecución del contrato y confirmar la recepción de las mercancías.

Ahora bien, no todos los aspectos relacionados con la introducción de las nuevas tecnologías de la información presentan signo positivo, en lo referente a los costes asociados a la transacción, y más si nos atenemos al objeto de nuestro estudio constituido por el B2C y a la existencia de problemas de información asimétrica.

3.1. LA DISMINUCIÓN DE LOS COSTES DE TRANSACCIÓN

Según el esquema presentado anteriormente, la información asimétrica constituye uno de los elementos esenciales en la generación de costes de transacción. La información asimétrica se produce cuando los participantes en los intercambios ocultan información sobre éstos haciendo que su distribución no sea uniforme a todos los agentes. La consecuencia más inmediata de la información asimétrica es que los productos o servicios de baja calidad “expulsan” del mercado a los de alta calidad, impidiendo que se culminen transacciones potencialmente ventajosas para ambas

partes (Salas Fumás, 2001, p. 6). Este hecho se produce ante la imposibilidad para conocer en algunos casos los atributos *a priori* de un bien o servicio, por lo que el potencial cliente se decantará por aquel que ofrezca otro tipo de ventajas (mejor precio, mayor rapidez de entrega, etc.). De entrada, cuanto más información posean los agentes sobre otros posibles socios comerciales y cuanto más fácil sea de obtener esta información, menores serán los costes de transacción. Así, si consiguiésemos, con la aplicación de alguna herramienta, aumentar la cantidad de información útil disponible para los agentes, especialmente la que lo está para aquellos que se encuentran en una situación de desventaja en lo que se refiere a su búsqueda y tratamiento, estaríamos disminuyendo los costes de transacción y, por lo tanto, favoreciendo los intercambios entre dichos agentes.

En este sentido, las principales aportaciones del uso de las tecnologías de la información son aquellas referidas a la obtención, transmisión y tratamiento de la información.

Por lo que respecta al primero de estos elementos en el comercio con particulares, éstos podrán disponer de más información sobre todas las empresas oferentes del producto o servicio que desea adquirir y de cualquier otro aspecto de la relación comercial en caso de que se llegase a producir. La empresa podrá tener en cuenta especificaciones que los clientes manifiesten a través de Internet y ofrecer una mayor atención postventa. En cuanto a las relaciones entre empresas, las tecnologías de la información facilitan el acceso a más cantidad de socios comerciales, repercutiendo en la disminución de los costes. Entre los instrumentos que conducen a precios más bajos encontramos los siguientes: grupos de compras, agregación de demanda, subastas por Internet (De Núñez y Lugones, 2001, pp. 125 y ss.) o mercados verticales (Gil Estallo, 2001, pp. 246 y ss); y entre los que ayudan a la obtención o transferencia de información tenemos las ofrecidas por iniciativa de las empresas (como, por ejemplo, las páginas web corporativas y la publicidad a través de Internet) y las utilizadas entre individuos (así, por ejemplo, las comunidades virtuales, los *chats*, los foros de discusión...).

Las tecnologías de la información también van a aportar mejoras para la transmisión de la información al conseguir que la información se obtenga satisfaciendo los requisitos de oportunidad, integridad y significatividad (Cuesta Fernández, 1998, pp. 193-248). En el comercio entre empresas se podrá transferir cualquier información que se necesite, en cualquier momento, es decir, se reducen las limitaciones de distanciamiento geográfico o temporal, mejorando la coordinación entre los diferentes eslabones que conforman el sistema de valor empresarial y favoreciendo, por lo tanto, la cooperación hacia arriba y hacia debajo de la cadena de valor de la empresa (Hope y Hope, 1997, pp. 117 y ss.). En este sentido, la mejora en la comunicación entre los sistemas informativos de todos los agentes comerciales facilitarán el uso conjunto de la misma información, evitando así fallos, tiempos y costes en su recuperación, manipulación y presentación. Por lo tanto, Internet, como tecnología de la información por excelencia por ser recurso económico global,

permite mejorar la comunicación, la colaboración y la productividad (Heizer y Render, 2001, pp. 296 y ss.).

Además de facilitar la coordinación, la existencia de nuevas y más ricas formas de comunicación entre empresas, permite construir un mayor nivel de confianza entre ellas basado en la transparencia en el intercambio de la información. A su vez, esta transparencia trae asociada la especialización y la externalización de todos aquellos procesos que no constituyan sus competencias centrales, dejando a otras empresas hacer todas aquellas tareas en las que no pueden maximizar el valor de su ejecución (Hofacker, 2001).

La externalización se ve favorecida por el hecho de que las nuevas tecnologías de Internet también permiten la selección y adaptación de la información transferida entre agentes. Dentro del tratamiento de la información, no es sólo la cantidad y calidad de ella, sino también su diversidad lo que hace más compleja la toma de decisión. La organización ha de desarrollar conocimientos para poder manejar y asumir la diversa información obtenida, así como la interacción entre esa información en un flujo de información diverso. El acceso rápido y eficaz a la cantidad justa de información y la transferencia de información entre distintos grupos de trabajo permite a los individuos manejar un problema concreto de un modo más productivo, aprovechando incluso el conocimiento residente en aquellos elementos en los que es más difícil detectarlo (Hope y Hope, 1997, pp. 124 y ss.).

Por lo tanto, las tecnologías de la información, e Internet en concreto, van a influir positivamente en la cantidad y calidad de la información que puede estar disponible para los agentes comerciales y con ello disminuirá los costes de transacción. Estas ventajas se materializan en una mayor capacidad de adaptación a las circunstancias cambiantes del entorno y en una mayor facilidad en la corrección de errores y mejora del desempeño (BCG, 2001).

3.2. EL AUMENTO DE LOS COSTES DE TRANSACCIÓN

A pesar de todo lo expuesto, la teórica disponibilidad completa de la información queda muy lejos de la realidad. Quien vende un bien o servicio tiene más y mejor información sobre las características de éste que el potencial comprador.

Por lo que respecta a los factores humanos y a la asimetría de información, se observa una interacción entre ambos elementos que origina una mayor cuantía de los costes de transacción. La naturaleza oportunista e interesada de los agentes económicos puede llevar a que cada uno intente salir ganando en el intercambio de información, generando asimetría. Pero este interés no sólo ocasiona la creación de asimetrías en la información sino que, además, genera desconfianza entre los agentes que concurren en el mercado (Hodge y otros, 1998, p. 229), favoreciendo a su

vez los movimientos oportunistas⁵. Para una mejor comprensión del efecto de Internet sobre los costes de transacción, creemos conveniente tratar por separado la interacción entre la asimetría de la información y cada uno de los factores humanos –racionalidad limitada y oportunismo–.

Con respecto al primero de ellos, la “racionalidad limitada”, aunque este concepto hace referencia tanto a la limitada capacidad humana para procesar información como a la incertidumbre en las transacciones que generan esa incapacidad, el efecto desfavorable de Internet consideramos que sólo concierne al segundo factor de forma significativa ya que, como hemos visto en el apartado anterior, Internet complementa la capacidad humana de procesamiento y gestión de la información.

Por lo que se refiere al segundo de los factores, la falta de información va a ser la que determine la existencia de riesgo moral y selección adversa que, a su vez, redundarán en acciones oportunistas, dado que los proveedores y contratistas aprovecharán la posesión de más información sobre la transacción para engañar a la empresa a la que suministran, o viceversa. A este respecto, los esfuerzos encaminados hacia la recopilación de información y control generan costes de transacción que se verán agravados por la incertidumbre (Peris y otros, 1995, p. 97), y esta es una característica inherente al dinámico entorno económico basado en nuevas tecnologías, en el que los cambios son difíciles de prever y controlar.

Por lo tanto, los principales factores de aumento de los costes de transacción derivados del uso de Internet proceden de la falta de confianza en el comportamiento honesto de los demás agentes comerciales (*factores humanos*) y del carácter incipiente de los modelos de negocio (*marco transaccional*), reflejado en el reducido número de participantes y causado en parte por la gran incertidumbre propia del sector soporte de las transacciones.

Existen otros factores que, unidos al factor información, dan lugar a importantes costes, aunque no son objeto de estudio en el presente trabajo, como por ejemplo el carácter idiosincrásico de las inversiones necesarias para producir los bienes y servicios que se intercambian. La repetición de las transacciones permite apelar a la amenaza de la sustitución o al cambio cliente-proveedor como medio disciplinar de ciertas conductas aprovechadas que permite la información asimétrica: si un cliente se siente engañado por la información que le transmite el proveedor, cambiará a proveedores alternativos en el futuro; ante esta posibilidad, el proveedor tiende a decir la verdad como un medio para retener al cliente. La presencia de inversiones específicas en la relación entre compradores y vendedores reduce la eficacia del abandono de la relación como medida disciplinaria que evita incurrir en otras más costosas; si, además, existe mucha incertidumbre sobre las contingencias futuras en

⁵ Una muestra de estos efectos la tenemos en el caso de RealNetworks, que sufrió un gran daño en su reputación como proveedor de *software* de audio, por el suministro gratuito de un complemento llamado RealJukebox que tenía algunas funciones no declaradas de recogida y envío de información sobre los gustos musicales de sus usuarios (Cronin, 2001, pp. 129-130).

el momento de iniciar la relación y materializar las inversiones, el contrato formal, contingente y a largo plazo que protegería al inversor frente al riesgo de expropiación a que se le somete una relación bilateral con la otra parte, no es viable. La combinación de incertidumbre (falta de información) e inversiones específicas complica las transacciones y constituye una fuente importante de costes de transacción.

3.2.1. La falta de confianza entre comprador y vendedor: problemas da información oculta

Los negocios basados en Internet son negocios basados en información. Debido a que uno de los principales causantes de la generación de confianza entre agentes es la transmisión de información favorable acerca de sus productos y modos de hacer negocios, es decir, la creación de una buena reputación, la confianza va a ser un elemento clave. Cuanto más rápida sea la transferencia de información, más rápida será la creación, y también la destrucción, de una buena reputación. Aunque los negocios físicos tradicionales tienen el inconveniente de que este proceso es más lento, también poseen la ventaja de tener ya unos canales, más o menos definidos que juegan a su favor (tabla 1).

Tabla 1.- Ventajas de los negocios físicos tradicionales en la creación de una buena reputación

INDICADORES DE CONFIANZA TANGIBLES
Aspectos objetivos, como la observación del producto. Conjunto de impresiones subjetivas que se forma cada uno de los agentes comerciales en el transcurso de una transacción cara a cara.
LOCALIZACIÓN FÍSICA
Proporciona al cliente sensación de estabilidad y seguridad ante reclamaciones o resolución de problemas posteriores a la compra. Contacto personal, que ayuda a establecer vínculos de confianza cuando no se dispone de la reputación que proporciona una marca conocida.
EXISTENCIA DE LÍMITES FÍSICOS Y ORGANIZATIVOS
Limitan la interacción entre agentes y, por lo tanto, apenas se considera el riesgo de publicidad de datos privados.

FUENTE: Basado en Cronin (2002, pp. 107 y ss.).

Partiendo de estas características, podemos ver cómo la presencia física de aquellas empresas tradicionales que se introducen en las transacciones por Internet es un factor que apoya fuertemente al auge de la parte electrónica al favorecer la generación de confianza y al compartir la reputación que esa empresa ya posee en su parte física.

En los negocios basados en Internet, dado que no existe ninguno de estos elementos, cada uno de los participantes ha de hacer todo lo que está en su mano para generar confianza suficiente por parte de los compradores de modo que no sólo rea-

licen transacciones a través de Internet sino que también estén dispuestos a colaborar en la generación de un fondo común de información que permita el ahorro de costes, la personalización de los productos y una mayor capacidad de reacción ante el mercado. Por lo tanto, aquellas empresas que se centran únicamente en la venta a través de Internet han de hacer esfuerzos en la generación de economías de escala en la infraestructuras y en posicionar su marca de cara a superar la desconfianza que surge de asimetrías en la información, algo difícil de conseguir para las pymes. Además, estos factores estimulan la concentración y el tamaño, lo que puede terminar siendo un freno a la competencia.

La desconfianza en las transacciones realizadas a través de Internet también se refleja en la diversidad de medios de pago que ofrecen los vendedores en Internet. Así, frente a los riesgos derivados del uso de tarjetas de crédito, surgen mecanismos alternativos como los depósitos bancarios, que obligan al comprador a desplazarse a la entidad financiera o a estar presente en el momento de la entrega, lo que difumina parte de las ventajas de las transacciones electrónicas (BCG, 2001).

Con la finalidad de eliminar en lo posible esa desconfianza, Cronin (2002, pp. 113 y ss.) establece la siguiente escala de confianza digital para los compradores: seguridad, rendimiento, convenio, intercambio y valor compartido; de modo que para que la generación de confianza suponga un mayor valor para todos los participantes en el intercambio será necesario que el vendedor invierta en la consecución progresiva de cada uno de los pasos de la escala. La seguridad está referida a la protección de datos y pagos; el rendimiento, a la facilidad con la que el comprador consigue la información o realiza la compra deseada; el convenio, al conocimiento y aceptación de los acuerdos de distribución de información entre agentes; el intercambio, a la predisposición favorable del comprador a dar información sobre sí mismo para que el vendedor se ajuste a sus necesidades; y el valor compartido, a la fase final de obtención de un mayor rendimiento debido a la generación de una confianza mutua entre comprador y vendedor.

3.2.2. Los cambios en el entorno específico

Otro elemento generador de costes de transacción, y que en este caso adquiere una especial importancia, es la existencia de pocos agentes intervinientes en el mercado. Cuantos menos agentes haya en el mercado, mayores serán los costes de cambio de proveedor o cliente y mayor será también el poder de mercado de los pertenecientes al lado oligopólico. En nuestro caso, creemos que este elemento tiene importancia no tanto por el hecho de que se produzca realmente una situación de oligopolio –que dependerá de cada caso en particular– sino por el llamado “efecto red” o “externalidad de red”. Este efecto “*consiste en el proceso por el cual a medida que se obtiene una masa crítica suficiente [...] los costes de adquisición de usuarios caen marcadamente. Al mismo tiempo, una vez que se alcanza este punto los costos asociados con el cambio de proveedor de bienes o servicios por parte de los usuarios aumenta*” (De Núñez y Lugones, 2001, p. 109). Este elemento, distin-

tivo de la industria de las telecomunicaciones respecto a cualquier otra, va a ser determinante del valor creado por el negocio (Brock, 1998, pp. 61 y ss.). Según esto, cualquier negocio que se desarrolle a través de Internet tendrá que hacer frente a la creación de un mercado lo suficientemente amplio de compradores y vendedores como para que éstos encuentren beneficiosa la participación en este mercado y se pueda hacer efectiva de este modo la amenaza de sustitución a la que hicimos referencia anteriormente.

En este punto cobran una especial importancia los infomediarios o intermediarios encargados de aportar información a posibles comerciantes, es decir, de crear mercados en línea a partir de la reunión, análisis y redistribución de la información que circula por Internet. Dependiendo de en cuál de estas tareas centren su actividad, hablaremos de tres tipos de infomediarios: los organizadores, con funciones de asesoramiento; los subastadores en línea, orientados hacia la creación de un nuevo canal de compra-venta; y los intermediarios de intercambios, centrados en favorecer el buen fin de las transacciones comerciales (tabla 2).

Tabla 2.- Modelos de negocio de los infomediarios

INFOMEDIARIO	ORIENTACIÓN	ACTIVIDAD
ORGANIZADORES	Orientados a compradores de productos especializados	Asesoran Dan información Ejercen de único punto de contacto
SUBASTADORES EN LÍNEA	Los productores colocan excedentes u otros productos al mejor precio Los consumidores obtienen productos a bajo precio	Ofrecen un canal de compra-venta Ponen en contacto a compradores y vendedores
INTERCAMBIOS	Dan fluidez entre mercados fragmentados	Concilian pujas y solicitudes Ejercen de terceros neutrales para favorecer la corrección en las prácticas del mercado

FUENTE: Elaborado a partir de Turner (2001, p. 107).

Por último, cabe señalar que la eficiencia final del comercio electrónico dependerá en gran medida de cómo quede estructurado en el futuro el mercado de intermediarios. Si no se logra crear una base de intermediarios suficiente como para lograr reducir los problemas de información asimétrica, la ganancia de eficiencia será escasa. Ello es debido a que en general a los intermediarios se les reconoce el papel en cuanto a reducir los costes de transacción con respecto a los que se producen con el intercambio directo, en términos de reducir costes de búsqueda, certificar la calidad de los productos, mitigar los costes de comunicación y proporcionar garantías a compradores y vendedores sobre los compromisos adquiridos. Certificar calidades y garantizar compromisos entra de lleno en la solución de los problemas por información y/o acción oculta en los intercambios.

4. APLICACIÓN EN EL SECTOR PESQUERO INDUSTRIAL GALLEGO

La problemática referida en puntos anteriores será analizada en este epígrafe a través de su aplicación al sector pesquero industrial, conocido habitualmente por la sigla SPI, con especial incidencia en la Comunidad gallega, y más concretamente al subsector “pescado y marisco fresco-refrigerado”.

Así pues, un primer paso lo constituye la delimitación del SPI que, aunque nos encontramos con distintos factores y parámetros que hacen imposible referirse a éste de una forma homogénea, tenemos, no obstante, una subdivisión oficial de él establecida por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en siete apartados (<http://www.ine.es>):

- Harina de pescado y marisco.
- Pescado congelado.
- Aceite de pescado.
- Pescado en conserva.
- Pescado y marisco fresco-refrigerado.
- Marisco congelado.
- Marisco en conserva.

La elección de este sector queda de manifiesto si observamos los datos expuestos en la tabla 3, elaborada a partir de los datos del INE y basándose en la información sobre producción y venta física obtenida por medio de una encuesta mensual a las empresas manufactureras de dicho sector, incluyendo buques factorías.

Tabla 3.- Datos económicos del sector pesquero industrial (SPI)

SECTOR PESQUERO INDUSTRIAL (SPI)	(A)	(B)	(C)	(D)
Harina de pescado y marisco	94.259,9	3,4%	70.938,6	-19,3%
Pescado congelado	28.100,6	14,7%	27.694,3	17,1%
Aceite de pescado	17.012,2	-1,2%	10.089,1	-17,5%
Pescado en conserva	13.368,2	-0,8%	9.385	-0,7%
Pescado y marisco fresco-refrigerado	7.657,2	5,3%	7.277,5	0,2%
Marisco congelado	1.319,2	-5,1%	1.309,4	-18,3%
Marisco en conserva	937,3	1,6%	932,4	1,7%

(A) Producción en toneladas en el mes de abril de 2002; (B) Variación de la producción en el periodo enero-abril 2002/enero-abril 2001; (C) Venta en toneladas en el mes de abril de 2002; (D) Variación de las ventas en el periodo enero-abril 2002/enero-abril 2001.

Por otra parte, la elección del subsector *pescado y marisco fresco-refrigerado* obedece a tres motivos. Un primer motivo es la imposibilidad de referirnos a todo

el sector no sólo por su extensión sino porque desde el punto de vista empresarial presenta diferencias a tener en cuenta y que hacen deseable su tratamiento por separado (productos con caducidades desiguales, diferentes formas de comercialización, etc.). En segundo lugar, la experiencia adquirida en los últimos años sobre esta subdivisión por el grupo de trabajo y, finalmente, por la especial característica de este tipo de producto al tratarse de un producto perecedero, lo que podría hacer posible una extrapolación de este estudio a cualquier otro tipo de producto de estas características.

En las estadísticas anteriores referentes al pescado y marisco fresco-refrigerado se puede observar que tanto la producción como la venta tienden a mantenerse en los últimos meses, incluso podríamos hablar de un ligero incremento. No obstante, estas estadísticas se deben tomar con cierta cautela, porque estamos hablando de un sector cuyo producto depende del recurso natural y por ello al cabo de unos meses podemos hablar de datos totalmente dispares tanto en sentido positivo como en sentido negativo. Así, por ejemplo, si en mayo de 1999 la venta física del pescado y marisco fresco-refrigerado fue de 2.336,5 toneladas, en menos de dos años (en febrero de 2002) pasó a ser de 7.561 toneladas (con un incremento de un 223,60%).

A continuación vamos a comparar el sistema de venta tradicional del pescado y marisco fresco-refrigerado centrándonos en el caso gallego con el sistema de venta por Internet para, posteriormente, realizar una serie de conclusiones desde el punto de vista de la teoría de los costes de transacción.

4.1. SISTEMA DE VALOR DE LA VENTA TRADICIONAL

Hoy en día en la Comunidad Autónoma de Galicia, la descarga, primera venta y comercialización del pescado y marisco fresco-refrigerado está regulada por una normativa específica de la Xunta de Galicia⁶, siendo esta institución, a través de la Consellería de Pesca y Asuntos Marítimos, el órgano público controlador y regulador de este tipo de operaciones. En la figura 2 se recoge el sistema de valor de la venta tradicional de pescado y marisco fresco-refrigerado en dicha Comunidad.

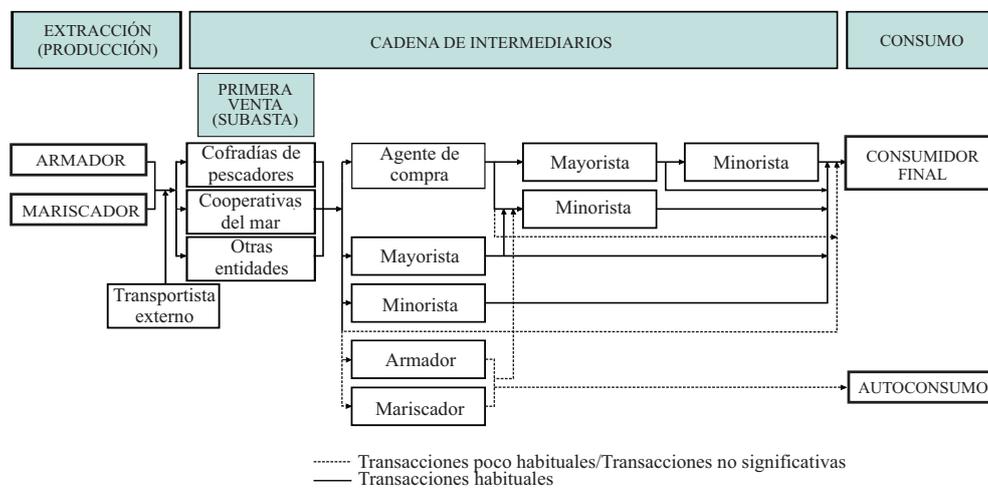
El pescado y el marisco, como producto obtenido de los recursos marinos y de cuya extracción (producción) se encargan los agentes de armador y mariscador, se descarga en los puertos o centros de descarga de la Comunidad Autónoma gallega autorizados a tal efecto. El producto tiene que ser subastado, generalmente mediante subasta a la baja, en las lonjas o centros de venta autorizados reglamentariamente⁷ situados fuera o en el mismo puerto o centro de descarga. No obstante, si esos agentes deciden vender sus productos en otra lonja o centro de venta distinto al que

⁶ Decreto 419/1993, de 17 de diciembre de 1993, de la Consellería de Pesca, Marisqueo e Acuicultura de la Xunta de Galicia, por el que se refunde la normativa vigente sobre descarga, primera venta y comercialización de los recursos marinos en fresco (*DOG*, 20-1-94).

⁷ Las lonjas o centro de venta autorizados reglamentariamente suelen estar gestionadas por entidades públicas o privadas a través de las cofradías de pescadores, de los ayuntamientos, de las cooperativas del mar, etc.

han descargado sus productos, éstos podrán hacerlo mediante autorización de la lonja o del centro de venta de origen con la expedición de un documento denominado “guía de descarga”. Posteriormente el armador/mariscador tendrá que transportar su producto hasta la lonja o centro de venta de destino por vía terrestre con medios propios o ajenos que reúnan una serie de condiciones técnico-sanitarias fijadas en el Decreto 419/1993.

Figura 2.- Sistema de valor da venta tradicional de pescado y marisco fresco-refrigerado en Galicia



El siguiente paso, y a través del proceso de la subasta, el pescado y el marisco se adjudica a algunos de los distintos intermediarios que pueden entrar a formar parte en ese proceso (agentes de compra, mayoristas, minoristas, el consumidor final con la limitación de kg comprados, así como el propio armador/mariscador generalmente cuando el precio de subasta llega hasta un tope muy bajo en el que ya no satisface sus expectativas de venta). Posteriormente, el producto comprado en esa lonja o centro de venta autorizado pasará al siguiente agente del sistema de valor según se indica en la figura 2, pudiendo incluso duplicarse algún agente representado en él, es decir, con la presencia de varios mayoristas o minoristas en una misma transacción.

4.2. SISTEMA DE VALOR DE UNA EMPRESA B2C (BUSINESS TO CONSUMER)

En la actualidad, el número de empresas dedicadas a la actividad de comercio electrónico B2C para la venta de pescado y marisco fresco-refrigerado en España, o

que la han puesto en marcha, todavía constituyen un número muy reducido. Para nuestro trabajo hemos seleccionado a empresas gallegas con el fin de facilitar la comunicación con ellas (Todomarisco.com; Lonxanet.com; Mariscos Maruxía.com, Don Camarón, Normarisco, entre otras). Así, de estas empresas analizadas, y siempre refiriéndonos al caso gallego, observamos las siguientes características:

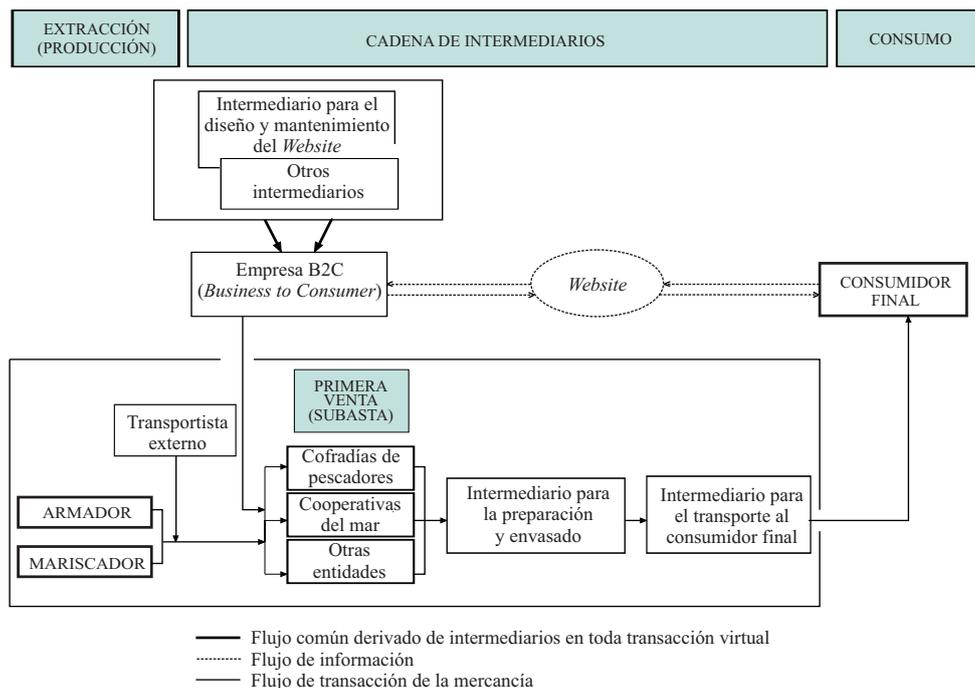
- Son empresas especializadas ya que venden única y exclusivamente este tipo de productos (pescado/marisco).
- Además, son empresas en las que su sistema de comercio electrónico B2C se solapa en algunos casos con el sistema B2B (*Bussiness to Bussiness*), ya que en algunos casos una parte de sus transacciones se realizan no sólo a los consumidores finales sino también a mayoristas/minoristas. Aunque nosotros vamos a considerar a todas ellas como empresas B2C, porque generalmente se refiere a mayoristas/minoristas previos al consumidor final (establecimientos de hostelería, pequeñas compras para venta directa al consumidor sin ánimo de realizar una transformación del producto, etc.).
- Por otra parte, también son empresas para las que en algunos casos constituye una actividad complementaria de la venta tradicional de pescado y marisco fresco-refrigerado y para las que el comercio electrónico B2C de estos productos no es la actividad principal de la firma ni entra dentro de sus objetivos inmediatos su potenciación. Su creación obedece más bien a distintos factores, tales como la captación de subvenciones, publicidad, etc.
- Su sistema de valor es el que se representa a continuación a través de la figura 3.

En este caso, el consumidor final se pone en contacto con la empresa B2C mediante su *website*, realizando su correspondiente pedido. En todo momento, y a través del *website*, el consumidor final puede realizar cualquier tipo de consulta relacionada con el funcionamiento de la empresa, los productos ofrecidos, las características y origen de los productos y un largo etcétera.

Paralelamente, la empresa B2C emite el pedido a las lonjas o centros de venta autorizados reglamentariamente gestionados por cofradías de pescadores y cooperativas del mar, entre otras entidades, y, en el caso de adjudicación del producto al precio solicitado, suelen ser éstas quienes proceden a su preparación y envasado previo al transporte como un servicio más que crea valor añadido al producto. El precio de pedido suele ser más alto que el precio habitual de subasta, a fin de asegurar el producto al consumidor final y que éste sea de mayor calidad. De esta forma, trabajar apenas sin intermediación es romper con la cadena tradicional (lonja o centro de venta → mayorista → minorista → cliente final). La empresa B2C puede permitirse pagar un mayor precio por el pescado y por el marisco y al mismo tiempo también puede ofrecer a sus clientes un mejor precio que el que encontrarían éstos en cualquier pescadería.

Finalmente, en este sistema de venta el pescado y el marisco es transportado desde la lonja o centro de venta autorizado reglamentariamente directamente al consumidor final en un plazo inferior, generalmente, a las 24 horas.

Figura 3.- Sistema de valor de una empresa B2C



4.3. ANÁLISIS COMPARADO DE AMBOS SISTEMAS

Del análisis de todo lo expuesto anteriormente, así como de la comparación de ambos sistemas de valor, extraemos las siguientes reflexiones:

- Una primera consideración que se desprende de la mera comprobación de ambos sistemas de valor, lo constituye el movimiento de intermediarios que se produce a lo largo de dichos sistemas, con la aparición de nuevos intermediarios, por un lado, y la desaparición de otros. Los nuevos intermediarios vienen determinados por la aparición de agentes comunes en toda transacción virtual (intermediarios para el diseño y mantenimiento del *website*, etc.), así como también por la aparición de agentes necesarios para este tipo de empresa o negocio (intermediarios para la preparación y envasado e intermediarios para el transporte al consumidor final), lo que lleva consigo un aumento de los costes de transacción. La aparición de este tipo de empresas se debe generalmente al interés por subcontratar esos

servicios con el fin de reducir costes. Y, por otro lado, la desaparición de intermediarios viene derivada por la rotura de la cadena tradicional (lonja o centro de venta → mayorista → minorista → cliente final) que en este caso supone una disminución de los costes de transacción

- Con respecto a la gestión de la información, las evidencias encontradas nos permiten trabajar sobre la idea de que, aunque Internet supone una reducción considerable de los costes de coordinación, también se hace necesario analizar el impacto que supone esta herramienta sobre los costes derivados de la asimetría de la información, analizando los factores causantes de ésta. En este sentido, entendemos que mientras que en las transacciones realizadas en el mercado físico esa asimetría se debe a la falta de información y a las dificultades en su tratamiento, en el mercado electrónico se debe más a la desconfianza sobre la información que a su cantidad.

A la hora de obtener información sobre los clientes, la mayoría de las empresas entrevistadas aseguran utilizar en muchas ocasiones la entrevista telefónica debido a la actitud reacia por parte de dichos clientes a cubrir todo el cuestionario presente en la página web. La información obtenida es gestionada con diversos programas (Access, Excel, y otros programas diseñados *ad hoc*) a fin de ser utilizada en sucesivas y puntuales campañas de promoción realizadas por la vía de *e-mail* o telefónicamente. Asimismo, y a pesar de no existir un intercambio legal de información conforme a la legislación vigente en materia de protección de datos⁸, también suelen utilizar para darse a conocer y ofertar sus productos bases de datos existentes de empresas y profesionales liberales. Por otra parte, en estos momentos se desconoce la existencia de comunidades virtuales, de *chats*, de foros de discusión, etc. que permitan obtener mayor información. Así, este uso combinado de modos tradicionales de comunicación junto con Internet redundaría en la no obtención de las ventajas asociadas al uso de Internet en lo que se refiere a la disminución de los costes de transacción.

- La coordinación entre agentes en la mayoría de las empresas del sector se suele realizar de forma tradicional a través de la visita personal, del teléfono, del fax, etc., con el consiguiente aumento de los costes de transacción, aunque se está experimentando una tendencia al uso de medios electrónicos para comunicarse entre ellos. En este sentido, en la totalidad de las empresas se observa una utilización creciente de las tecnologías electrónicas para el trasvase de información entre ellos (a medida que Internet se populariza), lo que debería de llevar a una disminución de los costes de transacción en un futuro próximo. Asimismo, todas estas empresas destacan que el hecho de la eliminación de intermediarios supone una mejora en la coordinación con las consiguientes ventajas de eliminación de costes de transacción entre los agentes implicados. Por ejemplo, según aseguran fuentes

⁸ Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal (BOE, 14/12/1999).

de Lonxanet.com, son los propios armadores/mariscadores los que realizan la preparación de todos sus pedidos con el objeto de evitar el exceso de manipulación del pescado/marisco y así garantizar su calidad y frescura.

- La venta por Internet de este tipo de producto es un negocio basado en las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). Por otra parte, hoy en día las empresas se mueven en un entorno altamente cambiante, en el que los cambios son difíciles de predecir y controlar, es decir, nos movemos en un contexto de incertidumbre que lleva aparejado un aumento de los costes de transacción.
- En cuanto a la desconfianza entre comprador y vendedor cabe indicar que la ausencia de normativa reglamentaria y las escasas inspecciones por parte de la Administración pública en lo referente a la clasificación y estandarización del producto (clase, presentación, frescura, tamaño, etc.) repercute en el comprador por Internet, ya que no tiene mecanismos tangibles para asegurar lo que realmente está comprado, a diferencia de lo que ocurre en la venta tradicional en la que el comprador sí puede comprobar el producto antes de comprarlo. Lógicamente, este hecho provoca un aumento de los costes de la transacción derivados de la desconfianza entre agentes. Una posible solución a este problema para provocar un despegue de las ventas por Internet de estos productos sería la creación de un registro para las ventas por Internet, similar al de las ventas a distancia: la elaboración por parte de la administración de un reglamento oficial de primera venta que diese seguridad al consumidor de lo que está comprando, así como de mayores inspecciones también por parte de la administración verificando el cumplimiento de dicha norma. Otras posibles soluciones para ganar la confianza del consumidor serían la obtención de una denominación de origen para el pescado y el marisco gallegos que diese garantías al consumidor de lo que compra o la implantación de sistemas de calidad como, por ejemplo, la MABPC (Marca Aenor de Buenas Prácticas Comerciales) para el comercio electrónico de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) o el sello de confianza y calidad *WebTrust* promovido por el Instituto Americano de Auditores Públicos de Cuentas (AICPA) y por el Instituto Canadiense de Auditores de Cuentas (CICA), que en España concede el Instituto de Auditores-Censores Jurados de Cuentas (IACJCE). No obstante, cabe señalar que a partir del 12 de octubre de 2002 el comprador por Internet en general, y en especial el comprador virtual de este tipo de productos, cuenta con un mayor apoyo jurídico al entrar en vigor la LSSI (Ley de servicios de la sociedad de la información)⁹.

Esta desconfianza entre comprador y vendedor no sólo se produce en la comprobación del producto antes de la compra sino que también está presente en el caso

⁹ Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico (BOE, 12/7/2002).

de la venta por Internet en la ausencia de un lugar físico próximo al consumidor en el que pueda formular reclamaciones o resolver cualquier problema. En algunos casos, y en función de la información facilitada por las empresas B2C analizadas, la venta por Internet se está complementando con ventas telefónicas mediante una red de agentes comerciales en los lugares de destino. Así, la desconfianza disminuye al notar el consumidor una mayor sensación de seguridad ante posibles reclamaciones, pero lo que provoca esta situación es un aumento de los costes de transacción.

Por otro lado, en las ventas por Internet también se genera desconfianza, que supone un aumento de los costes de transacción por el riesgo que corre el consumidor ante la publicidad de sus datos privados (datos de carácter personal, especialmente datos de los números de la tarjeta de crédito). No obstante, a pesar de que esta situación está resuelta en todas las empresas analizadas mediante la utilización de un servidor con protocolo de seguridad SSL (*Secure Socket Layer*) mediante una dirección web que comienza con `https://`, es recomendable, ya que el consumidor no siempre conoce el significado de estos símbolos, la utilización de varios medios de pago para garantizar mayor confianza en la transacción entre ambos agentes. Es habitual en el sector trabajar con un TPV (Terminal Punto de Venta) virtual para aquellos que optan por la transacción electrónica y otro TPV físico para los reacios a introducir los datos bancarios en la red.

- Hoy en día todavía son pocos los agentes intervinientes en el caso de la venta por Internet de estos productos, lo que provoca realmente una situación de oligopolio. En este sentido, los costes de cambio de proveedor/cliente son mayores y, por lo tanto, mayores los costes de transacción. También será mayor el poder de negociación de estas empresas existentes en el mercado. La solución sería un crecimiento rápido de agentes en la red.

5. CONCLUSIONES

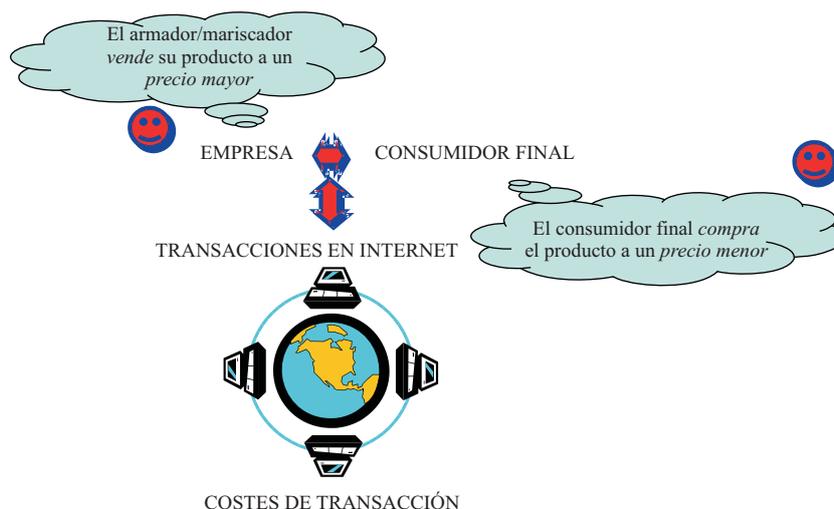
Finalmente, de todas y cada una de las ideas expuestas anteriormente, cabe resaltar dos puntos importantísimos como conclusiones finales a este estudio (figura 4):

- 1) La venta por Internet del pescado y marisco fresco-refrigerado ocasiona, por un lado, una disminución y un aumento de los costes de transacción asociados al movimiento de intermediarios, a la gestión de la información, etc.; y, por otro lado, un aumento de estos mismos costes de transacción derivados de la desconfianza entre comprador y vendedor, de la situación oligopolística, etc., en la que el consumidor final obtiene generalmente un precio menor al sistema de venta tradicional.
- 2) Además, la venta por Internet de este tipo de producto garantiza una mayor concurrencia de agentes en la subasta, que se ve recompensada en la mayoría de los

casos con un mayor precio de parada. Así, el armador y el mariscador están vendiendo su producto a un precio mayor que en el caso de la venta tradicional en la que muchas veces existen acuerdos tácitos entre los compradores.

Ante estas dos conclusiones finales y dado que en la actualidad el número de empresas dedicadas a la actividad B2C para la venta de este producto todavía es reducido, que en la mayoría de los casos constituye una actividad complementaria de la venta tradicional con el consiguiente fracaso empresarial, y que existe desconfianza, agravada por la pronta caducidad del producto, por parte del consumidor final para la compra en Internet, podemos enumerar como una posible recomendación que los mejores agentes situados desde el punto de vista empresarial para el desarrollo con éxito de esta actividad como una actividad secundaria son los propios armadores/mariscadores a través de sus asociaciones o agrupaciones y/o las propias cofradías de pescadores, cooperativas del mar, entre otras entidades. De esta forma se genera un mayor valor añadido dentro de la cadena correspondiente a los agentes encargados de la extracción y/o primera comercialización.

Figura 4.- Conclusiones finales



Para ello sería interesante dentro del caso que estamos analizando, esto es, el caso gallego, la unión entre todos esos agentes, así como el inicio de un período de formación en cultura emprendedora sobre el cambio de mentalidad que supone este tipo de comercio donde se pongan de manifiesto principalmente sus inconvenientes y sus ventajas, y en especial un apoyo por parte de la Administración pública para la creación de un único mercado virtual gallego para el sector de la pesca, o como mucho la creación de mercados virtuales distintos para cada una de las principales zonas costeras de Galicia.

En definitiva y para concluir, podemos argumentar de modo general que para que las empresas puedan salir exitosas de su incursión en el mercado electrónico han de superar las barreras que limitan su desarrollo. Estas barreras son las relativas a las economías de escala existentes en ciertas actividades de la cadena de valor y a la falta de aprovechamiento de una relación personal y directa que genere suficiente confianza entre los concurrentes a ese mercado. En este sentido, es esencial tratar de establecer medidas encaminadas a promover un alto grado de confianza ofreciendo una mayor información sobre el producto y el servicio que ofrece a sus clientes y eliminar los problemas de información oculta (mejor diseño de la web, asociación con intermediarios de prestigio, etc.). Además, tal y como apuntan Ba, Whiston y Zhang (2000), es necesario que se regule un acceso generalizado y a precios asequibles a las redes de infraestructura, que se creen intermediarios especializados capaces de garantizar la calidad de los servicios y de preservar los estándares abiertos, y que surjan “terceras partes de confianza”, con competencias en certificación, evaluación de productos y servicios, como iniciativas necesarias para que las empresas puedan tener éxito.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁGUILA OBRA, A.R. DEL (2000): *Comercio electrónico y estrategia empresarial: hacia la economía digital*. Madrid: RA-MA.
- AMIT, R.; ZOTT, C. (2001): “Value Creation in e-Business”, *Strategic Management Journal*, vol. 22, pp. 493-520.
- BA, S.; WHINSTON, A.; ZHANG, H. (2000): “Small Companies in the Digital Economy”, en E. Brinjolffsson y B. Kahin [ed.]: *Understanding the Digital Economy*. Cambridge, pp. 185-200. The MIT Press.
- BCG (2001): *Comercio electrónico en Latinoamérica 3.0: rompiendo barreras*. The Boston Consulting Group. (www.bcg.com).
- BROCK, G.W. (1998): *Telecommunication Policy for the Information Age*. Cambridge: Harvard University Press.
- CRONIN, M.J. (2001): *El impacto de Internet en la gestión empresarial*. Deusto.
- CUERVO, A (1989): “Bases para el diseño organizativo de la empresa”, *Papeles de Economía Española*, núm. 39, pp. 88-115.
- CUESTA FERNÁNDEZ, F. (1998): *La empresa virtual*. Madrid: McGraw-Hill.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, J.C. (1995): *O sistema xurídico pesqueiro de Galicia*. Santiago de Compostela: Escola Galega de Administración Pública.
- GIL ESTALLO, M.A. (2001): *Empresa virtual de la idea a la acción*. Barcelona: Esic.
- GRANT, R.M. (1996): *Dirección estratégica*. Madrid: Civitas.
- HEIZER, J.; RENDER, B. (2001): *Dirección de la producción. Decisiones estratégicas*. Prentice Hall.
- HODGE, B.J.; ANTHONY, W.P.; GALES, L.M. (1998): *Teoría de la organización*. Madrid: Prentice Hall.
- HOFACKER, C.F. (2001): *Marketing Internet*. Danvers, MA: John Willey & Sons, Inc.
- HOPE, J.; HOPE, T. (1997): *Competir en la tercera ola*. Gestión 2000.

- LUCKING-REILEY, D.; SPULBER, D. (2000): *Business Electronic Commerce*. (Manuscrito). Northwester.
- MARGHERIO, L. (1998): *The Emerging Digital Economy*. Washington, D.C.: U.S. Department of Commerce, Secretariat on Electronic Commerce.
- MAYER, J.; PRICE, L. (1999): *The Emergint Digital Economy II. Economics and Statistics Administration*. Washington, D.C.: U.S. Department of Commerce, Office of Policy Development.
- NAVAS LÓPEZ, J.E.; GUERRAS MARTÍN, L.A. (1998): *La dirección estratégica de la empresa*. Madrid: Civitas.
- NEGROPONTE, N. (1995): *El mundo digital*. Barcelona: Grupo Zelta.
- NÚÑEZ Y LUGONES, F.A. DE (2001): *Modelos de negocios en Internet. Visión poscrisis*. Madrid: McGraw-Hill.
- OCAÑA PÉREZ DE TUDELA, C. (1992): "Costes de transacción en la organización de la producción: integración vertical, just-in-time y mercados", *Economía Industrial*, (marzo-- abril), pp. 119-125.
- PERIS BONET, F.J.; FERNÁNDEZ GUERRERO, R.; TARAZONA YACER, F. (1995): *Curso de dirección y organización de empresas*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- PORTER, M. (2001): "Strategy and the Internet", *Harvard Business Review*, (marzo), pp. 63--78.
- SALAS FUMÁS, V. (2001): "La dimensión de la empresa en la economía de la información", *Papeles de Economía*, núm. 89-90, pp. 217.
- TERCEIRO, J.B. (1996): *Sociedad digital. Del homo sapiens al homo digitalis*. Madrid: Alianza.
- TURNER, C. (2001): *E-economía de la información*. Bilbao: Deusto.
- WATSON, R.T; BERTHON, P.; PITT, L.F.; ZINKHAN, G.M. (2000): *Electronic Commerce. The Strategic Perspective*. Orlando, FL: Harcourt College Publishers..
- WILLIAMSON, O.E. (1979): "Transaction Cost Economics: The Governance of Contractual Relations", *Journal of Law and Economics*, vol. 19, pp. 153-156.
- WILLIAMSON, O.E. (1985): *Las instituciones económicas del capitalismo*. México: Fondo de Cultura Económica.

PÁXINAS WEB CONSULTADAS

- <http://www.aenor.es>
<https://www.agenciaprotecciondatos.org/>
<http://www.aicpa.org/assurance/webtrust/princip.htm>
http://www.cica.ca/index.cfm/ci_id/635/la_id/1.htm
<http://www.ine.es>
<http://www.webtrust.org/>