

O COMERCIO ELECTRÓNICO E A ASIMETRÍA DA INFORMACIÓN: UNHA APROXIMACIÓN DESDE OS CUSTOS DE TRANSACCIÓN ¹

NURIA RODRÍGUEZ LÓPEZ / JESÚS VÁZQUEZ ABAD / MANUEL MARTÍNEZ CARBALLO
Departamento de Organización de Empresas e Márketing
Facultade de Ciencias Empresariais de Ourense
Universidade de Vigo

Recibido: 18 de novembro de 2002

Aceptado: 18 de setembro de 2003

Resumo: Ó comercio electrónico atribúenselle numerosas vantaxes entre as que destacan as ganancias potenciais derivadas da eliminación de intermediarios e o trato directo entre compradores e vendedores. Sen embargo, a eficiencia das transaccións non pasa unicamente pola redución de custos de busca e comunicación entre as partes concorrentes na transacción senón que cómpre supera-los problemas derivados da información asimétrica sobre as características dos produtos, para o cal a presenza de intermediarios pode seguir sendo necesaria. O presente traballo analiza e avalía os cambios acontecidos nos custos de transacción como consecuencia da introducción de Internet nas transaccións entre as empresas e os consumidores finais (B2C). Para iso, o traballo estruturouse en dúas partes: na primeira analízase desde o punto de vista teórico dos custos de transacción a característica da asimetría da información; na segunda parte contrastámo-la problemática presentada coa aplicación que o comercio electrónico está a ter no subsector do "peixe e marisco fresco-refrixerado" en Galicia, integrado maioritariamente por pequenas e medianas empresas.

Palabras clave: Custos de transacción / Información asimétrica / B2C / Sector do peixe e marisco fresco-refrixerado.

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 traballo foi aceptado no I Congreso Nacional de Comercio Electrónico Aplicado (Universidade Politécnica de Valencia), que tivo lugar os días 28-30 de novembro de 2002.

1. O AUXE DO E-BUSINESS ASOCIADO Á INCORPORACIÓN DAS TIC ÁS EMPRESAS

Ninguén dubida, en pleno comezo do século XXI, da imparable evolución que tiveron nos últimos anos as tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) e a súa incorporación, cos consabidos beneficios, a tódolos procesos da empresa, propiciada por tres aspectos básicos: primeiro, o forte descenso do custo de procesar e almacenar información por medio de ordenadores; segundo, a diminución no custo de enviar información a través de redes físicas; terceiro, a invención a principios dos anos noventa de *software* facilmente utilizable na visualización, edición e envío de documentos a través de Internet. Todo isto converte a esta “rede de redes” nunha poderosa ferramenta para distribuír información (Salas Fumás, 2001, p. 4), favorecendo o desenvolvemento dun novo sistema de comercio, válido tanto para empresas como para consumidores, que é o comercio electrónico, que ten como principal diferenza co comercio tradicional a utilización dun medio electrónico para levar a cabo a transacción.

O impacto das TIC nos distintos ámbitos da nosa vida (social, económico, político e organizativo) propiciou, entre outros, a aparición de termos como o de *mundo dixital* (Negroponte, 1995) ou o de *sociedade dixital* (Terceiro, 1996). No contexto económico e organizativo para facer referencia á parte da economía que ten como característica principal a interacción entre empresas, organizacións e particulares utilizando as TIC, entre as que se inclúe o uso do comercio electrónico, utilízase o termo de *economía dixital* (Margherio, 1998; Mayer e Price, 1999).

Nun sentido amplo, podemos definir comercio electrónico como calquera forma de transacción ou de intercambio de información comercial baseada na transmisión de datos sobre redes de comunicación como Internet (Vázquez e Berrocal, 2000), ou dito doutra forma, podemos entender comercio electrónico (ou *e-commerce*) como o último tipo de comercio baseado na interacción entre o consumidor e o vendedor/productor a través das novas tecnoloxías como Internet, WAP, TV Web... (Burgos e De León, 2001).

O que si está claro é que, tanto nesta definición coma en calquera outra, non só se está facendo referencia á actividade de facer unha compra ou unha venda usando as novas tecnoloxías, senón que tamén se inclúen as actividades anteriores (publicidade dos produtos, busca de información, etc.) e posteriores (servicios de pos-venda, reclamacións, etc.) á venda².

Os datos dos que dispoñemos parecen confirmar esta nova opción de facer negocios. Así, por exemplo, nos Estados Unidos (tan só nun ano) pasou de 109 millóns de \$ en 1999 a 251 millóns de \$ no 2000³. Para o presente ano agárdase que o

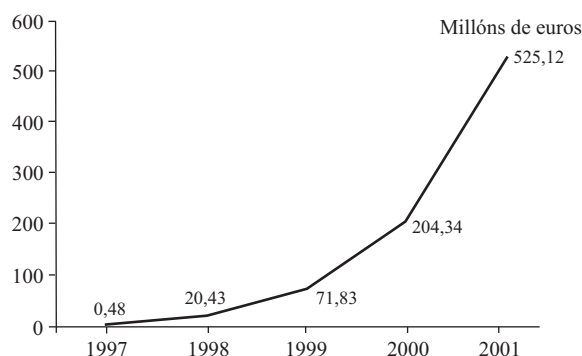
² Para unha maior información véxase Lucking-Reiley e Spulber (2000).

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

93% das firmas estadounidenses teñían parte das súas vendas centradas en Internet. Aínda que as firmas norteamericanas están consideradas como os líderes mundiais no *e-business*, este fenómeno non é alleo ó resto das economías. Proba disto é que para ese mesmo período o crecemento esperado para as empresas europeas foi de máis do 300% (Amit e Zott, 2001).

Polo que respecta a España, e segundo a AECE (Asociación Española de Comercio Electrónico), o comercio electrónico español dirixido o consumidor final (B2C) facturou no ano 2001 525,12 millóns de euros, o que supón un 157% máis ca no ano 2000, superando a previsión que realizara a AECE para o ano 2001, que era de 459,31 millóns de euros (gráfica 1).

Gráfica 1.- Crecemento do comercio B2C nos últimos anos



Así pois, tódolos datos parecen confirmar que estes primeiros inicios do século XXI supoñen a irrupción con forza de negocios conducidos a través de Internet (en clara alusión ó *e-business*), introducindo novos camiños na creación de riqueza (Amit e Zott, 2001; Hitt, Ireland, Camp e Sexton, 2001) dos que se derivan numerosas vantaxes asociadas ó uso das novas tecnoloxías. Neste sentido, son numerosos os traballos tanto de carácter teórico coma empírico que analizan as vantaxes que pode atopar a empresa en Internet, centrados basicamente en catro grandes grupos: melloras na área comercial e na xestión das relacións cos clientes (incremento das vendas, fidelización dos clientes, captación de novos clientes, posibilidade de acceso a mercados dispersos xeograficamente, expansión internacional, diminución dos custos, incremento das marxes comerciais, aumento dos beneficios, etc.), melloras dos procesos da empresa (reenxeñaría de procesos, procesos máis eficientes e eficaces coa conseguinte redución de custos e diminución nos tempos, aumento da produtividade e flexibilidade, etc.), aproveitamento de novas oportunidades de negocio (irrupción de novos modelos de negocio como os denominados *marketplaces*, creación de comunidades, *e-shop*, etc.) e o desenvolvemento de novas vantaxes competitivas (diminución da cadea de distribución, liderado en Internet, desenvolvemento de *know how*, etc.).

Agora ben, a pesar de tódalas vantaxes antes mencionadas derivadas da aplicación das TIC, atopamos que o desenvolvemento do *e-business* está pendente de que as empresas poidan superar con éxito todo un conxunto de dificultades ou atrancos que en certa medida frean ese auxe, especialmente no que se refire a aqueles sectores nos que a calidade dos produtos e a súa comprobación visual é moi importante para o comprador, onde os custos de transacción son moito maiores. A este respecto, e referíndonos ó que denominamos comercio tradicional, xa en 1979 Williamson comprobou cómo os custos de transacción son maiores para produtos diferenciados ou idiosincrásicos. Para estes casos, e supoñendo que o mercado é eficiente, agás pola presenza de custos de transacción, a vantaxe competitiva pasará a man daqueles operadores con custos de transacción máis baixos, estando estes en función do volume de vendas, da eficiencia da súa información, dos sistemas de procesamento das transaccións e do volume total destas (Grant, 1996, p. 204)⁴.

A pesar diso, hai una aceptación xeneralizada da existencia de grandes vantaxes competitivas na realización de negocios coa utilización de medios electrónicos en xeral e de Internet en particular, constituíndo, polo tanto, unha poderosa fonte de xeración de valor aínda por desenvolver por parte das compañías. Como di 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*”, o que fai supoñer un despegue máis ou menos próximo do *e-business*.

2. UNHA APROXIMACIÓN TEÓRICA ÓS CUSTOS DE TRANSACCIÓN

Williamson (1985) define as transaccións como transferencias entre unidades tecnoloxicamente separables, é dicir, unha transacción prodúcese cando dous ou máis axentes acordan contractualmente o lugar e a data en que vai producirse o intercambio dun determinado ben, a transferencia do dereito a utilizar certos bens duns axentes a outros. Posto que as unidades tecnoloxicamente separables poden formar parte dunha mesma unidade xurídica ou pertencer a dúas unidades xuridicamente distintas, a investigación económica preocupouse durante anos de tratar de explicar en qué condicións hai que agardar que unha transacción teña lugar dentro dunha empresa ou entre distintas entidades.

⁴ Neste sentido, unha empresa que leva a cabo un número relativamente alto de transaccións físicas (outputs e inputs) será probable que desenvolva activos especializados para levar a cabo o procesamento de todo o fluxo físico, o que supoñerá a posta en práctica de grandes investimentos. Así mesmo, a necesidade de procesar un alto volume de unidades é probable que derive na obtención de economías de escala.

Hoxe en día este estudio vólvese máis complexo na medida en que contamos con novos recursos e medios que antes non existían, gracias ós cales é posible estar presente nunha transacción sen presenza física, aínda que esta presenza remota non está exenta de inconvenientes, é dicir, existen novas oportunidades de negocio pero tamén existen novos riscos dado o cambio sen precedente das regras de xogo ou competitivas que han soportar-las empresas neste novo século. Así, atopámonos con barreiras como a desconfianza, a pouca privacidade ou a inseguridade por parte do axente cliente, que impiden ou que non están facilitando que o desenvolvemento do comercio electrónico sexa todo o grande que se podería esperar.

Nesta nova contorna, as organizacións non só deben desenvolver e implementar novas prácticas organizativas que permitan a incorporación das novas tecnoloxías ou o desenvolvemento dun novo enfoque de márketing para levar a bo termo a práctica do comercio electrónico, senón que tamén deben buscar solucións, en moitos casos apoiándose nas administracións, para os distintos inconvenientes internos e externos que xorden a medida que se desenvolve o propio comercio electrónico. Deste xeito poderán adaptarse a esta contorna virtual da economía dixital, complementando os seus negocios tradicionais ou desenvolvendo outros novos. Non obstante, cómpre ter presente que o simple investimento nas novas tecnoloxías non garante a consecución de vantaxes competitivas, senón que o que se produce é un cambio organizativo e como tal require un proceso de aprendizaxe derivada do uso das TIC (Del Águila, 2000). É precisamente no referente a este último aspecto onde pode desenvolver un papel moi importante a Administración pública. A adopción de innovacións esixe custos de aprendizaxe e adaptación que teñen un importante compoñente fixo e, polo tanto, dan lugar a economías de escala difíciles de superar para unha peme (Porter, 2001). Esta desvantaxe estrutural da peme debería ser merecedora de atención por parte da administración e así tratar de evitar desfases significativos na dixitalización das empresas en calquera sector de actividade.

Neste novo contexto, as empresas están levando a cabo un proceso de cambio en canto ós seus procedementos e tamén na súa estrutura, propiciado polo desenvolvemento dos novos medios electrónicos. Esta nova estrutura organizativa nace a partir da proposta de redución do tamaño das unidades de organización e a redefinición da cadea de valor (Navas López e Guerra Martín, 1998, pp. 438 e ss.), a cal recolle o aumento da eficiencia e da flexibilidade que se produce nunha organización cando se trasladan actividades da cadea de valor real á cadea de valor virtual (Del Águila Obra, 2000, p. 82), é dicir, estase a producir unha substitución de elementos físicos por información.

Neste último sentido, as verdadeiras contribucións deste campo proceden da especialización de axentes, de tal maneira que cada un deles xestione dun modo especial un grupo de actividades ou recursos, e da constitución de redes de empresas colaboradoras entre si nas que cada axente económico-empresarial estea centrado

na súa vantaxe distintiva coa finalidade de conseguir sinerxías positivas no conxunto total. As antigas relacións de autoridade están deixando paso a novas relacións baseadas no coñecemento e na confianza mutua (Hope e Hope, 1997, p. 106), onde a información desenvolve un papel moi importante non só como elemento necesario e facilitador da cooperación senón tamén como recurso estratéxico, cun tratamento especializado que é de vital importancia de cara á xeración de valor. A principal base destas vantaxes, que habitualmente se enmarcan dentro das prioridades competitivas de redución de prazos e eficiencia, provén da separación entre os fluxos determinantes da sucesión de actividades empresariais: o fluxo intanxible, relativo á transmisión de información de modo bidireccional, e o fluxo tanxible, referido á transferencia unidireccional de produtos materiais (Watson e outros, 2000).

A este respecto, e separando os fluxos físicos e de información asociados a cada transacción, Internet supuxo un poderoso medio para a comercialización de bens e servicios. Agora ben, aínda que é certo que o comercio electrónico supuxo unha mellora substancial con respecto ó comercio máis tradicional, non é menos certo que dista de se-lo perfecto que todos desexariamos.

Así pois, se á hora de realizarmos unha transacción de “modo tradicional” nos atopamos coa aparición dos denominados “*custos de transacción*” asociados ás relacións de mercado cando estas non cumpren as condicións clásicas de competencia perfecta, o comercio electrónico non supuxo a desaparición destes por estar suxeito ós mesmos factores. Neste sentido, a elección entre un tipo e outro de comercio (Internet ou mercado) dependerá dos custos de transacción para cada unha das alternativas.

En definitiva, o comercio electrónico non deixa de ser unha forma máis de comercio e, polo tanto, suxeito á existencia dos custos de transacción –custos de comprar e vender derivados do proceso da busca de información, negociación, contratación e desprazamento–. Así pois, resulta ineludible considera-los custos asociados á transacción á hora de analiza-las pexas coas que se atopa o comercio electrónico para o seu despegue.

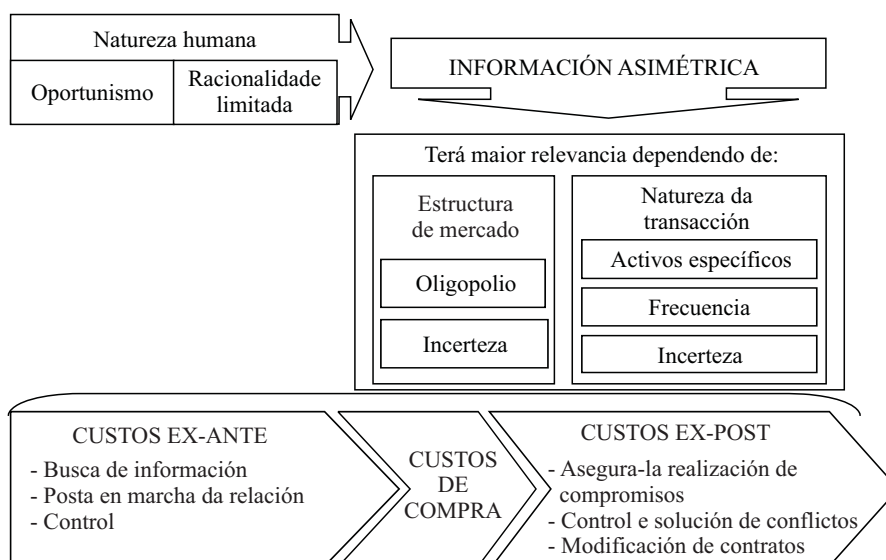
A análise dos custos de transacción implica ter en conta tanto os *factores humanos* –suposto de racionalidade limitada e busca oportunista do propio interese– como os *aspectos concretos da transacción* ou asociados a ela –asimetría na información, especificidade nos activos, oligopolio, incerteza, complexidade da contorna e a frecuencia das transaccións– (Williamson, 1985). Desde este punto de vista, haberá que examinar para cada caso concreto eses factores, analizando a incidencia ou intensidade que adquire cada un deles e así determina-lo importe global dos custos de transacción asociados a esa industria.

Os custos de transacción poden estruturarse en tres grupos, en función do valor dos recursos consumidos na materialización dunha transacción, do seguinte modo (Cuervo, 1989; Ocaña, 1992):

- Da primeira etapa, referida á busca de axentes e información sobre eles (prestixio, produtos, solvencia...), emerxen os custos de información.
- Da segunda, relativa ó proceso de negociación para acorda-las prestacións e contraprestacións ás que se comprometen, emerxen os custos de negociación.
- E da terceira, correspondente á vixilancia do cumprimento dos compromisos pactados, os de garantías.

Os custos de busca de información e os de redacción, negociación e salvagarda reciben o nome de custos *ex-ante* (de información e negociación); os custos de realíñamento da relación, releo, establecemento e administración asociados ás estruturas de goberno para a resolución das disputas, e os custos de aseguranza dos compromisos son os chamados custos *ex-post* (Williamson, 1985, pp. 29 e ss.). Así mesmo, cabe dicir que os custos de información ou busca teñen un efecto directo (polos recursos que consumen) e indirecto (polo poder de mercado que confiren ós vendedores) nos custos de transacción de intercambio no mercado (figura 1).

Figura 1.- Clasificación dos custos de transacción



En definitiva, se atendemos a que as tecnoloxías electrónicas baseadas en Internet interveñen en todas e cada unha das etapas nas que se materializa a transacción, é consecuente pensar que os custos de transacción se verán modificados (podendo tomar esa modificación signo positivo ou negativo) na medida en que afectan tamén ós factores xeradores xa mencionados. A partir desta idea, desenvolveremos

nos puntos seguintes dun modo máis concreto cómo inflúe este novo modo de xestionar-la información causante dos custos de transacción.

3. A INCIDENCIA DAS TIC NOS CUSTOS DE TRANSACCIÓN DERIVADOS DA EXISTENCIA DE PROBLEMAS DE INFORMACIÓN ASIMÉTRICA

Un dos sinónimos máis utilizados para o termo “nova economía” foi o de economía da información, debido seguramente a que esta constitúe un ben económico cun peso que foi en aumento nestes últimos anos, outorgándolle á empresa que a posúa unha situación de forza fronte ós seus rivais. Esa asimilación de termos pode considerarse válida se nos atemos á rama da economía que considera a información como un *input* das transaccións a partir do exposto por Williamson (1985). Consideraremos, xa que logo, que a información é esencial para que os intercambios que esixe a división do traballo teñan lugar a uns custos razoables e, neste sentido, se lle recoñece como un dos principais factores que inflúen nos custos de transacción a que dá lugar a realización de intercambios.

De forma xeral podemos dicir que as innovacións en comercio electrónico buscan reduci-los custos de operación de compra-venda antes, durante e despois da transacción.

Nun sentido amplo é lóxico pensar que antes da transacción, a tecnoloxía de Internet permite reduci-los custos de busca de compradores e vendedores, e os de realizar comparacións de prezos e produtos. Os custos de busca poden representar unha parte moi importante do valor dos produtos, sobre todo en compras pequenas.

Durante a transacción, o comercio electrónico permite reduci-lo custo de comunicación entre as partes, sobre todo da transacción.

Finalmente, despois da transacción, o comercio electrónico permite reduci-los custos de comunicación, supervisa-la execución do contrato e confirma-la recepción das mercadorías.

Agora ben, non tódolos aspectos relacionados coa introducción das novas tecnoloxías da información presentan signo positivo, no referente ós custos asociados á transacción, e máis se nos atemos ó obxecto do noso estudo constituído polo B2C e á existencia de problemas de información asimétrica.

3.1. A DIMINUCCIÓN DOS CUSTOS DE TRANSACCIÓN

Segundo o esquema presentado anteriormente, a información asimétrica constitúe un dos elementos esenciais na xeración de custos de transacción. A información asimétrica prodúcese cando os participantes nos intercambios ocultan información

sobre estes, facendo que a súa distribución non sexa uniforme a tódolos axentes. A consecuencia máis inmediata da información asimétrica é que os produtos ou servizos de baixa calidade “expulsan” do mercado ós de alta calidade, impedindo que se culminen transaccións potencialmente vantaxosas para ámbalas dúas partes (Sallas Fumás, 2001, p. 6). Este feito prodúcese ante a imposibilidade para coñecer nalgúns casos os atributos *a priori* dun ben ou servizo, polo que o potencial cliente se decantará por aquel que ofrezca outro tipo de vantaxes (mellor prezo, maior rapidez de entrega, etc.). De entrada, canta máis información posúan os axentes sobre outros posibles socios comerciais e canto máis fácil sexa de obter esta información, menores serán os custos de transacción. Así, se conseguisemos, coa aplicación dalgunha ferramenta, aumenta-la cantidade de información útil dispoñible para os axentes, especialmente a que está para aqueles que se atopan nunha situación de desvantaxe no que se refire á súa busca e tratamento, estaríamos diminuindo os custos de transacción e, polo tanto, favorecendo os intercambios entre os ditos axentes.

Neste sentido, as principais contribucións do uso das tecnoloxías da información son aquelas referidas á obtención, transmisión e tratamento da información.

Polo que respecta ó primeiro destes elementos no comercio con particulares, estes poderán dispoñer de máis información sobre tódalas empresas oferentes do produto ou servizo que desexa adquirir e de calquera outro aspecto da relación comercial en caso de que se chegase a producir. A empresa poderá ter en conta especificacións que os clientes manifesten a través de Internet e ofrecer unha maior atención pos-venda. En canto ás relacións entre empresas, as tecnoloxías da información facilitan o acceso a máis cantidade de socios comerciais, repercutindo na diminución dos custos. Entre os instrumentos que conducen a prezos máis baixos atopámo-los seguintes: grupos de compras, agregación de demanda, poxas por Internet (De Núñez e Lugones, 2001, pp. 125 e ss.) ou mercados verticais (Gil Estallo, 2001, pp. 246 e ss); e entre os que axudan á obtención ou transferencia de información témo-las ofrecidas por iniciativa das empresas (como, por exemplo, as páxinas web corporativas e a publicidade a través de Internet) e as utilizadas entre individuos (así, por exemplo, as comunidades virtuais, os *chats*, os foros de discusión...).

As tecnoloxías da información tamén van ofrecer melloras para a transmisión da información ou conseguir que a información se obteña satisfacendo os requisitos de oportunidade, integridade e significatividade (Cuesta Fernández, 1998, pp. 193-248). No comercio entre empresas poderase transferir calquera información que se necesite en calquera momento, é dicir, redúcense as limitacións de distanciamento xeográfico ou temporal, mellorando a coordinación entre os diferentes elos que conforman o sistema de valor empresarial e favorecendo, polo tanto, a cooperación cara arriba e cara abaixo da cadea de valor da empresa (Hope e Hope, 1997,

pp. 117 e ss.). Neste sentido, a mellora na comunicación entre os sistemas informativos de tódolos axentes comerciais facilitarán o uso conxunto da mesma información, evitando así erros, tempos e custos na súa recuperación, manipulación e presentación. Polo tanto, Internet, como tecnoloxía da información por excelencia por ser recurso económico global, permite mellora-la comunicación, a colaboración e a produtividade (Heizer e Render, 2001, pp. 296 e ss.).

Ademais de facilita-la coordinación, a existencia de novas e máis ricas formas de comunicación entre empresas permite construír un maior nivel de confianza entre elas baseado na transparencia no intercambio da información. Á súa vez, esta transparencia trae asociada a especialización e a externalización de todos aqueles procesos que non constitúan as súas competencias centrais, deixando a outras empresas facer todas aquelas tarefas nas que non poden maximiza-lo valor da súa execución (Hofacker, 2001).

A externalización vese favorecida polo feito de que as novas tecnoloxías de Internet tamén permiten a selección e adaptación da información transferida entre axentes. Dentro do tratamento da información non é só a cantidade e a calidade dela senón tamén a súa diversidade o que fai máis complexa a toma de decisión. A organización ha desenvolver coñecementos para poder manexar e asumi-la diversa información obtida, así como a interacción entre esa información nun fluxo de información diverso. O acceso rápido e eficaz á cantidade xusta de información e a transferencia de información entre distintos grupos de traballo permítelles ós individuos manexar un problema concreto dun modo máis productivo, aproveitando incluso o coñecemento residente naqueles elementos nos que é máis difícil detectalo (Hope e Hope, 1997, pp. 124 e ss.).

Polo tanto, as tecnoloxías da información, e Internet en concreto, van influír positivamente na cantidade e calidade da información que pode estar dispoñible para os axentes comerciais e con iso diminuírán os custos de transacción. Estas vantaxes materialízanse nunha maior capacidade de adaptación ás circunstancias cambiantes da contorna e nunha maior facilidade na corrección de erros e mellora do desempeño (BCG, 2001).

3.2. O AUMENTO DOS CUSTOS DE TRANSACCIÓN

A pesar de todo o exposto, a teórica dispoñibilidade completa da información queda moi lonxe da realidade. Quen vende un ben ou servicio ten máis e mellor información sobre as características deste có potencial comprador.

Polo que respecta ós factores humanos e á asimetría de información, obsérvase unha interacción entrámbolos dous elementos que orixina unha maior contía dos custos de transacción. A natureza oportunista e interesada dos axentes económicos pode levar a que cada un intente saír gañando no intercambio de información,

xerando asimetría. Pero este interese non só ocasiona a creación de asimetrías na información senón que, ademais, xera desconfianza entre os axentes que concorren no mercado (Hodge e outros, 1998, p. 229), favorecendo á súa vez os movementos oportunistas⁵. Para unha mellor comprensión do efecto de Internet sobre os custos de transacción, cremos conveniente tratar por separado a interacción entre a asimetría da información e cada un dos factores humanos –racionalidade limitada e oportunismo–.

Con respecto ó primeiro deles, a “racionalidade limitada”, aínda que este concepto fai referencia tanto á limitada capacidade humana para procesar información como á incerteza nas transaccións que xeran esa incapacidade, o efecto desfavorable de Internet consideramos que só concerne ó segundo factor de forma significativa xa que, como vimos no apartado anterior, Internet complementa a capacidade humana de procesamento e xestión da información.

Polo que se refire ó segundo dos factores, a falta de información vai se-la que determine a existencia de risco moral e selección adversa que, á súa vez, redundarán en accións oportunistas, dado que os provedores e contratistas aproveitarán a posesión de máis información sobre a transacción para engana-la empresa á que subministran, ou viceversa. A este respecto, os esforzos encamiñados cara á recompilación de información e control xeran custos de transacción que se verán agravados pola incerteza (Peris e outros, 1995, p. 97), e esta é unha característica inherente á dinámica da contorna económica baseada nas novas tecnoloxías, na que os cambios son difíciles de prever e controlar.

Polo tanto, os principais factores de aumento dos custos de transacción derivados do uso de Internet proceden da falta de confianza no comportamento honesto dos demais axentes comerciais (*factores humanos*) e do carácter incipiente dos modelos de negocio (*marco transaccional*), reflectido no reducido número de participantes e causado en parte pola grande incerteza propia do sector soporte das transaccións.

Existen outros factores que, unidos ó factor información, dan lugar a importantes custos, aínda que non son obxecto de estudio no presente traballo, como por exemplo o carácter idiosincrásico dos investimentos necesarios para produci-los bens e servicios que se intercambian. A repetición das transaccións permite apelar á ameaza da substitución ou ó cambio cliente-proveedor como medio disciplinar de certas conductas aproveitadas que permite a información asimétrica: se un cliente se sente enganado pola información que lle transmite o proveedor, cambiará a provedores alternativos no futuro; ante esta posibilidade, o proveedor tende a dici-la verdade como un medio para rete-lo cliente. A presenza de investimentos específi-

⁵ Unha mostra destes efectos témola no caso de RealNetworks, que sufriu un gran dano na súa reputación como proveedor de *software* de audio, pola subministración gratuíta dun complemento chamado RealJukebox que tiña algunhas funcións non declaradas de recollida e envío de información sobre os gustos musicais dos seus usuarios (Cronin, 2001, pp. 129-130).

cos na relación entre compradores e vendedores reduce a eficacia do abandono da relación como medida disciplinaria que evita incorrer noutras máis custosas; se, ademais, existe moita incerteza sobre as continxencias futuras no momento de iniciá-la relación e materializa-los investimentos, o contrato formal, continxente e que no longo prazo protexería o investidor fronte ó risco de expropiación a que se somete unha relación bilateral coa outra parte, non é viable. A combinación de incerteza (falta de información) e investimentos específicos complica as transaccións e constitúe unha fonte importante de custos de transacción.

3.2.1. A falta de confianza entre comprador e vendedor: problemas da información oculta

Os negocios baseados en Internet son negocios baseados en información. Debido a que un dos principais causantes da xeración de confianza entre axentes é a transmisión de información favorable acerca dos seus produtos e modos de facer negocios, é dicir, a creación dunha boa reputación, a confianza vai ser un elemento clave. Canto máis rápida sexa a transferencia de información, máis rápida será a creación, e tamén a destrución, dunha boa reputación. Aínda que os negocios físicos tradicionais teñen o inconveniente de que este proceso é máis lento, tamén posúen a vantaxe de ter xa unhas canles máis ou menos definidas que xogan ó seu favor (táboa 1).

Táboa 1.- Vantaxes dos negocios físicos tradicionais na creación dunha boa reputación

INDICADORES DE CONFIANZA TANXIBLES
Aspectos obxectivos, como a observación do produto. Conxunto de impresións subxectivas que se forma cada un dos axentes comerciais no transcurso dunha transacción cara a cara.
LOCALIZACIÓN FÍSICA
Proporcionalle ó cliente sensación de estabilidade e seguridade ante reclamacións ou resolución de problemas posteriores á compra. Contacto persoal, que axuda a establecer vínculos de confianza cando non se dispón da reputación que proporciona unha marca coñecida.
EXISTENCIA DE LÍMITES FÍSICOS E ORGANIZATIVOS
Limitan a interacción entre axentes e, polo tanto, a penas se considera o risco de publicidade de datos privados.

FONTE: Baseado en Cronin (2002, pp. 107 e ss.).

Partindo destas características, podemos ver cómo a presenza física daquelas empresas tradicionais que se introducen nas transaccións por Internet é un factor que apoia fortemente o auxe da parte electrónica ó favorece-la xeración de confianza e ó comparti-la reputación que esa empresa xa posúe na súa parte física.

Nos negocios baseados en Internet, dado que non existe ningún destes elementos, cada un dos participantes ha facer todo o que está na súa man para xera-la

confianza suficiente por parte dos compradores de modo que non só realicen transaccións a través de Internet senón que tamén estean dispostos a colaborar na xeración dun fondo común de información que permita o aforro de custos, a personalización dos produtos e unha maior capacidade de reacción ante o mercado. Polo tanto, aquelas empresas que se centran unicamente na venda a través de Internet han facer esforzos na xeración de economías de escala nas infraestruturas e en posiciona-la súa marca de cara a supera-la desconfianza que xorde de asimetrías na información, algo difícil de conseguir para as pemes. Ademais, estes factores estimulan a concentración e o tamaño, o que pode rematar por ser un freo para a competencia.

A desconfianza nas transaccións realizadas a través de Internet tamén se reflicte na diversidade de medios de pagamento que ofrecen os vendedores en Internet. Así, fronte ós riscos derivados do uso de tarxetas de crédito, xorden mecanismos alternativos como os depósitos bancarios, que obrigan ó comprador a desprazarse á entidade financeira ou a estar presente no momento da entrega, o que difumina parte das vantaxes das transaccións electrónicas (BCG, 2001).

Coa finalidade de eliminar no posible esa desconfianza, Cronin (2002, pp. 113 e ss.) establece a seguinte escala de confianza dixital para os compradores: seguridade, rendemento, convenio, intercambio e valor compartido; de modo que para que a xeración de confianza supoña un maior valor para tódolos participantes no intercambio cómpre que o vendedor invista na consecución progresiva de cada un dos pasos da escala. A seguridade está referida á protección de datos e pagamentos; o rendemento, á facilidade coa que o comprador consegue a información ou realiza a compra desexada; o convenio, ó coñecemento e aceptación dos acordos de distribución de información entre axentes; o intercambio, á predisposición favorable do comprador a dar información sobre si mesmo para que o vendedor se axuste ás súas necesidades; e o valor compartido, á fase final de obtención dun maior rendemento debido á xeración dunha confianza mutua entre comprador e vendedor.

3.2.2. Os cambios na contorna específica

Outro elemento xerador de custos de transacción, e que neste caso adquire unha especial importancia, é a existencia de poucos axentes intervinientes no mercado. Cantos menos axentes haxa no mercado maiores serán os custos de cambio de provedor ou cliente e maior será tamén o poder de mercado dos pertencentes ó lado oligopólico. No noso caso, cremos que este elemento ten importancia non tanto polo feito de que se produza realmente unha situación de oligopolio –que dependerá de cada caso en particular– senón polo chamado “efecto rede” ou “externalidade de rede”. 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 costes asociados*

con el cambio de proveedor de bienes o servicios por parte de los usuarios aumenta” (De Núñez e Lugones, 2001, p. 109). Este elemento, distintivo da industria das telecomunicacións respecto a calquera outra, vai ser determinante do valor creado polo negocio (Brock, 1998, pp. 61 e ss.). Segundo isto, calquera negocio que se desenvolva a través de Internet terá que facerlle fronte á creación dun mercado o suficientemente amplo de compradores e vendedores como para que estes atopen beneficiosa a participación neste mercado e se poida facer efectiva deste modo a ameaza de substitución á que fixemos referencia anteriormente.

Neste punto cobran unha especial importancia os infomediarios ou intermediarios encargados de ofrecer información a posibles comerciantes, é dicir, de crear mercados en liña a partir da reunión, análise e redistribución da información que circula por Internet. Dependendo de en cál destas tarefas centren a súa actividade, falaremos de tres tipos de infomediarios: os organizadores, con funcións de asesoramento; os poxadores en liña, orientados cara á creación dunha nova canle de compra-venda; e os intermediarios de intercambios, centrados en favorecer a boa fin das transaccións comerciais (táboa 2).

Táboa 2.- Modelos de negocio dos infomediarios

INFOMEDIARIO	ORIENTACIÓN	ACTIVIDADE
ORGANIZADORES	Orientados a compradores de produtos especializados	Asesoran Dan información Exercen de único punto de contacto
POXADORES EN LIÑA	Os produtores colocan excedentes ou outros produtos ó mellor prezo Os consumidores obteñen produtos a baixo prezo	Ofrecen unha canle de compra-venda Poñen en contacto a compradores e vendedores
INTERCAMBIOS	Dan fluidez entre mercados fragmentados	Concilian poxas e solicitudes Exercen de terceiros neutrais para favorecer a corrección nas prácticas do mercado

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

Por último, cómpre sinalar que a eficiencia final do comercio electrónico dependerá en gran medida de cómo quede estruturado no futuro o mercado de intermediarios. Se non se logra crear unha base de intermediarios suficiente como para lograr reduci-los problemas de información asimétrica, a ganancia de eficiencia será escasa. Isto é debido a que en xeral ós intermediarios se lles recoñece o papel en canto a reduci-los custos de transacción con respecto ós que se producen co intercambio directo, en termos de reducir custos de busca, certifica-la calidade dos produtos, mitiga-los custos de comunicación e proporcionar garantías a compradores e vendedores sobre os compromisos adquiridos. Certificar calidades e garantir compromisos entra de cheo na solución dos problemas por información e/ou acción oculta nos intercambios.

4. APLICACIÓN NO SECTOR PESQUEIRO INDUSTRIAL GALEGO

A problemática referida en puntos anteriores será analizada neste epígrafe a través da súa aplicación ó sector pesqueiro industrial, coñecido habitualmente pola sigla SPI, con especial incidencia na Comunidade galega, e máis concretamente o subsector “peixe e marisco fresco-refrixerado”.

Así pois, un primeiro paso constitúe a delimitación do SPI que, aínda que nos atopamos con distintos factores e parámetros que fan imposible referirse a este dunha forma homoxénea, temos, non obstante, unha subdivisión oficial del establecida polo Instituto Nacional de Estadística (INE) en sete apartados (<http://www.ine.es>):

- Fariña de peixe e marisco.
- Peixe conxelado.
- Aceite de peixe.
- Peixe en conserva.
- Peixe e marisco fresco-refrixerado.
- Marisco conxelado.
- Marisco en conserva.

A elección deste sector queda de manifesto se observámo-los datos expostos na táboa 3, elaborada a partir dos datos do INE e baseándose na información sobre produción e venda física obtida por medio dunha enquisa mensual ás empresas manufactureiras dese sector, incluíndo buques factorías.

Táboa 3.- Datos económicos do sector pesqueiro industrial (SPI)

SECTOR PESQUEIRO INDUSTRIAL (SPI)	(A)	(B)	(C)	(D)
Fariña de peixe e marisco	94.259,9	3,4%	70.938,6	-19,3%
Peixe conxelado	28.100,6	14,7%	27.694,3	17,1%
Aceite de peixe	17.012,2	-1,2%	10.089,1	-17,5%
Peixe en conserva	13.368,2	-0,8%	9.385	-0,7%
Peixe e marisco fresco-refrixerado	7.657,2	5,3%	7.277,5	0,2%
Marisco conxelado	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 no mes de abril de 2002; (B) Variación da produción no período xaneiro-abril 2002/xaneiro-abril 2001; (C) Venda en toneladas no mes de abril de 2002; (D) Variación das vendas no período xaneiro-abril 2002/xaneiro-abril 2001.				

Por outra parte, a elección do subsector *peixe e marisco fresco-refrixerado* obedece a tres motivos. Un primeiro motivo é a imposibilidade de referirnos a todo o sector non só pola súa extensión senón porque desde o punto de vista empresarial presenta diferencias que cómpre ter en conta e que fai desexable o seu tratamento por separado (productos con caducidades desiguais, diferentes formas de comercia-

lización, etc.). En segundo lugar, a experiencia adquirida nos últimos anos sobre esta subdivisión polo grupo de traballo e, finalmente, pola especial característica deste tipo de produto ó se tratar dun produto perecedoiro, o que podería facer posible unha extrapolación deste estudio a calquera outro tipo de produto destas características.

Nas estatísticas anteriores referentes ó peixe e marisco fresco-refrixerado pódese observar que tanto a produción como a venda tenden a manterse nos últimos meses, incluso poderíamos falar dun lixeiro incremento. Non obstante, estas estatísticas deben tomarse cunha certa cautela, porque estamos a falar dun sector cun produto que depende do recurso natural e por iso ó cabo duns meses podemos falar de datos totalmente dispares tanto en sentido positivo coma en sentido negativo. Así, por exemplo, se en maio de 1999 a venda física do peixe e marisco fresco-refrixerado foi de 2.336,5 toneladas, en menos de dous anos (en febreiro de 2002) pasou a ser de 7.561 toneladas (cun incremento dun 223,60%).

A continuación imos compara-lo sistema de venda tradicional do peixe e marisco fresco-refrixerado centrándonos no caso galego co sistema de venda por Internet para, posteriormente, realizar unha serie de conclusións desde o punto de vista da teoría dos custos de transacción.

4.1. SISTEMA DE VALOR DA VENDA TRADICIONAL

Hoxe en día na Comunidade Autónoma de Galicia, a descarga, primeira venda e comercialización do peixe e marisco fresco-refrixerado está regulada por unha normativa específica da Xunta de Galicia⁶, sendo esta institución, a través da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos, o órgano público controlador e regulador deste tipo de operacións. Na figura 2 recóllese o sistema de valor da venda tradicional de peixe e marisco fresco-refrixerado nesta Comunidade.

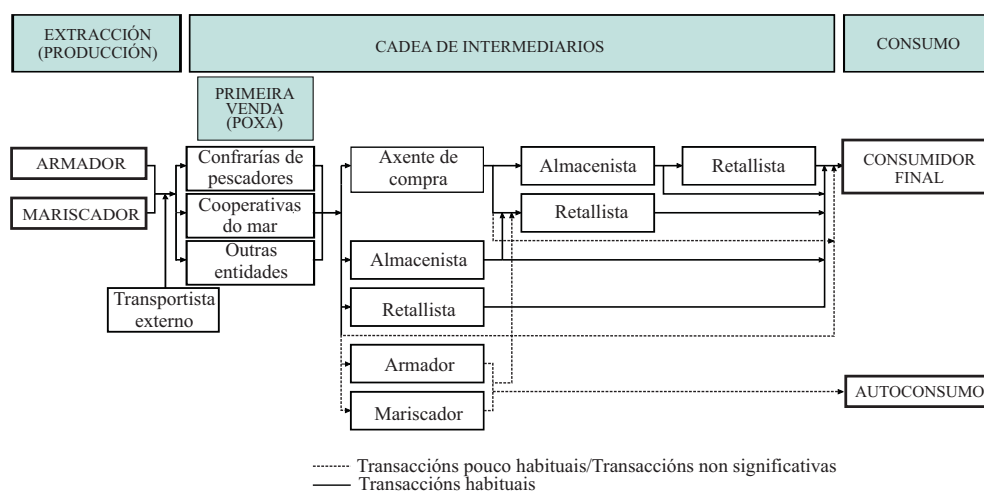
O peixe e o marisco, como produto obtido dos recursos mariños e do que a súa extracción (producción) se encargan os axentes de armador e mariscador, descárgase nos portos ou centros de descarga da Comunidade Autónoma galega autorizados para tal efecto. O produto ten que ser poxado, xeralmente mediante poxa á baixa, nas lonxas ou centros de venda autorizados regulamentariamente⁷ situados fóra ou no mesmo porto ou centro de descarga. Non obstante, se eses axentes deciden vendelos seus produtos noutra lonxa ou centro de venda distinto ó que descargaron os seus produtos, estes poderán facelo mediante a autorización da lonxa ou do centro de venda de orixe coa expedición dun documento denominado “guía de des-

⁶ Decreto 419/1993, de 17 de decembro de 1993, da Consellería de Pesca, Marisqueo e Acuicultura da Xunta de Galicia, polo que se refunde a normativa vixente sobre descarga, primeira venda e comercialización dos recursos mariños en fresco (*DOG*, 20-1-94).

⁷ As lonxas ou centros de venda autorizados regulamentariamente adoitan estar xestionadas por entidades públicas ou privadas a través das confrarías de pescadores, dos concellos, das cooperativas do mar, etc.

carga”. Posteriormente o armador/mariscador terá que transporta-lo seu produto ata a lonxa ou centro de venda de destino por vía terrestre con medios propios ou alleos que reúnan unha serie de condicións técnico-sanitarias fixadas no Decreto 419/1993.

Figura 2.- Sistema de valor da venda tradicional de peixe e marisco fresco-refrixerado en Galicia



No seguinte paso, e a través do proceso da poxa, o peixe e o marisco adxudícanse a algúns dos distintos intermediarios que poden entrar a formar parte nese proceso (axentes de compra, almacenistas, retalistas, o consumidor final coa limitación de kg comprados, así como o propio armador/mariscador xeralmente cando o prezo da poxa chega ata un tope moi baixo que xa non cobre as súas expectativas de venda). Posteriormente, o produto comprado nesa lonxa ou centro de venda autorizado pasará ó seguinte axente do sistema de valor segundo se indica na figura 2, podendo incluso duplicarse algún axente representado nel, é dicir, coa presenza de varios vendedores por xunto –ou almacenistas– ou vendedores polo miúdo –ou retalistas– nunha mesma transacción.

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

Na actualidade, o número de empresas dedicadas á actividade de comercio electrónico B2C para a venda de peixe e marisco fresco-refrixerado en España, ou que a puxeron en marcha, aínda constitúen un número moi reducido. Para o noso traballo seleccionamos empresas galegas co fin de facilita-la comunicación con elas

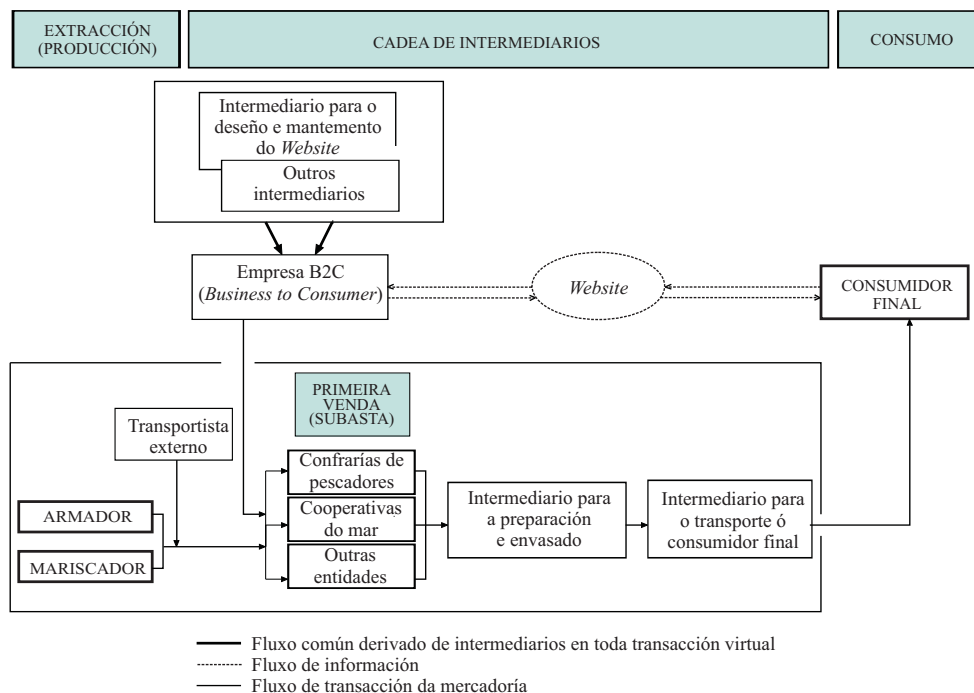
(Todomarisco.com; Lonxanet.com; Mariscos Maruxía.com, Don Camarón, Normarisco, entre outras). Así, destas empresas analizadas, e sempre referíndonos ó caso galego, observámo-las seguintes características:

- Son empresas especializadas xa que venden única e exclusivamente este tipo de produtos (peixe/marisco).
- Ademais, son empresas nas que o seu sistema de comercio electrónico B2C se solapa nalgúns casos co sistema B2B (*Bussiness to Bussiness*), xa que nalgúns casos unha parte das súas transaccións se realizan non só ós consumidores finais senón tamén ós almacenistas/retallistas. Aínda que nós imos considerar todas elas como empresas B2C, porque xeralmente se refiren a almacenistas/retallistas previos ó consumidor final (establecementos de hostalería, pequenas compras para venda directa ó consumidor sen ánimo de realizar unha transformación do produto, etc.).
- Por outra parte, tamén son empresas para as que nalgúns casos constitúe unha actividade complementaria da venda tradicional de peixe e marisco fresco-refrigerado e para as que o comercio electrónico B2C destes produtos non é a actividade principal da firma nin entra dentro dos seus obxectivos inmediatos a súa potenciación. A súa creación obedece máis ben a distintos factores, tales como a captación de subvencións, publicidade, etc.
- O seu sistema de valor é o que se representa a continuación a través da figura 3.

Neste caso, o consumidor final ponse en contacto coa empresa B2C mediante o seu *website*, realizando o seu correspondente pedido. En todo momento, e a través do *website*, o consumidor final pode realizar calquera tipo de consulta relacionada co funcionamento da empresa, os produtos ofrecidos, as características e orixe dos produtos e un longo etcétera.

Paralelamente, a empresa B2C emite ese pedido ás lonxas ou centros de venda autorizados regulamentariamente xestionados por confrarías de pescadores e cooperativas do mar, entre outras entidades, e, no caso de adxudicación do produto ó prezo solicitado, adoitan ser estas quen proceden á súa preparación e envasado previo ó transporte como un servizo máis que crea valor engadido ó produto. O prezo do pedido acostuma ser máis alto có prezo habitual de poxa, a fin de asegura-lo produto ó consumidor final e que este sexa da maior calidade. Desta forma, traballar a penas sen intermediación é romper coa cadea tradicional (lonxa ou centro de venda → almacenista → retallista → cliente final). A empresa B2C pode permitirse pagar un maior prezo polo peixe e polo marisco e ó mesmo tempo tamén pode ofrecerlles ós seus clientes un mellor prezo que o que atoparían estes en calquera peixería.

Finalmente, neste sistema de venda o peixe e o marisco é transportado desde a lonxa ou centro de venda autorizado regulamentariamente directamente ó consumidor final nun prazo inferior, xeralmente, ás 24 horas.

Figura 3.- Sistema de valor dunha empresa B2C

4.3. ANÁLISE COMPARADA DE ÁMBOS DÓS SISTEMAS

Da análise de todo o exposto anteriormente, así como da comparación de ámbolos dous sistemas de valor, extraémo-las seguintes reflexións:

- Unha primeira consideración que se desprende da simple comprobación de ámbolos dous sistemas de valor constitúeo o movemento de intermediarios que se produce ó longo dos ditos sistemas coa aparición de novos intermediarios, por un lado, e a desaparición doutros. Os novos intermediarios veñen determinados pola aparición de axentes comúns en toda transacción virtual (intermediarios para o deseño e mantemento do *website*, etc.), así como tamén pola aparición de axentes necesarios para este tipo de empresa ou negocio (intermediarios para a preparación e envasado e intermediarios para o transporte ó consumidor final), o que leva implícito un aumento dos custos de transacción. A aparición deste tipo de empresas débese xeralmente ó interese por subcontratar eses servizos co fin de reducir custos. E, por outro lado, a desaparición de intermediarios vén derivada pola rotu-

ra da cadea tradicional (lonxa ou centro de venda → almacenista → retalista → cliente final) que neste caso supón unha diminución dos custos de transacción.

- Con respecto á xestión da información, as evidencias atopadas permítenos traballar sobre a idea de que, aínda que Internet supón unha redución considerable dos custos de coordinación, tamén se fai necesario analiza-lo impacto que supón esta ferramenta sobre os custos derivados da asimetría da información, analizando os factores causantes desta. Neste sentido, entendemos que mentres que nas transaccións realizadas no mercado físico esa asimetría se debe á falta de información e ás dificultades no seu tratamento, no mercado electrónico débese máis á desconfianza sobre a información ca á súa cantidade.

Á hora de obter información sobre os clientes, a maioría das empresas entrevistadas aseguran utilizar en moitas ocasións a entrevista telefónica debido á actitude remisa por parte dos ditos clientes a cubrir todo o cuestionario presente na páxina web. A información obtida é xestionada con diversos programas (Access, Excel, e outros programas deseñados *ad hoc*) a fin de ser utilizada en sucesivas e puntuais campañas de promoción realizadas pola vía do *e-mail* ou telefonicamente. Así mesmo, e a pesar de non existir un intercambio legal de información conforme á lexislación vixente en materia de protección de datos⁸, tamén adoitan utilizar para darse a coñecer e oferta-los seus produtos bases de datos existentes de empresas e profesionais liberais. Por outra parte, nestes momentos descoñécese a existencia de comunidades virtuais, de *chats*, de foros de discusión, etc. que permitan obter maior información. Así, este uso combinado de modos tradicionais de comunicación xunto con Internet redunda na non obtención das vantaxes asociadas ó uso de Internet no que se refire á diminución dos custos de transacción.

- A coordinación entre axentes na maioría das empresas do sector adóitase realizar de forma tradicional a través da visita persoal, do teléfono, do fax, etc., co conseguinte aumento dos custos de transacción, aínda que se está experimentando unha tendencia ó uso de medios electrónicos para comunicarse entre eles. Neste sentido, na totalidade das empresas obsérvase unha utilización crecente das tecnoloxías electrónicas para o transvasamento de información entre eles (a medida que Internet se populariza), o que debería de levar a unha diminución dos custos de transacción nun futuro próximo. Así mesmo, todas estas empresas destacan que o feito da eliminación de intermediarios supón unha mellora na coordinación coas conseguíntes vantaxes de eliminación de custos de transacción entre os axentes implicados. Por exemplo, segundo aseguran fontes de Lonxanet.com, son os propios armadores/mariscadores os que realizan a preparación de tódolos seus pedidos co obxecto de evita-lo exceso de manipulación do peixe/marisco e así garantir-la súa calidade e frescura.

⁸ Lei orgánica 15/1999, de 13 de decembro, de protección de datos de carácter persoal (BOE, 14/12/1999).

- A venda por Internet deste tipo de produto é un negocio baseado nas novas tecnoloxías da información e da comunicación (TIC). Por outra parte, hoxe en día as empresas móvense nunha contorna altamente cambiante, na que os cambios son difíciles de predicir e controlar, é dicir, movémonos nun contexto de incerteza que leva aparelado un aumento dos custos de transacción.
- En canto á desconfianza entre comprador e vendedor cabe indicar que a ausencia de normativa regulamentaria e as escasas inspeccións por parte da Administración pública no referente á clasificación e estandarización do produto (clase, presentación, frescura, tamaño, etc.) repercute no comprador por Internet, xa que non ten mecanismos tanxibles para asegura-lo que realmente está comprando, a diferenza do que ocorre na venda tradicional na que o comprador si pode comprobalo produto antes de compralo. Loxicamente, este feito provoca un aumento dos custos da transacción derivados da desconfianza entre axentes. Unha posible solución a este problema para provocar un despegue das vendas por Internet destes produtos sería a creación dun rexistro para as vendas por Internet, similar ó das vendas a distancia: a elaboración por parte da administración dun regulamento oficial de primeira venda que dese seguridade ó consumidor do que está comprando, así como de maiores inspeccións tamén por parte da administración verificando o cumprimento da dita norma. Outras posibles solucións para gaña-la confianza do consumidor serían a obtención dunha denominación de orixe para o peixe e o marisco galegos que dese garantías ó consumidor do que compra ou a implantación de sistemas de calidade como, por exemplo, a MABPC (Marca Aenor de Boas Prácticas Comerciais) para o comercio electrónico da Asociación Española de Normalización e Certificación (AENOR) ou o selo de confianza e calidade *WebTrust* promovido polo Instituto Americano de Auditores Públicos de Contas (AICPA) e polo Instituto Canadense de Auditores de Contas (CICA), que en España concede o Instituto de Auditores-Censores Xurados de Contas (IACXCE). Non obstante, cómpre sinalar que a partir do 12 de outubro de 2002 o comprador por Internet en xeral, e en especial o comprador virtual deste tipo de produtos, conta cun maior apoio xurídico ó entrar en vigor a LSSI (Lei de servizos da sociedade da información)⁹.

Esta desconfianza entre comprador e vendedor non só se produce na comprobación do produto antes da compra senón que tamén está presente no caso da venda por Internet na ausencia dun lugar físico próximo ó consumidor no que poida formular reclamacións ou resolver calquera problema. Nalgúns casos, e en función da información facilitada polas empresas B2C analizadas, a venda por Internet estase complementando con vendas telefónicas mediante unha rede de axentes comerciais nos lugares de destino. Así, a desconfianza diminúe ó nota-lo consu-

⁹ Lei 34/2002, de 11 de xullo, de servizos da sociedade da información e de comercio electrónico (BOE, 12/7/2002).

midor unha maior sensación de seguridade ante posibles reclamacións, pero o que provoca esta situación é un aumento dos custos de transacción.

Por outro lado, nas vendas por Internet tamén se xera desconfianza, que supón un aumento dos custos de transacción polo risco que corre o consumidor ante a publicidade dos seus datos privados (datos de carácter persoal, especialmente datos dos números da tarxeta de crédito). Non obstante, a pesar de que esta situación está resolta en tódalas empresas analizadas mediante a utilización dun servidor con protocolo de seguridade SSL (*Secure Socket Layer*) mediante unha dirección web que comeza con <https://>, é recomendable, xa que o consumidor non sempre coñece o significado destes símbolos, a utilización de varios medios de pagamento para garantir maior confianza na transacción entrámbolos dous axentes. É habitual no sector traballar cun TPV (Terminal Punto de Venda) virtual para aqueles que optan pola transacción electrónica e outro TPV físico para os remisos a introducir os datos bancarios na rede.

- Hoxe en día aínda son poucos os axentes intervinientes no caso da venda por Internet destes produtos, o que provoca realmente unha situación de oligopolio. Neste sentido, os custos de cambio de provedor/cliente son maiores e, polo tanto, maiores os custos de transacción. Tamén será maior o poder de negociación destas empresas existentes no mercado. A solución sería un crecemento rápido de axentes na rede.

5. CONCLUSIONES

Finalmente, de todas e cada unha das ideas expostas anteriormente, cómpre resaltar dous puntos importantísimos como conclusións finais a este estudo (figura 4):

- 1) A venda por Internet do peixe e do marisco fresco-refrixerado ocasiona, por un lado, unha diminución dos custos de transacción asociados ó movemento de intermediarios, á xestión da información, etc.; e, por outro lado, un aumento destes mesmos custos de transacción derivados da desconfianza entre comprador e vendedor, da situación oligopolística, etc., na que o consumidor final obtén xeralmente un prezo menor ó sistema de venda tradicional.
- 2) Ademais, a venda por Internet deste tipo de produto garante unha maior concorrencia de axentes na poxa, que se ve recompensada na maioría dos casos cun maior prezo de parada. Así, o armador e o mariscador están vendendo o seu produto a un prezo maior ca no caso da venda tradicional na que moitas veces existen acordos tácitos entre os compradores.

Ante estas dúas conclusións finais e dado que na actualidade o número de empresas dedicadas á actividade B2C para a venda deste produto aínda é reducido, que na maioría dos casos constitúe unha actividade complementaria da venda tradi-

cional co conseguinte fracaso empresarial, e que existe desconfianza, agravada pola pronta caducidade do produto, por parte do consumidor final para a compra en Internet, podemos enumerar como unha posible recomendación que os mellores axentes situados desde o punto de vista empresarial para o desenvolvemento con éxito desta actividade como unha actividade secundaria son os propios armadores/mariscadores a través das súas asociacións ou agrupacións e/ou as propias confrarías de pescadores, cooperativas do mar, entre outras entidades. Desta forma xérase un maior valor engadido dentro da cadea correspondente ós axentes encargados da extracción e/ou primeira comercialización.

Figura 4.- Conclusións finais



Para iso sería interesante dentro do caso que estamos analizando, isto é, o caso galego, a unión entre todos eses axentes, así como o inicio dun período de formación en cultura emprendedora sobre o cambio de mentalidade que supón este tipo de comercio onde se poñan de manifesto principalmente os seus inconvenientes e as súas vantaxes, e en especial un apoio por parte da Administración pública para a creación dun único mercado virtual galego para o sector da pesca, ou como moito a creación de mercados virtuais distintos para cada unha das principais zonas costeiras de Galicia.

En definitiva e para concluír, podemos argumentar de modo xeral que para que as empresas poidan saír exitosas da súa incursión no mercado electrónico han supera-las barreiras que limitan o seu desenvolvemento. Estas barreiras son as relativas ás economías de escala existentes en certas actividades da cadea de valor e á falta de aproveitamento dunha relación persoal e directa que xere suficiente con-

fianza entre os concorrentes a ese mercado. Neste sentido, é esencial tratar de establecer medidas encamiñadas a promover un alto grao de confianza ofrecendo unha maior información sobre o produto e o servizo que dá ós seus clientes e eliminar os problemas de información oculta (mellor deseño da web, asociación con intermediarios de prestixio, etc.). Ademais, tal e como apuntan Ba, Whiston e Zhang (2000), cómpre que se regule un acceso xeneralizado e a prezos accesibles ás redes de infraestrutura, que se creen intermediarios especializados capaces de garantir a calidade dos servizos e de preservar os estándares abertos, e que xurdan “terceiras partes de confianza”, con competencias en certificación, avaliación de produtos e servizos, como iniciativas necesarias para que as empresas poidan ter 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. Brinolfsson e 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 Wiley & 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/>