

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



Impacto del Comercio Electrónico sobre el Modo de Organización de las Empresas

INFORME DE INGENIERÍA

Para Optar por el Título Profesional de:

INGENIERO DE SISTEMAS

RENAN EMILIO BOJORQUEZ QUIÑONES

LIMA - PERU
2003

Agradecimiento

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a las personas que me han apoyado directa e indirectamente en la realización de este trabajo, a mis profesores y compañeros de estudios de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas que han sido un ejemplo constante de superación, a mi profesor y amigo Pierre Garrouste, quien ha contribuido fuertemente para precisar algunas de las ideas que he desarrollado.

Un agradecimiento especial a mi familia, mi madre que no deja de rezar por mí, a mis hermanos y a mi padre que siempre están a mi lado. Mi más profundo amor y mi reconocimiento a Liliana mi esposa y Rodrigo mi hijo, quienes son una fuente de energía y fortaleza constante y quienes me apoyan en todos los proyectos que emprendo.

Es a todos ellos y a la memoria de mis hermanos Ernesto y Melser a quienes dedico el presente trabajo.

Índice

AGRADECIMIENTO	2
ÍNDICE	3
DESCRIPTORES TEMATICOS	4
RESUMEN	5
INTRODUCCION	6
CAPITULO I: ANTECEDENTES	9
CAPITULO II: MARCO TEORICO	11
CAPITULO III: CARACTERIZACION DEL COMERCIO ELECTRONICO	13
3.1 EL PROBLEMA DE LA DEFINICION.	15
3.2. LA NUMERIZACION DE LA ECONOMIA.	20
3.3 OBSTACULOS ECONOMICOS	24
3.4. LA ASIMILACION DE LA TECNOLOGIA	25
CAPITULO IV: CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA ECONOMICA INTRODUCIDOS POR EL COMERCIO ELECTRONICO	27
4.1 LA COMPETENCIA EN LA NUEVA ECONOMIA	28
4.1.1 <i>La transparencia sobre los precios.</i>	31
4.1.2 <i>La disminución de barreras a la entrada.</i>	32
4.1.3 <i>Facilidad para la modificación de precios.</i>	34
4.2 COOPERACION EN LA NUEVA ECONOMIA	36
4.2.1 <i>El proceso de coordinación interorganizacional</i>	40
4.2.2 <i>El proceso de control del a información</i>	43
CAPITULO V: MUTACION ORGANIZACIONAL EN LA NUEVA ECONOMIA	47
5.1 CAMBIO EN EL MODELO DE VENTA POR CORRESPONDENCIA	48
5.2 CAMBIOS EN EL MODELO DE LA AGENCIA.	49
5.3 EL MODELO DE LA GRAN DISTRIBUCION.	51
5.4 EL MODELO DEL ENSAMBLADOR	54
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
BIBLIOGRAFIA	62

Descriptores temáticos

1. Comercio electrónico
2. Modos de organización
3. Nuevas tecnologías de Información y de Comunicación
4. Limitaciones del comercio electrónico
5. Asimilación de la tecnología
6. La nueva economía
7. Competencia en la Nueva economía
8. La cooperación en la nueva economía

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo establecer un análisis sobre el proceso de hibridación entre los modelos emergentes de la economía numérica y los modelos establecidos por la economía material, tarea esencial para comprender la naturaleza y las consecuencias de la utilización de Internet en las relaciones comerciales, que han introducido una reducción de costos de manipulación y de transmisión de Información, que han hecho posible la intensificación de la competencia así como la aparición de nuevos modelos de negocio.

Se pretende realizar un análisis teórico que permita sentar las bases para una mejor comprensión del proceso que subyace en la organización industrial originado por la introducción del comercio electrónico, un análisis sobre la definición misma del comercio electrónico y .una modelización de los cambios introducidos en la organización de las empresas.

Introducción

En sus inicios Internet fue una red pública de comunicación sin fin lucrativo, caracterizado por la gratuidad y la cooperación y la utilización de la investigación y de la enseñanza. Luego, con el arribo de la empresa privada a partir de los años 90 y el desarrollo de actividades comerciales de servicios en línea, la naturaleza de la “red de redes” pasó de relaciones débilmente contractuales a una diversidad de formas híbridas, entre los modelos emergentes de la economía numérica y los modelos establecidos por la economía material, y a pesar que el don y la cooperación parecen ocupar un plaza importante en las relaciones de cooperación¹, las actividades filantrópicas sólo representan un bajo porcentaje de la comunidad de usuarios.

Un análisis del proceso de hibridación entre los modelos emergentes de la economía numérica y los modelos establecidos por la economía material es esencial para comprender la naturaleza y las consecuencias de la utilización de Internet en las relaciones comerciales, que han introducido una reducción de costos de manipulación y de transmisión de

¹ Se puede consultar G.Dang-Nguyen et T. Penard, Don et Coopération dans Internet [1999].

Información², que han hecho posible la intensificación de la competencia así como la aparición de nuevos modelos de negocio.

Estos cambios han transformado, a nivel de las empresas, la Cadena del Valor³, afectando simultáneamente el flujo de productos, la localización y la organización del proceso de producción, la distribución, la repartición y la estructuración de las competencias, la gestión de la clientela⁴ y a nivel de los clientes, un aumento de la inestabilidad en las relaciones de fidelidad y entonces un débil poder de retención de clientes.

Para comprender el proceso subyacente nuestro trabajo comenzará por interrogarse sobre la definición misma del comercio electrónico; analizaremos las dificultades que implica para su comprensión la búsqueda de una distinción entre el comercio electrónico y el comercio tradicional. En una segunda sección definiremos las características de la transformación inducida por la utilización de las tecnologías de información y de comunicación, los cambios sobre los métodos de trabajo, estrategias, productos y servicios, las relaciones con sus proveedores y clientes⁵, analizando para esto las especificidades

² Se distingue los costos de elaboración de información, los costos ligados a la manipulación y la transmisión, y los costos generados durante su asimilación y su utilización. *Economie d'Internet, Economie du Numérique*, Eric Brousseau, Nicolas Curien [2001].

³ Según esta noción, los actos desarrollados por una empresa para ejercer sus funciones, se dividen en actividades tecnológicamente y económicamente distintas. *La concurrence selon Porter*, Michael Porter [1999]

⁴ Se puede consultar a Pierre Jean Benghozi. *Relations interentreprises et nouveaux modèles d'affaires*, *Economie d'Internet*, dans *Revue Economique*, octobre 2001.

⁵ Tres aspectos de la transformación de las firmas introducidas por la utilización de les NTIC desarrollado por Erik Brynjolfsson and Lorin M. Hitt, *Beyond Computation : Information Technology, Organizational Transformation and Bussiness Performance*.

introducidas dan la competencia y las formas de cooperación. Finalmente, dentro de la tercera sección, estudiaremos las mutaciones en la organización tradicional introducidas por la economía numérica y la aparición de nuevas formas de generar ingresos.

Capítulo I: Antecedentes

Los análisis teóricos sobre el comercio electrónico y su impacto sobre los modos de organización de las empresas son aún poco numerosos, y la mayor parte de esos trabajos concuerdan en la idea de que los mercados electrónicos obedecen a los mismos principios que los mercados físicos, por tanto podrían ser analizados con las mismas herramientas de la economía industrial. Y aunque los economistas y teóricos del comercio electrónico han arribado a la conclusión que “si la tecnología cambia, las leyes económicas permanecen”⁶, y que “los mercados reposan sobre principios de organización y mecanismos económicos relativamente independientes del soporte tecnológico”⁷, casi la totalidad de investigaciones se han concentrado en las transformaciones aportadas sobre el funcionamiento del mercado, como se puede ver en los trabajos de sobre la venta en línea de libros y CDs,

⁶ Shapiro C. et Varian H [1999], Information Rules. Boston : Harvard Business School Press.

⁷ Allain Rallet[2000], Le Commerce Electronique et l'Évolution des Modèles de Distribution et production

(Brynjolfsson et Smith 2000 ; Clay, Krishnan et Wolff, 2001), de productos informáticos y electrónicos (Pan, Ratchford et Shankar, 2001), de perfumes y refrigeradores (Carlton et Chevalier, 2001), de viajes (Clemons, Hahn et Hitt, 1998), de seguros de vida (Brown et Goolsbee, 2000), de automóviles (Lee, 1998 ; Scott Morton, Zettelmeyer et Risso, 2001)⁸. Y sin negar la importancia de estos temas, se constata que hay Pocos trabajos sobre los cambios en la organización industrial ligados a la utilización de las Nuevas Tecnologías de Información y de Comunicación (en adelante, NTIC). Estos cambios al parecer impulsan nuevas formas de interacción con el cliente final, nuevas formas de relaciones entre las empresas y variaciones significativas en la organización de la producción.

⁸ Varios artículos son disponibles en línea sobre el site <http://e-commerce.mit.edu/cgi-bin/viewallpapers>

Capítulo II: Marco Teórico

Para llevar a bien nuestro trabajo de investigación, realizaremos un análisis lógico deductivo con lo que se sentarán las bases para la comprensión del fenómeno que subyace a lo que comercialmente se conoce como “comercio electrónico” y en función de este entendimiento, identificaremos los principales cambios que se están produciendo en la organización industrial producto de la utilización de las Nuevas Tecnologías de Información y de Comunicación. Así, nos proponemos clarificar como primer objetivo algunos problemas identificados en el concepto mismo del comercio electrónico, en la medida que por un lado, la literatura existente se esfuerza en encontrar una distinción entre el comercio electrónico y el comercio tradicional y de otro lado, al irnos introduciendo en el tema encontramos una gran diversidad de estimaciones y medidas y sobre todo una preferencia por medir las compras y ventas en línea.

Esto nos permitirá sentar las bases para el análisis de lo que será nuestro segundo objetivo, la identificación de la verdadera transformación que se está produciendo en las actividades comerciales, que en efecto, es el conjunto del comercio que está siendo afectado por la utilización de las NTIC, y no se trata simplemente de la emergencia de un comercio específico que es el comercio electrónico, sino de un proceso de co-

evolución entre la tecnología y la empresa, que da origen a la
electronización de las funciones comerciales.

Capítulo III: Caracterización del Comercio Electrónico

«Se ve poco comercio electrónico sólo en las estadísticas».⁹ En efecto, el comercio electrónico suscita después de los últimos años, una intensa actividad de estudios y previsiones, en su mayoría producidas por organismos privados de consultoría y marketing -Data Corporation (IDC), el Gartner Group, KPMG, Forrester Research, Jupiter Communication, Accenture, etc.- según metodologías poco transparentes. La mayor de las debilidades es que las cifras disponibles son estimaciones y no evaluaciones, y a la vez son poco compatibles entre ellas.

La OCDE (2000b), por citar una fuente, nota una gran variabilidad en las estimaciones sobre del comercio electrónico en los Estados Unidos; por ejemplo las estimaciones para los años 2000-2002 varían de 10 a 1,522 millones de dólares (Tabla 1), una gran variedad de estimaciones que debe mirarse con prudencia, porque de un lado se dispone de muy poca información sobre los métodos y fuentes utilizadas y sobre todo por que el monto de las previsiones difiere tan fuertemente de una consultora a la otra, que transmiten dudas sobre su objetividad. Todo pareciera

⁹ Sophie Larribeau et Thierry Pénad [2002], *Le commerce électronique en France: un essai de mesure sur le marché des CD*.

Tabla 1. Comparación de las principales estimaciones del Comercio Electrónico en los Estados Unidos		
Fuente	En millones de dólares	
	1995-1997	2000-2002
IDC	1,000	117,000
INPUT	70	165,000
VeriFone	350	65,000
ActivMedia	24,400	1,522,000
Data Analysis	2,800	217,900
Yankee	850	144,000
E-land	450	10,000
EITO	475	262,000
AEA/AU	200	45,000
Hambrecht & Quest	1,170	23,200
Forrester	8,000	327,000
Morgan Stanley	600	375,000
Fuente : OCDE, 2000b.		

Indicar que las consultoras tienen interés en sobreestimar las previsiones de las ventas en línea.

El Departamento Americano de Comercio (US Census Bureau), indica que el comercio electrónico ha representado solamente el 0,9% del comercio a detalle en el año 2000 y el 1,01% en el año 2001, un crecimiento débil si uno lo compara con la evolución exponencial de la infraestructura del comercio electrónico. (Tabla 2).

Tabla 2. La evolución de la infraestructura del comercio electrónico 1995-1999

	En millones de unidades							
	Francia		UE 15		USA		Japon	
	1995	1999	1995	1999	1995	1999	1995	1999
Número de PC Por 100 habitantes	7.8	13	56.2	93.2	86.3	141	15.1	36.3
Cabinas Internet Por 100 habitantes	0.15	0.6	1.8	8.5	6	53.1	0.26	2.6
Internautas Por 100 habitantes	1	5.6	19.3	55.9	40	110	11.5	18.3
Teléfonos móviles Por 100 habitantes	0.8	36.3	5.7	39.1	12.9	31.7	9.3	45

Fuente : Eurostat 2000

Para algunos teóricos del comercio electrónico como Brousseau (2001), existe una tendencia que confirma que una parte de los modelos económicos planteados y desarrollados en la bola especulativa no son válidos, y que el ritmo de la numerización es lento porque son necesarias mutaciones profundas en diferentes dominios. En efecto, todo parece decir que el mercado no evoluciona hacia una numerización completa de las actividades y de los intercambios, porque lo esencial de la norma de consumo permanece constituido por bienes y servicios materiales, porque las restricciones económicas y técnicas hacen necesarias el recurrir a las formas tradicionales de organización de la producción y del intercambio.

En breve, nosotros proponemos que esta diversidad de estimaciones y la paradoja de la falta de crecimiento del comercio electrónico, la focalización sobre el mito del mercado perfecto y los pedidos en línea son pistas que nos muestran la existencia de un primer problema, una problemática conceptual en la definición del comercio electrónico. El hecho de pensar el comercio electrónico como una forma de actividades específicas; un modelo de comercio virtual por oposición al comercio físico, posee un límite a la comprensión de la verdadera «electronificación» del mercado y partiendo de allí un problema en la estimación de su crecimiento.

3.1 El problema de la definición.

Para el “Centre for Research in Electronic Commerce”, de la Universidad de Texas, y el Internet Economy Indicators¹⁰; la economía de Internet se agrupa en cuatro niveles. El primer grupo corresponde a los productos y servicios ligados a la infraestructura de Internet; el segundo

¹⁰ <http://www.internetindicators.com>

nivel reagrupa los productos y servicios ligados a las aplicaciones que hacen posible la actividad comercial en línea; el tercero, los intermediarios que incrementan la eficiencia y que facilitan el reencuentro y las interacciones entre los compradores y vendedores, y el cuarto que reagrupa la venta de productos y de servicios de los consumidores o las empresas sobre Internet.

Y aunque es difícil separar los ingresos porque varias empresas operan sobre diferentes niveles (como IBM y Microsoft que desarrollan productos y servicios de infraestructura, de aplicaciones y comercio electrónico, o Cisco y Dell, que desarrollan productos y servicios de infraestructura y comercio electrónico), esta clasificación permite distinguir las actividades relativas a la *gestión* de la Internet (niveles 1 y 2) de las actividades relativas al *desarrollo del comercio* sobre Internet (niveles 3 y 4). Una clasificación apropiada y clara, pero que es difícil poner en práctica, porque las actividades en los cuatro niveles están ligadas entre sí y como señala Rallet (2000), porque ellas son a menudo objeto de una integración vertical.

Dang-Naguyen G., (2000), identifica las actividades comprendidas en una transacción comercial. Él estima que toda transacción moviliza, a un nivel más o menos importante, los recursos necesarios para cumplir los *componentes transaccionales*, que describen la ejecución efectiva de un contrato comercial (la logística, la información del cliente, la información sobre el proveedor, el pago de las transacciones), y los *componentes relacionales*, que no son ni necesarios ni suficientes para la ejecución del contrato pero que pueden en ciertas circunstancias, contribuir a hacerlas posibles o al mejoramiento de los términos del intercambio comercial (la gestión del riesgo cliente, la gestión del riesgo proveedor, y en fin la relación eventualmente durable que el proveedor debe establecer con el cliente).

La ventaja de este análisis es que permite hacer una distinción entre las relaciones de corto plazo y las de largo plazo en las relaciones comerciales, y centrar el enfoque sobre los componentes transaccionales, que llevados al comercio electrónico se traducen en infraestructura de comunicación, marco jurídico y normas de transacción y de seguridad de pago. Una definición que le da un peso importante, pero que tiene el inconveniente de hacer difícil una comparación entre el comercio electrónico y el tradicional.

Según Kaplan D. (1999)¹¹, Vice-presidente del capítulo francés de la Internet Society, el comercio electrónico designa el conjunto de transacciones con objetivo lucrativo efectuadas sobre una red electrónica abierta, por intermedio de computadoras y de otros terminales interactivos, incluidos el conjunto de usos comerciales en los que la empresa no hace más que presentar sus productos y el pedido se realiza fuera de línea, definición que hace difícil todo intento de medida del comercio electrónico. Por otro lado, es más larga que la que propone el US Census Bureau, United States Department of Commerce, preferentemente utilizada como referencia, y que define el comercio electrónico como “el valor de los bienes y servicios vendidos en línea, sea utilizando un Open Networks como el Internet, sea por intermedio de un Proprietary Networks como el EDI¹²”. Un criterio claro pero que reduce toda la complejidad del comercio a la relación de compra y venta.

Como señalan Rallet (2000) y Brousseau (2001), la transferencia de derechos de propiedad no es más que un momento de la transacción. Es importante, pero depende largamente de otros momentos (ex ante y ex post de la transacción). Esta sobrevaloración del pedido en línea ha sido

¹¹ Kaplan Daniel, Définition du commerce électronique. En Mission Lorentz sur le commerce électronique 1999. (<http://www.evariste.org/im/semin/slidesdk.ppt>)

¹² EDI, Electronic Data Interchange.

necesaria para lograr una diferenciación del comercio tradicional, porque sin ese criterio las actividades del comercio podrían pasar como comercio tradicional electrónico.

Ese es precisamente el problema, la dificultad de llegar a una diferenciación entre el comercio electrónico y el comercio tradicional, dificultad que aumenta con el tiempo porque las empresas utilizan las NTIC más como un complemento que como un sustituto de sus actividades tradicionales¹³, lo que nos lleva a la verdadera transformación del comercio inducido por la tecnología : la existencia de una hibridación de las funciones comerciales tradicionales y una gran interacción entre lo virtual y lo real.

¿Y acaso no se podría considerar comercio electrónico el consultar con la ayuda de una computadora conectada a la Internet y situada dentro de un tienda, hacer la orden por el método tradicional, pagar por intermedio de una tarjeta bancaria validada por una conexión permanente a un servido bancario, recibir el pedido entregado a domicilio por un distribuidor con una conexión permanente a nuestro sistema y verificado por un centro de llamadas telefónicas?

En esta perspectiva, a menos de reducir la transacción a la sola relación de compra – venta, estaremos siendo conducidos a proponer un criterio distintivo entre el comercio electrónico y el tradicional, lo que sería erróneo y restrictivo. Así, todo parece mostrar que sería más riguroso el analizar el grado de electronificación de las funciones comerciales y ver como ello afecta al mercado.

¹³ Michael Porter, [march 2001], Strategy and the Internet, Harvard Business Review.

Para la OCDE resulta relativamente evidente que una sola definición de indicadores de medida del comercio electrónico no será adaptada a todos los deseos y que es necesario realizar un análisis en tres dimensiones: las redes de comunicación sobre las cuales está basado el comercio electrónico; las aplicaciones que son consideradas como parte del comercio electrónico, y las actividades económicas (procesos industriales y comerciales) ejercidos.

Nosotros proponemos que la comprensión del comercio electrónico comienza con el análisis de los usos que se desarrollan sobre las redes electrónicas, y que no se debe buscar una definición distintiva sino debemos concentrarnos en la problemática subyacente, es decir en la mutación de las actividades comerciales.

Así, para analizar el comercio electrónico deberían analizarse procesos como el pago en línea, la transacción financiera, la distribución numérica de servicios, el marketing y la promoción, la búsqueda de la información o el reclutamiento de personal, la búsqueda de empleo, la utilización de datos en línea y la utilización de la información, etc.

Pero hay que señalar que la paradoja del débil crecimiento lleva a pensar en el comercio electrónico como una actividad comercial específica, un modelo de comercio virtual por oposición al comercio físico, que no existe en la realidad y que por la naturaleza intangible de los bienes y servicios, por la complejidad en la asimilación de la tecnología y otras restricciones económicas y tecnológicas, marcha hacia una mutación de las funciones comerciales que afectan el conjunto de mercados.

3.2. La Numerización de la Economía.

El hombre del siglo XXI será un hombre numérico, escribe Nicolás Negroponte, visionario del MIT de Boston, y considera que esta revolución numérica reposa sobre dos mecanismos. De un lado, un desarrollo casi infinito y a un costo económicamente débil de las capacidades de almacenamiento de información, puesto que al mismo tiempo que sus capacidades crecen en forma exponencial, las memorias ven sus precios descender rápidamente. De otro lado, un aumento continuo de las capacidades de tratamiento y de cálculo.¹⁴

En ese sentido, es cierto que la tecnología ofrece una potencialidad que explica la explosión de actividades de ciertas industrias sobre la Web, y que facilita las posibilidades de hacer comercio, pero la velocidad del cambio ofrece problemas de reglamentación, de organización, y restringe la posibilidad de variación en los hábitos de consumo.

En efecto, si se considera la tendencia creciente de las ventas en línea sobre los últimos años, parece que el comercio electrónico ha encontrado ya algunos éxitos, como es el caso en el sector de viajes (venta de billetes de avión, reservación de hoteles), que habrían presentado en Francia el 47,18% de las ventas en línea; en el sector de bienes informáticos (venta de computadoras, venta de software), con una tasa de 23,74% de las ventas en línea, y bienes culturales (venta de libros, videos y música), con un 10,43% de las ventas en línea.¹⁵ A pesar de eso, se remarca que los éxitos son minoritarios y que más que

¹⁴ La ley de Moore desde 1965, Gordon Moore, cofundador con Bob Noyce de la firma Intel constató que la capacidad de los microprocesadores (es decir, el número de transistores sobre una superficie dada de un circuito integrado), doblaba durante un periodo de tiempo constante.

¹⁵ Eric Brousseau [2000], Commerce électronique : ce que disent les chiffres et ce qu'il faudrait savoir.

una electrificación total y completa, los usos de la NTIC aparecen como una interacción fuerte entre lo real y lo virtual.

Es cierto que es aún muy temprano para medir el impacto de la numerización, de un lado porque su desarrollo está restringido por el entorno institucional, y de otro lado porque son necesarias mutaciones profundas en la organización de las empresas. En todo caso, todo parece evidenciar que la economía evoluciona hacia una hibridación de las actividades del comercio, más que a una numerización total de la economía.

Con el fin de comprender mejor el fenómeno de hibridación inducido por la utilización de las NTIC como soporte de las actividades comerciales, es necesario emprender una descomposición funcional distinguiendo las funciones transaccionales que los agentes deciden realizar en línea. (Tabla 3).

Tabla 3. La Numerización de las Funciones Comerciales

	Funciones	Problemática
Ex ante	La búsqueda y la producción de la información sobre los productos y las partes de intercambio: información sobre el precio, sobre la calidad, la localización de los puntos de venta, los vendedores, los	Elas son actividades por naturaleza fácilmente numerizables, ellas se han desarrollado rápidamente sobre Internet con el surgimiento de los Intermediarios informacionales. Pero la

	compradores, etc.	<p>producción y la búsqueda de información puede ser un medio para desencadenar las compras en los mercados tradicionales, tanto como a la inversa, una campaña publicitaria sobre los soportes tradicionales puede inducir a los clientes a comprar sobre los sites Internet. Un problema si uno razona en términos de oposición entre el modelo virtual y el modelo físico, y no si uno se sitúa en una perspectiva de un modelo híbrido.</p>
	<p>La negociación antes de pasar al acuerdo y la función de compra y venta.</p>	<p>Ellas son raramente numerizables, porque el comprador tiene poca garantía sobre la calidad de las prestaciones, entonces su desarrollo se centrará sobre bienes y servicios fuertemente estandarizados y poco complejos a fin de que las principales características puedan ser descritas vía una interfase</p>

		relativamente pobre. En el sector de transporte, una fecha, un punto de partida y de llegada y un modo de transporte; en el sector cultural, un título y un intérprete o un autor; en el sector informático, una norma técnica, una capacidad y una generación.
Ex post	El pago	Es una operación que puede ser enteramente desmaterializada pero que está limitada hoy en día, más que por problemas técnicos de seguridad, por representaciones que se hacen los consumidores. Por otro lado, los hábitos de pago se modifican muy lentamente, lo que incita a una parte de los consumidores a realizar sus transacciones en contacto directo con el vendedor.
	La logística	La logística implica por naturaleza una infraestructura material de

		distribución para los bienes tangibles. El costo de la distribución a domicilio para los bienes diferenciados de pocos volúmenes implica conservar el principio de la gran distribución (hacer venir a los consumidores a las grandes áreas), o sea poner en práctica una infraestructura difusa de puntos de contacto con el cliente.
	Los servicios de post venta y de mantenimiento.	El mantenimiento implica de una forma de representación física del vendedor en proximidad del comprador.

3.3 Obstáculos económicos

Todo parece indicar que la utilización de los medios electrónicos plantea problemas mayores de incertidumbre. El hecho de que los consumidores tengan dificultades para la evaluación de la naturaleza y la calidad del bien o servicio, o expresar sus deseos, limita el desarrollo del comercio electrónico. Es importante notar que este fenómeno también es encontrado en el comercio tradicional, pero el encuentro interpersonal y la existencia del contacto físico con los productos limitan la incertidumbre

sobre la calidad. El establecimiento territorial de los distribuidores y los prestatarios tradicionales constituye igualmente una de las vías de resolución de conflictos y problemas.

Otros obstáculos están ligados a la credibilidad de los operadores de comercio electrónico (lo que origina problemas de ejecución de acuerdos). El hecho de una posible ausencia de localización territorial donde el régimen jurídico es diferente a donde se realizan las prestaciones, puede hacer que los operadores se muestren oportunistas sobre la calidad, así también esto podría facilitar un comportamiento similar de lado de los clientes, quienes podrían escapar al pago de la prestación que han sido beneficiarios.

Así también, se puede mencionar el comportamiento estratégico de las empresas que buscan desarrollar sistemas que limitan la transparencia del mercado. Ellos se benefician la particularidad de los mercados tecnológicos, mercados con una fuerte concentración de la oferta sobre un número reducido de empresas, y con fuertes barreras a la entrada, que son en este caso las inversiones necesarias en marketing para que la empresa sea conocida y reconocida por los consumidores.

3.4. La asimilación de la tecnología

La utilización misma de la tecnología crea problemas técnicos de organización y de gestión. Ella mismas generan nuevos problemas de organización de la información de las unidades de almacenamiento, que puede ocasionar costos sustanciales ligados a : 1) a los problemas de conservación de la información; costos ligados a la necesidad de contar con equipamiento necesario, si no son costos por la pérdida de esta información; 2) a los problemas relacionados con la evolución incesante

del software, que hace rápidamente la información indescifrable; 3) a los problemas que se generan por la proliferación de equipos periféricos y a las restricciones de interoperatividad entre ellos; 4) a los problemas de educación y de formación que la gran cantidad de documentación generada con cada nueva computadora no permite resolver.

En ese sentido, las potencialidades ofrecidas por las nuevas tecnologías pueden ser igualmente frenadas por la inercia de las formas de organización. Hay sin duda un problema de producción misma de saber organizacional y un problema de reemplazo del saber existente. En efecto, los sistemas organizacionales crean oportunidades de extracción de renta para los dirigentes, de allí viene la capacidad de resistencia a los cambios que no poseen las viejas máquinas. Esta brecha sistemática entre el reemplazo de equipos de capital técnico y el de equipos organizacionales constituye una fuente de turbulencia en el proceso de constitución de la nueva tecnología.

De otro lado por la utilización de las NTIC, los consumidores son también llevados hacia una confrontación constante de sus métodos tradicionales de consumo; las empresas desarrollan diferentes estrategias para captar nuevos clientes. Así con la utilización de las NTIC, existe una fuerte exposición a nuevos métodos de consumo, pero todo parece mostrar que los consumidores no están prestos a asumir los costos que implica el cambio de sus rutinas de consumo.

Capítulo IV: Cambios en la estructura económica introducidos por el comercio electrónico

Se constata que en los últimos veinte años, las empresas se han planteado objetivos de desarrollo de múltiples estrategias, sobre todo para la búsqueda de productividad; estrategias de simplificación de la gestión de las empresas disminuyendo la talla y limitando la diversidad de sus actividades, beneficiándose de una división del trabajo, que según los principios de análisis económico, permiten aumentar la productividad¹⁶. Así en esa línea, se pueden identificar dos fenómenos importantes en la búsqueda de la productividad; por un lado, motivaciones ligadas a la externalización de la empresa por la voluntad de los dirigentes de generar organizaciones más reactivas y eficaces, con la sola restricción de conservar los activos específicos, aquellos que representan el corazón de su materia, que no pueden ser totalmente externalizados; y de otra parte, el desarrollo de relaciones cooperativas, indispensables a la creación de un clima de confianza mutua que garantice la eficacia de los procesos de cooperación a pesar de la incompletitud de los contratos y la necesidad de limitar el comportamiento oportunista de los agentes.

¹⁶ Eric Brousseau [1998], Analyse Economique des Pratiques Liées à l'Externalisation.

Si uno toma como punto de partida que la elección de un modo de organización está ligada a la necesidad de adaptarse a las condiciones del mercado¹⁷, entonces resta saber en qué medida las decisiones de externalización y el proceso de cooperación son afectados por la introducción del comercio electrónico. Así, la elección de un modo de organización está ligado a la búsqueda de la eficiencia por la intensificación de la competencia en el mercado, y si bien la tecnología no determina la organización, si su utilización desata un cambio importante en el proceso de competencia en el mercado, se podría pensar que es el causante de una nueva forma de distribución de los recursos productivos.

Así para continuar analizando los cambios en la organización introducidos por la utilización de las NTIC, es necesario analizar las particularidades del impacto del comercio electrónico sobre la competencia y sobre los modos de cooperación.

4.1 La competencia en la nueva economía

Muchos autores se han esforzado en señalar la existencia de una aumentación de la competencia inducida por el uso del comercio electrónico; Para autores como Chevalier J. (2000), las firmas virtuales aparecen como « nuevos entrantes » que son capaces de vender productos y servicios que ellos mismos no fabrican y cuyos componentes los compran en el mercado; estas nuevas empresas introducen una nueva competencia con respecto a las firmas tradicionales. Así y en ese sentido, se podría esperar como resultado un mejoramiento de la

¹⁷ Eric Brousseau et Alain Rallet[1997], Le rôle des technologies de l'information et de la communication dans les changements organisationnels.

eficiencia de los mercados. Legros P. et al, (2001), también se interroga sobre el impacto de la aumentación de la opción de compra a nivel de los consumidores sobre el mercado clásico; Ellos consideran la existencia de una aumentación de la competencia sobre el mercado pero señalan que el efecto sobre el precio es ambiguo.

Otros trabajos como los realizados por Brynjolfsson et al., (2000), comparan los precios de los dos mercados y muestran que los precios sobre la Internet fueron en los Estados Unidos , en 1998-1999, inferiores de 9 à 16% con respecto al mercado físico. En ese mismo estudio, los autores muestran que los sites Internet proceden a cambios de precio mas numerosos y de amplitud mas fuerte en promedio que en los magazines clásicos.

Ellos observan también una fuerte dispersión sobre los precios en Internet des, los que también es confirmado por estudios mas recientes de Smith (2001) et Clay et al. (2001), concernientes a la venta de libros en Estados Unidos y por Friberg et al. (2001), sobre el caso de los libros y CD en Suecia. En particular, ellos muestran que los precios son más dispersos sobre Internet que sobre los mercados tradicionales.

Pero cuando Brynjolfsson et Smith, (2000), toman en cuenta las partes del mercado, Ellos encuentran una dispersión mas débil sobre Internet por que la venta de CD y libros son concentrados esencialmente sobre tres sites (Barnes and Noble, Borders y Amazon) donde los precios son relativamente próximos. Entonces la dispersión de precios vendría de la franja que reagrupa la decenas de sites poco conocidos, que realizan en conjunto menos del 10% de las ventas.

Según Schmitz et Latzer (2001), la dispersión sería por la inmadurez del mercado y a la diferencia en las estrategias fijación de precio; según Brinjolfsson et Smith (2000), es la fuerte heterogeneidad de los sites sobre factores como la marca, la información y la confianza. En efecto, ciertos sites se aprovechan de su reputación y practican precios mas elevados. Al respecto, un estudios de Brynjolfsson et Smith (2001), relativa al comportamiento de los consumidores sobre los sites y la comparación de precios, muestra que los internautas no se dirigen sistemáticamente hacia los sites que proponen los mejores precios, por el contrario todo parece que, ellos son mas seducidos por la notoriedad del site. Por tanto las asimetrías de información y por la dificultad de establecer una diferenciación de la calidad del servicio tendría un peso importante en la explicación de este comportamiento.

En resumen, este conjunto de características muestran que el mercado no es un modelo de competencia pura y perfecta; las empresas de gran reputación tienen la posibilidad de imponer sus políticas de precio. En efecto, a pesar que las NTIC ofrecen herramientas para aumentar la eficiencia del mercado, a la vez dan la posibilidad de generar mecanismos para la disminución de la competencia. En ese sentido será importante analizar los principales especificidades introducidas por la utilización de la tecnología, se tratan de: 1) La transparencia sobre los precios, 2) La disminución de barreras para entrar al mercado y 3) La facilidad para modificar los precios.

4.1.1 La transparencia sobre los precios.

Los mercados electrónicos se caracterizan por una transparencia elevada sobre los precios. En efecto, se constata la aparición de ciertos sites especializados en la comparación de las ofertas, lo que facilita la búsqueda de información sobre los precios que bajan los costos de la búsqueda de información con respecto a los precios sobre el mercado tradicional. Y por esto se podría esperar que los vendedores en línea se libere a una competencia mas intensa. Así los precios sobre la Internet deberían a *priori* ser mas bajos y menos dispersos que sobre los mercados físicos¹⁸.

En efecto, se constata que la empresas desarrollan diferentes estrategias para evitar la competencia en términos de precios, estrategias para impedir la transparencia del mercado o estrategias de diferenciación de sus productos, lo que hace difícil la comparación de los precios. Por otro lado como señala Pénard T. (1998), un mercado mas transparente puede favorecer los entendimientos entre vendedores y relajar la competencia sobre precios, en efecto cada site podría vigilar las estrategias de sus competencias y reaccionar rápidamente a los comportamientos agresivos. Es así posible de poner en obra las represarias rápidas y personalizadas a aquellos que no respetan una cierta disciplina.

En su trabajo sobre los libros y CD, Smith (2001) muestra que las posibles colusiones tienden a aumentar con la antigüedad del producto. En efecto, un site retirará un beneficio mas elevado de desviarse de una colusión en los primeros meses de la salida de un nuevo título. Los primeros meses debería caracterizarse por una situación mas cercana a

la competencia perfecta, después, con el tiempo, esta competencia tendería a relajarse, es decir, los sites no encontrarán gran interés a bajar los precios unilateralmente.

En todo caso, este tipo de hechos parece anunciar que los efectos de la transparencia sobre los mercados electrónicos no son claros. Si por un lado las NTIC ofrecen herramientas para mejorar la transparencia, a la vez, ellas favorecen a la existencia de comportamientos discrecionales y a colusiones sobre el mercado, de allí su efecto ambiguo sobre los precios y sobre la misma competencia.

4.1.2 La disminución de barreras a la entrada.

A primera vista, Internet significa una baja de barreras a la entrada modificando la relación con el espacio¹⁸. Un site Internet podría rápidamente tener una presencia sobre un conjunto territorial sin disponer de una red de magazines. Esta facilidad de entrada debería favorecer la multiplicación de los sites y intensificar la competencia.

Pero, la observación de la realidad nos muestra que, en la economía existen barreras ellas son altas. De un lado se tratan de barreras psicológicas, por que es necesario invertir en publicidad para hacerse conocido y tener una reputación, es necesario también, invertir en el mejoramiento de la calidad técnica del site (mejoramiento de la interfase, seguridad, rapidez de carga, etc.), crucial para inspirar confianza en los consumidores. Por otra parte, la logística mismas es una barrera, por

¹⁸ Bakos J.K, Reducing Buyer Search Cost : Implications for Electronic Marketplace, Management Science, 43, 1997 .

¹⁹ Jean-Marie Chevalier, Les fondements des sciences économiques interpellés par Internet, en Internet et nos fondamentaux, novembre 2000.

que ella representa la principal fuente de costos para un site de comercio electrónico y juega un rol determinante en la satisfacción del cliente final.

Por esa lógica, como señalan autores como Larribeau S. et al. (2002), los sites de distribuidores implantados físicamente (click and mortars) se benefician de una prima de ingreso con respecto a los que no la tienen (distribuidores sin presencia física). Todo parece que la incertidumbre sobre la calidad del servicio juega un rol importante, la falta de garantías en caso de problemas en el despacho, la falta de información sobre la localización de la empresa, el hecho de tener el pago en línea y el despacho del producto en diferido hacen la transacción mas riesgosa que en el caso de la transacción física, lo que induciría a los internautas a preferir « click and mortars» o los magazines tradicionales.

Por consecuencia, parece lógico observar una concentración de las ventas sobre un pequeño número de sites, entre los que se encuentran los principalmente los distribuidores físicos lideres del sector. No es raro encontrar en un sector que tres o cuatro sites concentren el mas del 80% del mercado. Por ejemplo en Francia Fnac.com ocupa una posición dominante, en el sector de bienes culturales, gracias a su imagen y notoriedad.

La concentración sobre los mercados electrónicos se revela mas elevado que en los mercados físicos; de un lado las NTIC hacen de las empresas grandes conglomerados capaces de generar economías a escala y de beneficiarse los efectos externos que se generan en la red Internet; una aglomeración de la oferta que es reforzada por el hecho que los consumidores son mas atraídos por la notoriedad del site. Una concentración que puede constituir un factor favorable a la colusión sobre el Internet.

4.1.3 Facilidad para la modificación de precios.

Otros de las especificidades introducidas por las NTIC es referida a los costos de catalogo o « menu costs », son costos que se producen cuando la empresas cambia los precios afichados. En teoría en el mercado óptimo, las empresas pueden hacer los cambios de precios en repuesta a los cambios continuos de las condiciones de la oferta y la demanda, Sin embargo en la práctica estos costos de cambio no son cero y en algunos casos son significativos. En ese sentido Internet a favorecido a la baja de costos de catalogo. En un magazín físico y mas aún en los catálogos de venta por correspondencia, esos costos son lo suficientemente importantes para limitar los cambios en los precios. Es decir que no es óptimo para un vendedor reaccionar sistemáticamente a las variaciones de la demanda, a la variación de los costos de distribución o a las variaciones de las condiciones del mercado. Así el comerciante modificará sus tarifas si el cambio es importante y si el costo del cambio es compensado por el aumento de los beneficios esperados. Entonces, por esa lógica en los mercados físicos los cambios de precio son mas raros y en mayor intensidad. A la inversa, sobre Internet los bajos costos de catalogo debería conducir a cambios de precios mucho mas frecuentes y de menor proporción. En teoría los precios deben reflejar mejor las condiciones del mercado.

Por otro lado, como lo señala Larribeau S. et al., esta facilidad para la modificación de precios puede tener efectos sobre los entendimientos sobre los mercados. Podría permitir a los sites a reaccionar rápidamente en caso de una política agresiva de uno de sus competidores, facilitando la alineación de precios. Así la baja de costos de catalogo al igual que la aumentación de la transparencia del mercado y a la fuerte concentración de la oferta, pueden facilitar la estabilidad de los acuerdos y favorecer las colusiones en las ventas en línea.

En ese sentido, los efectos del comercio electrónico sobre la organización de la competencia no es claro, pues de un lado se crean las herramientas para el mejoramiento de la eficiencia del mercado, hecho que ha sido señalado preferentemente por la literatura, pues por el otro las especificidades del mercado electrónico, el comportamiento de los consumidores y el comportamiento estratégico de las empresas hacen del mercado, un mercado mas concentrado y menos competitivo.

4.2 Cooperación en la nueva economía

Internet nace en un contexto institucional de red pública de comunicación sin objetivo lucrativo, al uso de la investigación y la enseñanza, a partir de los años noventa, con la llegada de la empresa privada y la introducción de las actividades comerciales de servicio en línea, los objetivos han sido transformados, pero los modos de intercambio son largamente caracterizados por la cooperación. Así se constata una gran vitalidad en las relaciones de cooperación y un peso importante de los servicios con fin no lucrativo, hechos que no son suficientemente explicados por el contexto institucional en el que nace Internet.

Para ciertos autores como Malone, Yates et Benjamin (1989), la cooperación es reforzada por el mejoramiento de procesos transmisión de la información entre los agentes, y como resultado de la utilización de las NTIC en el proceso de coordinación y comunicación. Una hipótesis fuertemente desarrollada alrededor de la utilización de las NTIC, pero que simplifica toda la complejidad del proceso de cooperación hacia la disminución de costos de transmisión de la información y no toma en cuenta que se trata de un proceso más complejo, el mejoramiento en el proceso de elaboración, utilización y transformación de información en conocimiento.

En las comunidades tradicionales, la cooperación está ligada al desarrollo de la confianza, la misma que es reforzada por la repetición de las relaciones « face to face »; por el contrario, en las comunidades virtuales, el contacto no existe y las relaciones son de corta duración y a pesar de esto, las formas cooperativas existentes muestran que existe un cierto grado de confianza en las relaciones de cooperación. Morad D.,

(2001), al respecto señala que existe una ambigüedad porque la confianza aparece como un concepto general, sin una especificación precisa de la naturaleza del proceso cognitivo movilizado; ella toma como base las investigaciones socio-psicológicas de McAllister (1995), que revelan dos dimensiones de la confianza: 1) La dimensión emocional, basada en el afectivo (referida a las intenciones del otro), y 2) la dimensión cognitiva, basada en el cognitivo (referida a las competencias del otro) dos dimensiones ínter ligadas.

1) La confianza emocional es esencialmente una confianza no calculadora, espontánea y emocional que afecta la relación de dos personas o más. Según Rocco et al, (2000), es una confianza basada en la buena voluntad de los participantes, y sobre la creencia que no será puramente oportunista. Ella se apoya principalmente sobre el éxito de experiencias pasadas, y naturalmente en la convicción de los participantes que al pertenecer a una comunidad tiende a orientar el comportamiento del agente.

2) La confianza cognitiva es esencialmente una «confianza calculadora». Como señala Rocco et al. (2000), es una confianza basada en la capacidad de los participantes de cumplir con sus obligaciones. La apreciación de las competencias depende de algunas características del agente (un diploma por ejemplo). Pero depende igualmente de la naturaleza del contexto y las relaciones mantenidas con los otros actores.

La primera forma de confianza es esencialmente determinante en una comunidad tradicional, pero ella es mucho menos en una comunidad virtual, en la cual las asimetrías cognitivas son más importantes que las asimetrías informacionales. En las comunidades de interacción directa (face to face), la repetición de las interacciones y de la comunicación en el largo plazo es un elemento esencial para la construcción de la

confianza emocional que se desarrolla como una construcción incremental y que se establece en el largo plazo.

En las comunidades virtuales, la confianza corresponde a la que Rota et al. (2002) llaman una confianza efímera (swift trust), una forma de confianza que aparece en los grupos de personas que trabajan juntos por un corto periodo y que desarrollan una fuerte pro actividad, y un estilo de acción entusiasta. Esta forma de confianza de corto plazo que emerge en las interacciones virtuales es esencialmente una confianza cognitiva. El elemento esencial que favorece este tipo de confianza no es la proximidad física si no la proximidad cognitiva.

Foray et Zimmerman (2001), por ejemplo analizan el proceso de cooperación en las comunidades virtuales, específicamente el proceso de desarrollo de software libre, Un proceso muy complejo que implica una gran cantidad de experimentación y de aprendizaje del tipo ensayo y error. Los participantes presentan dos motivaciones principales para la cooperación, el aprendizaje y la reputación, de un lado, brindar al utilizador acceso al código fuente permite generar efectos importantes de aprendizaje por el uso, es decir, de explotar mejor una gran inteligencia distribuida: Millones de usuarios que revelan problemas y millones de programadores que encuentran las soluciones. De otro lado la reputación resulta de un proceso de reconocimiento por los pares, en la medida que las modificaciones y sugerencias aceptadas son etiquetadas con el nombre del autor, que aparece como tal en las copias de circulación del programa.

Shapiro et al. (1999) señalan la existencia de efectos externos positivos que refuerzan la vitalidad de la cooperación; ellos desarrollan el argumento que los participantes cooperan por que así obtendrán mayores beneficios pues la cooperación en si genera externalidades

positivas, lógicas que vuelven necesarias. Para los autores, la mayoría de las empresas tienen el deseo de cooperar con sus competidores para imponer estándares y crear una red única de utilizadores compatibles, pero después que el estándar es aceptado, ellas toman su independencia y se libran a una fuerte competencia por la conquista del mercado. Un argumento que refuerza la idea que el centro de la motivación de la cooperación es una lógica calculatoria.

En efecto la adopción de estándares implica una aumentación del tamaño de la red de utilizadores y una aumentación de su valor, como en el caso de la adopción del formato VHS por los videocasetes o el formato 3 ½ por los disquetes, Esos estándares crean externalidades positivas pues de un lado por que el estándar permite compartir información entre los integrantes de la red de utilizadores, sin tener que convertir la información de un formato al otro. Por otro lado, esta mayor facilidad para el intercambio de información atrae a más utilizadores.

Para Dang Nguyen G. et Pénard T. (2001), las motivaciones de la cooperación sobre la Internet pueden perfectamente comprenderse como una respuesta racional y eficaz de los agente que desean minimizar sus retardos en sus solicitudes sobre el Internet; argumento que refuerza la idea de la existencia de una lógica calculatoria en las relaciones de cooperación; ellos analizan los mecanismos de incitación que pesan sobre la decisión de los agentes de cooperar y resaltan el hecho que existe una necesidad de ser activo en el proceso de difusión de la información hace que los usuarios sean ellos mismos en diferentes momentos proveedores y clientes de servicios.

Para sintetizar nuestro análisis, todo parece decir que la cooperación en la nueva economía no se fundamente e una lógica altruista, pues se trata de la existencia de un interés individual, una lógica cognitiva y

calculadora en los agentes que participan. En ese sentido las NTIC ofrecen a los participantes mayores oportunidades para apropiarse de los beneficios que aparecen en las redes cooperativas.

4.2.1 El proceso de coordinación interorganizacional

En 1937 Ronald Coase²⁰ postuló su argumento teórico sobre la existencia de la empresa; En efecto según él, la firma existe por que el costo de realizar una transacción específica es inferior en la organización que en el mercado, es decir, la firma aparece como un sustituto del mercado. En efecto, la teoría de costos de transacciones ha permitido comprender las formas clásicas, la forma jerárquica como modo de organización responde al fracaso del mercado.

Las preguntas como: ¿Cual es la relación entre las NTIC y los modos alternativos de coordinación?, ¿Son los mercados más eficaces para integrar las NTIC?, ¿Las NTIC hacen los mercado mas eficaces?, aparecen como fundamentales. En ese sentido, un cierto número de autores a señalado, de modo particular la ventajas de las NTIC para promover las funciones de intermediación en particular la logística y la subcontratación; Autores como Malone, Yates et Benjamin (1989), han buscado de poner en evidencia que las NTIC facilitan la desintegración vertical de las firmas, por que ellas permiten a las empresas de mantener relaciones estrechas, remplazando relaciones de tipo jerárquico por coordinaciones basados en intercambios, así como de transacciones electrónicas. Ellos proponen que las Networks refuerzan las desintegración de las empresas por que ellos bajan los costos de « buying » con respecto as los costos de «making in house»; una

²⁰ Ronald Coase, « The Nature of the Firm », *Economica*, 1937 ; « Lectures on the Nature of the firm 50 years after », in *Journal of Law, Economic and Organization* , vol. 4,1988.

hipótesis que supone que, si la información puede ser intercambiada y compartida a menor costos las empresas

También, en un trabajo mas reciente, Chavalier J. (2000), a señalado que las NTIC y en particular la Internet permite la descomposición de la cadena del valor; por oposición a la empresa integrada; Para ellas, cada tramo de la cadena del valor podría convertirse en un mercado; por que con la introducción de la tecnología, los costos de transacción externos son menores que los costos de transacción internos; Así, las filiales de la nueva economía se presentarían como una sucesión de mercados que interpelan vivamente la organización jerárquica.

Bueno, si estas premisas fueran ciertas, la economía estará constituida por un conjunto de pequeñas empresas con una gran interrelación entre ellas, donde ningún actor será capaz de ejercer influencias importantes sobre la evolución del mercado, un modelo próximo al modelo teórico de la competencia pura y perfecta y una desaparición de la gran organización jerárquica. Pero por lo contrario, los mercados no se vuelven más fluidos ni las jerarquías más eficaces. Por una parte, los mercados finales se segmentan y se deslizan hacia estrategias de marketing «One to One» y los mercados intermedios se reorganizan alrededor de los ensambladores que se convierten en monopsonios. De otra parte, las jerarquías no se han convertido en menos burocráticas, ellas se encaminan de la búsqueda de la eficiencia a la adaptación, de la automatización de procesos a la generación de rutinas adaptativas, de la puesta en obra de un sistemas de información hacia la acumulación de capital en conocimiento.

A demás, se ha visto aparecer de forma estable nuevas formas de híbridas de coordinación entre el mercado y la jerarquía, la forma híbrida se utiliza para clasificar toda forma de coordinación entre firmas

autónomas. Como señala Menard C, (2003, p.5) «There is indeed a great diversity of agreements among legally autonomous entities doing business together, mutually adjusting with little help from the price system, and sharing or exchanging technologies, capital, products, and services without ownership. These characteristics are likely the minimum required to encapsulate the variety of hybrids»

En efecto, asistimos, a una fuerte transformación en las relaciones de coordinación que se han convertido en estables con la utilización de las NTIC, formas como: 1) El subcontrato, utilizando relaciones durables con coordinaciones mas eficientes con el mercado y evitando la integración y su limitación burocrática; Formas como las 2) Le Network of Firms concepto muy utilizado en administración, un término genérico par todo acuerdo contractual entre entidades autónomas; acuerdos como el 'Supply Chain System' que se acuerdan sobre la calidad y la cantidad; acuerdos sobre la 'Distribution Channels', acordándose sobre la minimización de costos y la creación de valor; otras formas como 3) La 'Franchising' en las que el buen uso de la marca generan acuerdos que pueden garantizar la calidad, dar visibilidad de servicios y o bienes, e implementar la capacidad de monitoreo sobre los usuarios quienes tienen una fuerte incitación al comportamiento oportunista (formalización de procedimientos, estándares de insumos y productos, centralización de funciones) ; o como 4) El 'Collective Trademarks', que comparte algunas características con las franquicias y como ellas tienen el objetivo de reducir costos de búsqueda de consumidores y beneficiarse de un mercado común de usuarios, pero a la vez importantes diferencias. Por que ellas implican coordinaciones con los proveedores; 5) Los 'Partnerships', que tienen características mixtas entre la empresa integrada y una network, porque los links entre las empresas asociadas pueden ser mas o menos formalizados, como en el caso de los team de

investigación organizadas en firmas; o 6) las alianzas entre firmas, principalmente cuando el interés es el desarrollo y compartir tecnología.

Y a pesar que todo parece indicar que la decisión de la elección la organización de forma híbrida, revela la necesidad de compartir y mutualizar el riesgo sobre todos los participantes y de hacer acuerdos de mutua dependencia significativos y durables. Y si dejarnos seducir por la idea de un determinismo tecnológico, el desarrollo y estabilización de la forma híbrida no sería posible sin el mejoramiento constante de las competencias tecnológicas de sistemas de información, vital para el desarrollo y el mejoramiento del proceso de coordinación, control y vigilancia de los acuerdos y la transmisión del conocimiento entre los participantes. Como señala Webster (1995, p. 17)²¹, «the technological and organizational implementation are both sides of the same issue, since they depend on and determine each other»; entonces la gran transformación se trataría de un proceso de co-evolución con la cual las transacciones propias de las jerarquías son completadas y parcialmente reemplazadas por los intercambios cooperativos, y más flexibles.

4.2.2 El proceso de control de la información

Otro de los cambios importantes en la cadena de valor es que con las NTIC y en particular con la Internet han aparecido numerosos instrumentos para controlar el flujo de información y generar rentas. En efecto, se ha visto la aparición de numerosos intermediarios que facilitan el reencuentro de la oferta y la demanda. Concretamente se tratan de los servicios que ofrecen los 'Infomédiaires'; un instrumento esencial y necesario de un proceso de co-evolución de las funciones de la oferta y

²¹ En César Camison et Rafael Lapiedra, The Enabling role of Information Technologies on the Emergence of New Organizational Forms, Management Vol. 2, No 3, 1999.

la demanda, que dan la posibilidad de intercambiar información entre potenciales consumidores y futuros productores.

La intermediación informacional aparece como uno de los modelos más prometedores por que poner en relación a los vendedores y a los compradores no está sujeta a las restricciones físicas de la distribución, que es uno de los principales obstáculos de la venta de productos sobre Internet y a demás se beneficia de la publicidad y las comisiones comerciales.

Así, diversas formas han aparecido, sea como intermediarios de información sobre los productos, sea información sobre los clientes y el mercado, con características diferentes que dependen fuertemente de los modelos que ellos privilegian, sea de la forma de ofertas simples o proposiciones de los intermediarios, por otro lado, de las modalidades según ellas se constituyen, ya sea coaliciones de vendedores o clientes, de iniciativas de los intermediarios, o de procesos de cooperación entre los participantes en un mercado.

El control informacional es un fenómeno poco investigado, es más, en los pocos trabajos la atención a estado concentrado sobre los modelos tradicionales de flujos de información y más trabajados desde el punto de vista del consumidor. Todo parece indicar que el cambio en el procesos de control de la información es más complejo y sus impactos sobre la relación entre la oferta y la demanda no son aun bien analizados. Gaudeul et al. , (2001), por ejemplo señala que ella engendra externalidades positivas por que el valor de un bien o servicio depende del número de personas que la utilizan. Son efectos directos por un lado, , cuando estos juegan sobre utilizadores similares, es decir sobre aquellos que están ligados a la naturaleza del bien y del servicio ofertado. Es el caso de un cliente Amazon.com, cuando este site ofrece

recomendaciones de compra de libros a partir de una comparación de su perfil de lector con las compras hechas por lectores de perfil similar. Así cada vez que Amazon.com tiene mas clientes, sus recomendaciones serán mas acertadas y adecuadas. Se trata entonces de mostrar la información proveída por una comunidad de usuarios y ponerla al servicio de la misma comunidad.

De otro lado, ellos pueden ser efectos externos indirectos, cuando los grupos de usuarios son diferentes, en particular entre usuarios que compran servicios diferentes a precios diferentes. Es el caso por ejemplo, de sites como ebay.com, donde los compradores se benefician de la presencia de numerosos vendedores donde ellos pueden hacer múltiples elecciones y donde la presencia de numerosos compradores les da una mejor negociación sobre el precio de compra.

Para Gensollen (2001) se trata de un proceso complejo por el hecho de que los consumidores no están dispuestos a ofrecer la información sobre sus gustos y su disposición a pagar (lo que le daría más armas a los productores para capturar el excedente del consumidor) y los productores no tienen la credibilidad completa cuando presentan sus productos. Aún esas dificultades se presentan en un cuadro estático de una oferta y una demanda definida *ex ante*; cuando se trata de intercambios futuros y de gustos y preferencias que no están aún formados es obvio que el intercambio de información no se puede dar simplemente en un cuadro de diálogo entre los productores y los consumidores.

En ese sentido, la intermediación informacional comienza a introducir cambios profundos en la relación de la oferta y la demanda, pues los consumidores no se sirven solamente de las herramientas web para comparar precios y calidades de los producto; ellos utilizan más bien la

Internet para intercambiar información entre ellos sobre las características de los productos, de allí que esto podría inducir a evoluciones durables de las funciones de utilidad. Por otro lado, las empresas no se sirven de las herramientas web para definir estrategias de precio más sofisticadas; se sirven para obtener información sobre los consumidores y la evolución de sus gustos, información que les va a servir para segmentar su demanda y diferenciar sus productos de una manera más eficaz que en los mercados reales

En efecto, la intermediación se analiza aquí como el resultado de un proceso de co-evolución del proceso de control de información y las nuevas tecnologías de información y comunicación. Así se presenta como un proceso necesario para mejorar las relaciones de coordinación entre la oferta y la demanda, necesario a la vez para estructurar los mercados Business to Consumer y Business to Business, y también para desarrollar los mercados comunitarios como el Consumer to Consumer.

Capítulo V: Mutación Organizacional en la Nueva Economía

«Nada comienza ni nada termina con Internet,²² ». En efecto, puede que estemos asistiendo al último nivel de una transformación profunda de la economía, evidentemente en co-evolución con la tecnología. En ese sentido, la literatura actual sobre el comercio electrónico se ha esforzado en demostrar su gran potencialidad para crear nuevas industrias como la venta en línea y los 'electronics marketplace'; sin embargo, su gran impacto ha sido la re- configuración de la industria existente, que ha sido necesaria por los costos de comunicación, los problemas de información y por la incertidumbre en las transacciones.

Así, Internet aparece como una herramienta que da un medio eficiente para el éxito de las transacciones, porque ofrece la posibilidad de tener una presencia física en el mercado sin necesidad de tener un conjunto de locales sobre todo el territorio; porque permite a las empresas reaccionar más rápidamente a las variaciones de la oferta y la demanda, y porque permite un mejor uso de la información posibilitando una mejor interacción entre la oferta y la demanda.

²² E. Brosseau et A. Rallet, Il faut démythifier et penser Internet, Le Monde 21 avril 2000

Lógicamente, un desarrollo que se ve limitado por el conjunto de restricciones económicas y tecnológicas a las que debe hacer frente, mutaciones que se están produciendo en las organizaciones tradicionales, fenómeno en la que las nuevas tecnologías de información y de la comunicación evolucionan para viabilizar y hacer frente a las dificultades que se presentan.

Un análisis de los procesos de cambio mas importantes, complementa nuestro trabajo, a fin de identificar las características mas resaltantes de este proceso evolutivo, entre la empresa y las tecnologías de información y comunicación.

5.1 Cambio en el modelo de venta por correspondencia

El modelo de venta por correspondencia es un modelo próximo a la imagen del comercio electrónico como comercio virtual, y es un modelo de organización que la tecnología no cambia radicalmente. Hacia el lado del cliente, la edición y la difusión del catálogo, el pedido a distancia, la distribución de productos a domicilio, la gestión de devoluciones, el marketing dirigido, permiten un conocimiento individualizado de los pedidos. Hacia el lado del proveedor, los contratos estacionarios pero estables con proveedores seleccionados. La logística es subcontratada o realizada por la empresa.



Las NTIC mejoran la logística y adicionan un canal de comunicación entre ellos permitiendo a la venta por correspondencia agrandar su clientela. Internet es así un nuevo canal de consulta y pedidos. Según el balance de la Federación de Empresas de venta a distancia en Francia, los pedidos se realizaron y pasaron de 52,6% en 1999 a 53% en el año 2000, por correo normal. Por teléfono, pasaron de 34% à 34,9% en el mismo periodo. Otras modalidades, pasaron de 2,7% à 2,4, entre ellos figura los pedidos realizados por Internet²³.

5.2 Cambios en el modelo de la agencia.

El modelo de la agencia está asociado a la venta y distribución de servicios que implican tradicionalmente una proximidad con el cliente; es decir, las empresas distribuyen sus productos y servicios a través de una

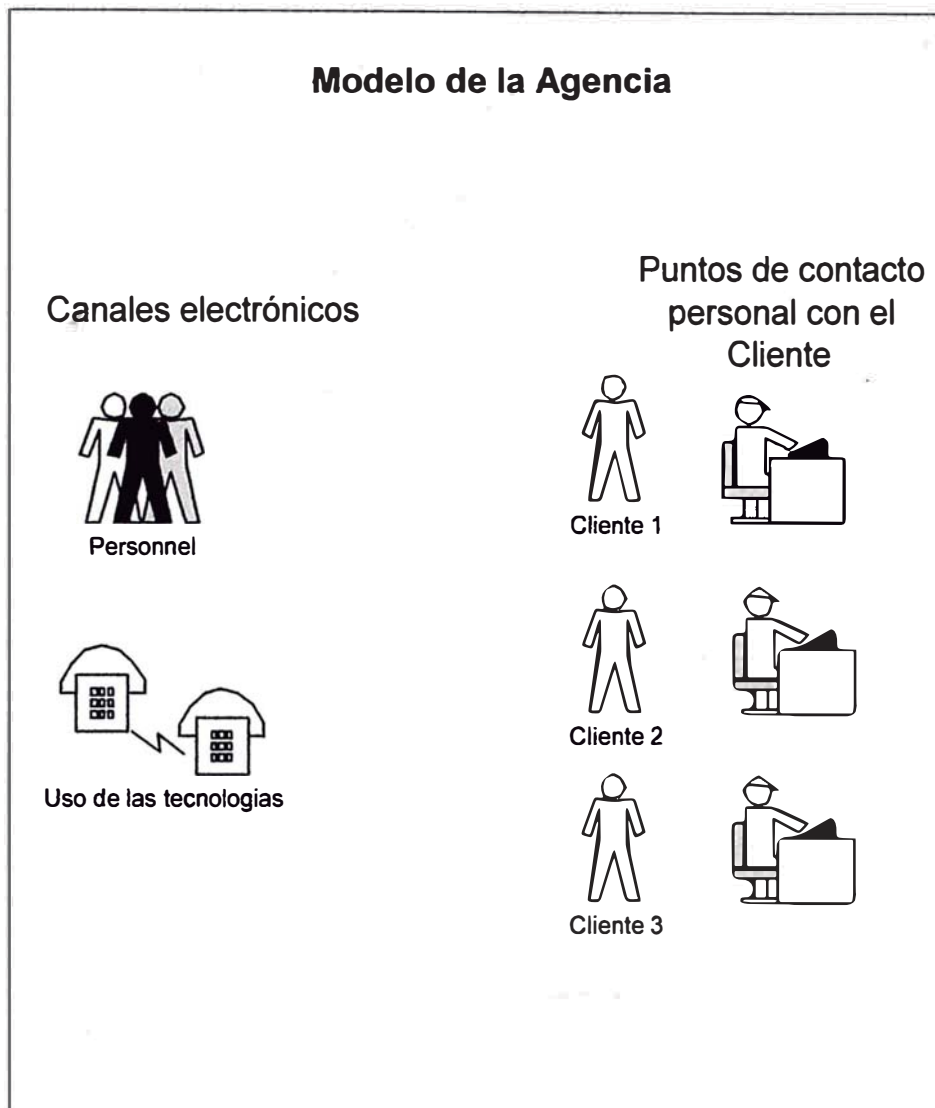
²³ Source : Rallet Alain (2000) et Le Journal du NET, lundi 10 juin 2002, Bilan annuel de la Fevad.

estructura dispersa de puntos de contacto con el cliente (bancos, agencias de viajes, productos especializados, etc.). Esta estructura puede ser completada por representantes móviles y será más densa cuando la frecuencia de servicios sea más elevada y la competencia sea más fuerte.

Como el éxito depende en gran medida de la relación personal con el cliente, este modelo evoluciona hacia servicios en línea pero con límites muy fuertes. Por un lado, se buscan reducir los costos de infraestructura física, pero del otro lado, con la automatización a distancia la relación con el cliente se relaja. En efecto, las costumbres de consumo hacen que se utilicen vías alternativas como el teléfono, e Internet no ofrece la misma eficacia en la persuasión al cliente. En ese sentido, las empresas tienden a dividir las relaciones con el cliente, en relaciones que pueden ser tratadas a distancia y relaciones que necesitan de una estructura de agencias.

Los bancos por ejemplo, parecen orientar sus estrategias hacia la instalación de cajeros automáticos para tratar operaciones rutinarias de manera de bajar los costos sin perder el contacto con el cliente, que continúa necesitando de la agencia para otras operaciones más complejas. Y utilizan los canales virtuales como un complemento, dirigidos a una clientela más familiarizada con el uso de la tecnología.

Modelo de la Agencia



Las limitaciones del contacto físico con los consumidores y los comportamientos de consumo inducen a una segmentación del mercado: los servicios en línea para ganar nuevos clientes dirigidos a una clientela más familiarizada con el uso de la tecnología, y un modelo de la agencia renovada para la parte restante.

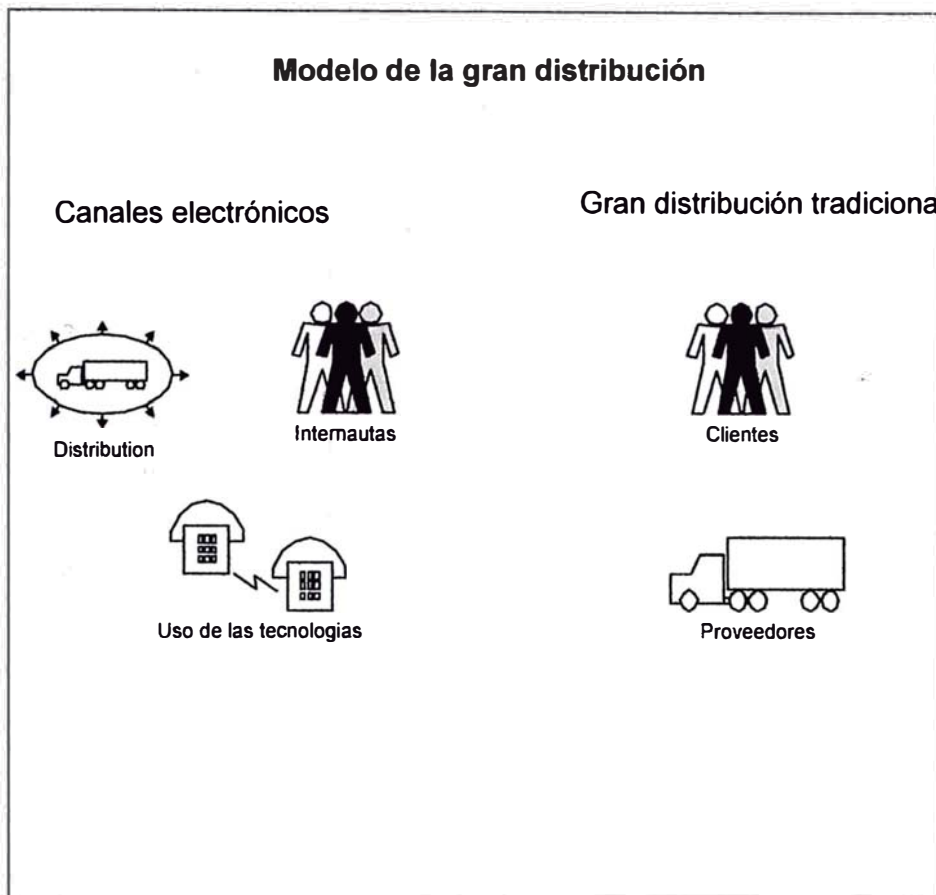
5.3 El modelo de la gran distribución.

El modelo de la gran distribución no está centrado en una relación directa con el cliente final, sus representaciones son diversas, como las

formas capilares del comercio en franquicias y la forma mas concentrada de los hipermercados. El modelo no está centrado en a relación con los consumidores, mas bien en su capacidad de intermediación de la centra de compra que posee información sobre los proveedores y de los clientes. Los consumidores no son individualizados como tales, pero es cierto que la distribución utilizando las NTIC ha desarrollado técnicas de conocimiento individualizado de los consumidores.

La gran distribución se estructura en (distribuidor, intermediario y productor) y es frecuente que los dos primeros elementos estén integrados, de donde viene su fortaleza con respecto a los productores. De un lado, que asegura la interfase física con los clientes y dispone de información que le permite lanzar las ordenes de aprovisionamiento y disponer de productos para la venta. De otro lado, el intermediario que tiene el conocimiento de las ventas y prescribe los productos para su fabricación. El intermediario posee toda la información necesaria para la gestión de la logística. Y el productor que realiza los productos sobre la base de contratos periódicamente establecidos con el intermediario.

Se constata que las transformaciones que son introducidas por la utilización de las NTIC en este esquema son limitados por la lógica que sostiene a la gran distribución. En efecto, la energía del modelo se sitúa en la función de intermediación que consiste en ajustar la información proveniente de las ventas con los pedidos hechos a los proveedores. La relación con el cliente consiste en captarlos en masa en grandes infraestructuras físicas, campañas de marketing globales y precios competitivos permitidos por las economías a escala en la distribución y el poder de negociación sobre los productores.



Las NTIC permiten hacer crecer la eficacia del modelo de la gran distribución, sobre en lo que respecta al mejoramiento del control de la información y el proceso de distribución. No se les ve cambiando radicalmente de lógica hacia una relación de personalización con el cliente y más bien se sirven de las NTIC para fortalecer su posición de intermediarios. Sin embargo, la gran distribución está introduciéndose a experiencias de ventas por Internet, todo parece que sus motivaciones son las mismas que las agencias bancarias, no dejar escapar un eventual nuevo mercado.

5.4 El modelo del ensamblador

El modelo del ensamblador tiene la estructura siguiente: la empresa no tiene una infraestructura física de distribución, ella genera su relación final con el cliente por teléfono o por la red, pero su función no se limita a la de un intermediario, pues él produce de un modo particular, ensamblando componentes comprados a los proveedores. En ese sentido, la función de ensamblaje que se ha convertido en banal en la industria, se convierte en una función estratégica. Además que ella es completada con la externalización de la producción de componentes y la capacidad de producir en función de los pedidos efectivamente pasados y del deseo personalizado de los clientes.

Las repercusiones del modelo ensamblador van mas allá de la empresa, ellas implican cambios importantes en el lado de la demanda, pues es necesario que el productor establezca un contacto directo con el mercado final, y es necesario que el cliente aprenda nuevas maneras de realizar sus compras, y del lado de la producción, la eliminación de stocks del lado del ensamblador, la externalización de la producción de componentes hacia los proveedores sobre quienes es reportada la restricción de almacenamiento y una puesta en marcha de nuevas formas de trabajar que se fundan en el uso de la información compartida.

Así, el objetivo de las empresas que intentan poner en marcha el modelo del ensamblador es desarrollar las ventas por Internet y reconstruir la relación con los proveedores de insumos primarios y con los consumidores finales.

El automóvil es sin duda el sector más avanzado en este gigantesco objetivo de reunir una multitud de participantes sobre el « cyberspace »;

de hecho, es el sector donde la tarea es la más colosal; pues con respecto a Dell, que ha llegado a proponer a sus clientes más de 25,000 configuraciones de computadoras diferentes, Ford por ejemplo, propone un millón de variantes (un solo carro está compuesto de alrededor 10,000 piezas).

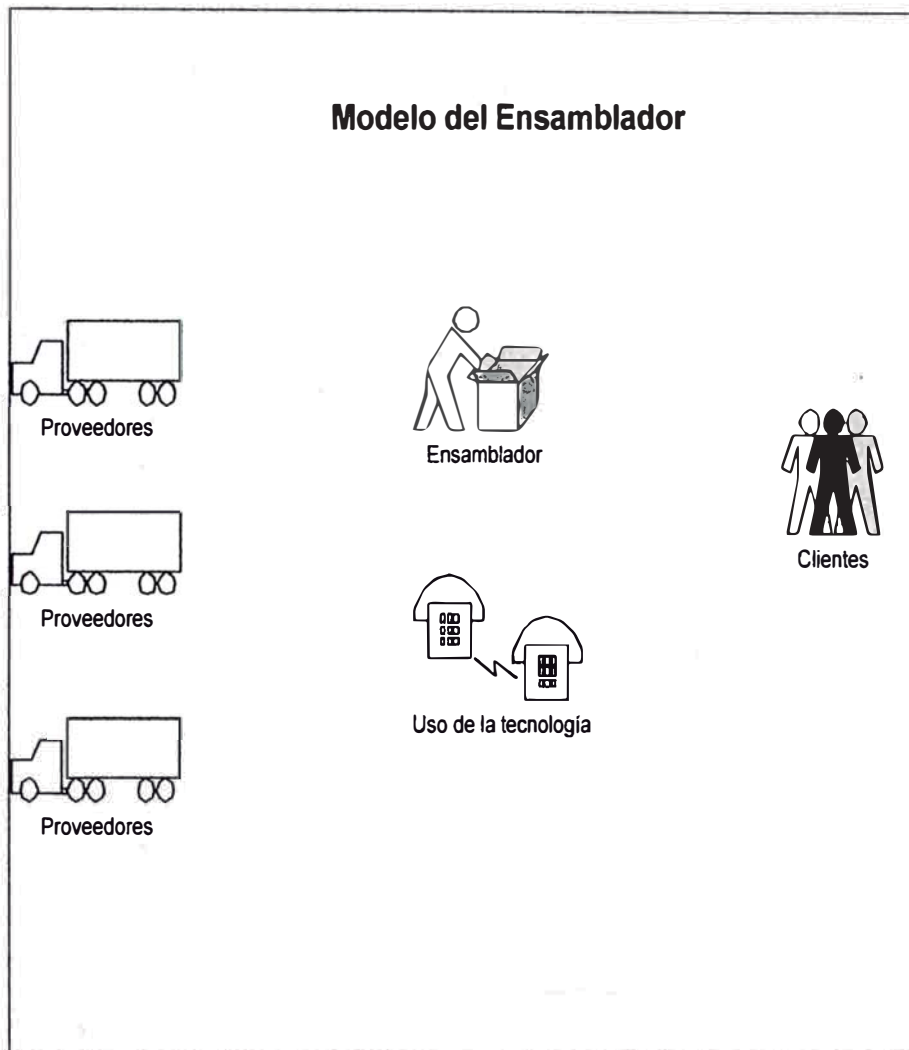
En efecto, la adopción de este modelo es estimulada por la necesidad de los productores de salir de los dos modelos de distribución que le permiten acceder al mercado. Sea pasando por la gran distribución, en ese caso es dominado por ella. Sus márgenes son comprimidos y pierde todo contacto con los consumidores (caso de la industria textil y agroalimentación). Sea pasando por un sistema de distribución exclusiva (como los concesionarios en la industria del automóvil). Pero la presión del mercado es tal que impone una presión a la eliminación de rentas generadas por ese sistema, y entonces un abandono progresivo de este modelo.

La capacidad de NTIC de constituir una relación directa con el mercado y brindar un instrumento para un mejor conocimiento de los comportamientos de compra, da a la industria la posibilidad de reconstruir una relación cercana con el mercado y recomponer sobre esta base el proceso de producción.

El modelo se va a desarrollar en la industria en los límites de las restricciones técnicas de producción. En principio, los constructores va a ser confrontados rápidamente al abandono de la distribución exclusiva (ya realizada en los Estados Unidos). No se tratará solamente de un nuevo canal de distribución, también de una transformación de la naturaleza de la relación con el cliente final.

El constructor será entonces llevado a cambiar su modelo de producción para responder a la demanda personalizada. Este cambio será sobre el modelo Dell, ensamblando de forma variada módulos realizados por los proveedores, como se observa ya una modularización en la producción del automóvil. Los proveedores se organizan en un sistema piramidal, proveedores de primer rango aprovisionando al constructor en módulos, es decir, en partes de autos ya ensamblados.

El ensamblaje implica una desintegración fuerte del producto en componentes, lo que podría estar limitado por la naturaleza del producto (sería imprudente concebir la fabricación de un auto sobre el modelo de PC actual). Los constructores actuales verían disminuir su poder del mercado por la posibilidad del ingreso de nuevos competidores (como en el caso de Dell con respecto a Compaq e IBM). Ellos entonces no tendrían mucho interés en salir de modelos de oferta donde son los dominantes.



No se puede descartar la difusión de este modelo mas allá de la informática. Lo que implicaría modificaciones importantes tanto del lado de los consumidores como de la producción, porque la reorganización de la lógica productiva está intrínsecamente ligada a la de la lógica comercial. Mientras en los otros modelos, se trata sobre todo de transformar la distribución final.

Conclusiones y Recomendaciones

Para sintetizar nuestro trabajo, numerosas son las transformaciones propiciadas por la utilización de las nuevas tecnologías de información y comunicación, un proceso dinámico que no está finalizado, por lo que es difícil su estimación y medida. Efectivamente, se trata de un proceso que resulta de la co-evolución y de la organización y de la tecnología.

En efecto, como se señala en el presente trabajo, el gran mérito de las NTIC, es la re-configuración de la industria existente, que ha estado sometida a fuertes costos de comunicación, a problemas de información, y a una gran incertidumbre en las transacciones. Al respecto, las NTIC han permitido el desarrollo de herramientas flexibles para el control de la información, un elemento clave para el mejoramiento del proceso de coordinación y comunicación entre los agentes, fenómeno que ha permitido viabilizar el proceso de transformación de información en conocimiento.

En nuestro trabajo evidenciamos el problema de la definición del comercio electrónico, el mismo que limita la comprensión y nos hace perder de vista el problema subyacente. En efecto, nosotros hemos señalado los problemas que implican reducir toda la complejidad del comercio a la relación de compra venta. Hemos señalado también lo

Complejo que sería llegar a una definición única y su medida y que este problema se produce por el hecho de pensar el comercio electrónico como una categoría de comercio específico, por oposición al comercio tradicional, una idea fundada en la idea que la economía camina hacia una economía virtual, que no se dará en la realidad pues existen restricciones fuertes tanto económicas y tecnológicas. Y a pesar que ciertas industrias parecen estar teniendo algún éxito, la esencia del consumo permanece aún fundada en el contacto físico.

Hemos analizado por otro lado que si la elección de un modo de organización está ligada a la necesidad de adaptarse a las condiciones del mercado, más específicamente a un posible aumento de la competencia inducida por las NTIC, no debería haber cambios tan importantes pues los efectos de la utilización de la tecnología parecen ambiguos y que todas las especificidades introducidas en teoría podrían ser neutralizadas por el comportamiento estratégico de las empresas y las rutinas de consumo, con lo que se pierden las ventajas que podría hacer más eficiente el mercado. Todo parece indicar que el mercado se alejaría del modelo de competencia pura y perfecta, aunque para mayor conclusión este debería ser analizado con mayor profundidad, haciendo un seguimiento al comportamiento de las empresas por cada industria y un análisis de su comportamiento por un periodo mas largo de tiempo.

Cuando se analiza el proceso cooperación se llega a la conclusión que gracias a la tecnología se ha posibilitado el desarrollo de herramientas que permiten a los usuarios apropiarse de los múltiples beneficios que pueden aparecer en los procesos cooperativos, y en efecto, hemos observado que no existiría una motivación altruista en las diversas formas de cooperación que existen, se trata más bien de una lógica cognitiva y calculadora.

Hemos analizado también los cambios ocurridos en el proceso de coordinación interempresas y hemos observado que ni los mercados y las organizaciones jerárquicas han sido eficientes para asimilar la tecnología y más bien se ha propiciado la aparición de formas estables de coordinación entre el mercado y la jerarquía, que en la literatura se les conoce como las formas híbridas con las que las jerarquías son completadas y parcialmente reemplazadas por tramas cooperativas, y más flexibles. Por otro lado, más allá de la estabilización de la forma híbrida observada, este fenómeno es uno de los más importantes cambios que se han originado que a todo parecer ameritaría un análisis a profundidad sobre las características de todas sus formas.

Hemos presentado también un análisis de los cambios introducidos por el uso de la tecnología sobre las formas tradicionales, hemos analizado que tanto en los modelos de venta por correspondencia, modelo de la agencia, modelo de la gran distribución, la tecnología se ha utilizado para fortalecer el modelo, mejoras en la comunicación, mejoras los flujos de información , control y logística. Los canales Web se desarrollan como un complemento, una nueva vía de consulta y pedidos, pero en general los modelos organizacionales no han cambiado fuertemente. En el modelo del ensamblador, los cambios parecen ser más fuertes, pues implican nuevas maneras de organizar la producción, lo que se ve limitado por la naturaleza misma del producto y el comportamiento estratégico de los productores tradicionales; y por el lado de los consumidores nuevas formas de hacer sus pedido y expresar sus deseos.

Hemos introducido la idea que la transformación es el resultado de un proceso de co-evolución entre la empresa y la tecnología, que comienza y camina a la velocidad con la que evolucionan las rutinas, la empresa, sus modos de organización y control, y los consumidores y sus hábitos

de consumo; en ese sentido el presente trabajo constituye un primer acercamiento teórico a la identificación de esta problemática, que puede servir de base para investigaciones de mayor alcance y lógicamente deberá ser complementado con estudios prácticos a nivel sectorial para una modelización más precisa de los impacto producido en las empresas y en el comercio por la utilización de las nuevas tecnologías de información y de la comunicación.

Bibliografía

1. Alchian Armen A., 'Some economics of Property Rights', in Economic Forces at Work, Indianapolis : Liberty Press, 127-149, 1997.
2. Allen Douglas, 'Transaction Costs', in B. Noukaert and G. de Geert (eds), Encyclopedia of Law Economics, Cheltenham : Edward Elgar Publishing, 893-926, 2000.
3. April Daniel, La mesure du commerce électronique, l'expérience canadienne, 2000.
4. Bakos Yannis et Brynjolfsson Erik, Bundling et Competition on the Internet, april 1999.
5. Bakos Yannis, The Emerging Role of Electronic Marketplaces on the Internet, Communications of the ACM, August 1998, Vol. 41, No. 8.
6. Bakos Yannis, « Reducing Buyer Search Cost : Implication for Electronic Marketplaces », Management Science, 43,1997.
7. Barua Anitesh, Pinnell Jon, Shutter Jay, Andrew B. Whinston, Measuring the Internet Economy: An Exploratory Study, Centre for Research School of Business, The University of Texas at Austin, 1999.
<http://www.InternetIndicators.com>.
8. Benghozi Pierre Jean, Economie d'Internet, Relations interentreprises et nouveaux modèles d'affaires, dans Revue Economique, octobre 2001.
9. Brousseau Eric et Curien Nicolas, Economie d'Internet, Economie du Numérique, dans Revue Economique, octobre 2001.
10. Brousseau Eric et Rallet Alain, Le rôle des technologies de l'information et de la communication dans les changements organisationnels, 1997.

11. Brousseau Eric et Rallet Alain: Il faut démythifier et penser Internet, Le Monde 21.4.2000.
12. Brousseau Eric, Analyse Economique des Pratiques Liées a l'Externalisation, working paper, décembre 1998.
13. Brousseau Eric, Commerce Electronique : ce que disent les chiffres et ce qu'il faudrait savoir, Economie et statistiques n° 339-340, 2000.
14. Brousseau Eric, La Gouvernance des Processus de Coopération, mars 2000.
15. Brousseau Eric, The Governance of Transaction by Commercial Intermediaries : An Analysis of the Re-engineering of Intermediation by Electronic Commerce, 2001.
16. Brousseau Eric, « What Institutions to Organize Electronic Commerce? » , working paper 98-07.
17. Brown et Goolsbee, « Does the Internet Make Markets more Competitive ?, Evidence from the Life Insurance Industry », mimeo, Harvard University, University of Chicago, GSB, 2000.
18. Brynjolfsson et Smith, « Consumer Decision-Making et an Internet Shopbot » in The Journal of Industrial Economics, vol XLIX, n°4, pp. 541-558, 2001.
19. Brynjolfsson Erik and Hitt Lorin M., Beyond Computation : Information Technology, Organizational Transformation and Bussiness Performance. Journal of Economic Perspectives, Vol 14, Number 4, 2000.
20. Brynjolfsson Erik et Smith Michael D., Frictionless Commerce? A comparison of Internet and Conventional Retailers, April 5, 2000. <http://ebusiness.mit.edu/papers/friction>.
21. Camison César et Lapiedra Rafael, The Enabling Role of Information technologies on the Emergence of new Organizational Forms, 1999.

22. Carlton D. et Chevalier J., « Free Riding and sales Strategies for the Internet », *The Journal of Industrial Economics*, vol XLIX, n° 4, pp.521-539, 2001

23. Chevalier Jean Marie, Ekeland Evar, Frison Roche Marie-Anne et Kalika Michel, *Internet et nos Fondamentaux*, novembre 2000.

24. Clay Karen, Krishnan Ramayya, and Smith Michael, *The Great Experiment: Pricing on the Internet*, 2001.

25. Clay K., Krishnan R. et Wolff E., « Prices and Price Dispersion on the Web : Evidence from the Online Book Industry », *The Journal of Industrial Economics*, vol XLIX, n°4 pp. 521-539, 2001.

26. Clemons E., Hahn I. et Hitt L., « The Nature of Competition in Electronic Markets : an Empirical Investigation of Online Travel Agent Offering », mimeo, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, 1998.

27. Coase Ronald . 1990 ' The Problem of Social Cost ' . *Journal of Law and Economics*, octobre : 1-44,1990.

28. Coase Ronald, « The Nature of the Firm », *Economica*, 1937 ; « Lectures on the Nature of the firm 50 years after », in *Journal of Law, Economic and Organization* , vol. 4,1988.

29. Dang-Nguyen G., *Du commerce électronique à l'intermédiation électronique*, chapitre III, 2000.

30. Dang-Nguyen G., *L'entreprise numérique*, *Economica*, Paris, 2001.

31. Dang-Nguyen G. et Pénard Thierry, *Don et Coopération dans Internet : une nouvelle organisation économique ?* , Octobre 1999.

32. David P., *Les standards des technologies d'information, les normes de communication et l'état : un problème de biens publics*, in 'Analyse économique des conventions', s/s la dir. A. Orléan,1994.

33. Degeratu A., Rangaswamy A. et Wu J., « Consumer Choice Behavior in Online And Regular Store : the Effects of Brands Name, Price and Other Search Attributes », present at Marketing Science and the Internet, Cambridge, MA, 1998.
34. Dell Michael, The Power of virtual Integration : an interview with Dell Computer's, by Joan Magretta, , Harvard Business Review, march-april, 1998.
35. Dubosson-Torbay M., Osterwalder A., Pigneur Y., eBusiness Model Design, Classification and Measurements, Thunderbird International Business Review, April 2001.
36. Eurostat, «Statistiques sur la Société d'information », Statistiques en Bref, Thème 4, 4-2001, Eurostat, 2001
37. Foray Dominique, L'économie de la connaissance, la Découvert, 2000 (Repères 298)
38. Foray D. et Zimmeran J., L'économie du logiciel Libre organisation coopérative et incitation à l'innovation, Revue économique (Paris) , 2001.
39. Friberg R. Gabslandt M. et Sandström M., « Pricing Strategies in E-commerce : Brocks vs. Cmicks », Working paper n° 559, 2001.
40. Froehlicher Thomas, Acteurs et Débats Structurants :En déambulant à travers les recherches sur les stratégies de coopération, Cahier de recherche n° 1998-5, réseau.
41. Gallié Emilie-Pauline at Guichard Renelle, The impact of ICT sophistication on geographically distant networks: the case of space physics as seen from France, november 2002.
42. Gerbert Philipp, Kaas Philippe et Schneider Dirk, Les Nouveaux Marchands du Net, traduit de l'allemand, 2000.

43. Ghosh Shikhar, Making Business sense of the Internet, Harvard Business Review, march-avril, 1998.
44. Giraud-Héraud Eric, Soler Louis Georges et Tanguy Herve, Economie d'Internet, Internet et la distribution de biens physiques, dans Revue Economique, octobre 2001.
45. Gollac Michel, Greenan Nathalie et Hamon-Cholet Sylvie, L'informatisation de l'ancienne économie: nouvelles machines, nouvelles organisations et nouveaux travailleurs, économie et statistiques n° 339-340, 2000 - 9/10.
46. Gonard Thierry and Louazel Michel, Comprendre les processus d'innovation technique à l'aide du concept de réseau : Un programme de recherche.
47. Kaplan Daniel, Définition du commerce électronique. En Mission Lorentz sur le commerce électronique 1999. (<http://www.evariste.org/im/semin/slidesdk.ppt>)
48. Larribeau S. et Pénard T., Le commerce électronique en France : un essai de mesure sur le marché des CD, Economie et Statistique n° 355-356, 2002.
49. Lee H., « Do Electronic Marketplace Lower the Price of Goods », Communications of the ACM, 41, January, 2001.
50. Licoppe Christian, Le développement du commerce électronique dans la grande distribution et la vente à distance. Eléments empiriques sur un phénomène émergent, workshop de Brest ; 22 et 23/6 2000.
51. Loilier Thomas, Tellier Albéric, Nouvelle Economie, Net Organisations, 2001.
52. Malone T. Yates J. and Benjamin R. The logic of electronic market. Harvard Business Review, May-june, pp.166-177, 1989.

53. Maître, B. et Aladjidi G., Les business models de la nouvelle économie, Paris: Dunod (1999).
54. Martinez Roland, e-commerce et VPC : La Convergence du virtuel et du réel, 2000.
55. Ménard Claude, L'économie des organisations, Paris, 1990, La découverte.
56. Ménard Claude, The Economics of Hybrid organizations, 2003.
57. Meyerson D. Weick K. et Kramer R. « Swift trust and temporary groups, In M. Kramer et T. R. Tyler (Eds.), Trust in organizations : Frontiers of theory and reserch ; Thousand Oaks, CA : Sage publications (166-195), 1996.
58. Morad Diani, NTIC, communautés virtuelles et nouvelles formes de coordination, Communication aux 1ères Journées Doctorants du GDR TIC et Société, Université Louis Pasteur, Strasbourg I , octobre 2002.
59. Nooteboom Bart, Learnig and governance in Inter-firm Relations, Paper for AFSE conference, Paris, 20-21 September 2001.
60. North Douglass C., ' Institutions'. Journal of Economic Perspectives. 97-122, 1991.
61. North Douglass C., 'The Behavioral Assumptions in Theory of Institutions', in Institutions, Institutional Change, and Economic Performance, Chapter 3, Cambrige : Cambridge University Press,17-26, 1990.
1. OCDE, « Internet and Electronic Commerce Indicators Update », 2000a, (<http://www.oecd.org/dsti/sti/it/ec/index.htm>).
62. OCDE, «The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce: Preliminary Findings and Research Agenda »,2000b, (http://www.oecd/e_commerce/summary.htm).

63. Pan X., Ratchford B. et Shankar V., « Why aren't the Prices of Same Item the same at Me.com and You.com ? : Drivers of Price Dispersion Among E-tailers », 2001.
64. Pattinson Bill, E-Commerce - vers une définition internationale et des indicateurs statistiques comparables au niveau international, 2000.
65. Pigneur Yves, The e-business model handbook, Ecole des HEC, Université de Lausanne, 2001
66. Pénard Thierry, La théorie des jeux répétés : un instrument de décision pour les autorités concurrentielles », Revue Economique, n° 49, pp. 743-753, mai 1998.
67. Pénard Thierry, L'accès au marché dans les industries de réseau : enjeux concurrentiels et réglementaires. Article paru dans la Revue Internationale de droit économique, N° 2/3, 293-312, 2002.
68. Porter Michael, L'avantage concurrentiel, traduit de l'américain par Philippe de Lavergne, 1999.
69. Porter Michael, La concurrence selon Porter, traduit de l'Américain par Michel Le Seac'h, 1999.
70. Porter Michael, Strategy and the Internet, Harvard Business Review, march 2001.
71. Quinet Alain, Nouvelles technologies, nouvelle économie et nouvelles organisations, Économie et Statistique n° 339-340, 2000 - 9/10.
72. Rallet Alain, Commerce électronique et réorganisation urbaine des activités commerciales , en Economie de l'Internet, Revue Economique, vol 52, octobre 2001.
73. Rallet Alain, Le commerce électronique et l'évolution des modèles de distribution et production, 2000.

74. Rocco Elena, Finholt Thomas A., and Hofer Erik C., Out of sight, short of trust, mimeo, School of Information University of Michigan, 2000.
75. Rota Sandra, Trust and Commerce in Open Source – a Contradiction?, 2002.
76. Schmitz S. et Latzer M., « Competition in B2C eCommerce : Analytical Issues and Empirical Evidence », Working Paper, 2001.
77. Scott Morton F., Zettelmeyer F. et Risso J., « Internet Car Retailing », The journal of Industrial Economics, vol. XLIX, n°4, pp. 501-519.
78. Smith Michael D., "The Impact of Shopbots on Electronic Markets", Journal of the Academy of Marketing Science, 2002, Volume 30, Number 4.
79. Smith Michael D. «The Law of one Price : The Impact of IT-enabled Markets on Consumer Search and Retailer Pricing », 2001. (<http://www2.heinz.cmu.edu/~mds/papers/lop/lop.pdf>).
80. Soete Luc, e-business, ou la création de valeur dans la nouvelle économie, Université de Maastricht, 2000.
81. Tinel Bruno, Que reste-t-il de la contribution d'Alchian et Demsetz à la théorie de l'entreprise ?, septembre 2002.
82. Williamson Oliver E., 'Transaction Cost Economics', in Richard Schmalensee and Robert Willing (eds), Handbook of Industrial Organization, Volume 1, Amsterdam: Elsevier, 136- 82, 1989.
83. Williamson Oliver E., Why Law, Economics and Organisation?, December 2000.