

LAS TIC Y LAS PYMES EXPORTADORAS EN EL MARCO DE LA INNOVACIÓN Y LA CADENA DE VALOR

Rosemary Hernández Pereira

Académica en la Escuela de Relaciones Internacionales
de la Universidad Nacional

Resumen

Las TIC han llegado a constituir un vector estratégico que permite a las empresas mejorar su posición competitiva. En el documento se menciona la necesidad de gestionar los recursos de tecnología de forma más eficiente, a fin de adquirir una mayor adaptabilidad y capacidad de anticipación, e incluso provocar rupturas que permitan renovar ventajas competitivas en el momento oportuno. La innovación de las TIC en general y del comercio electrónico en particular, es fundamental para utilizar la capacidad de innovación de manera productiva. Toda la productividad se ha unido al concepto de cadena de valor de la empresa a que se refiere Porter, incluyendo la comercialización, logística y servicio al cliente que genera competitividad para las empresas.

Palabras clave

Tecnologías de la Información y comunicación (TIC), Comercio Internacional, Negocios internacionales, Estrategia Competitiva, Ventaja Competitiva, Cadena de valor, Valor agregado, Innovación, Comercio Electrónico, Pyme.

Abstract

ICT has come to constitute a strategic vector that allows the company to improve its competitive position. The paper mentions the need to manage technology resources as efficiently as possible so that the company acquires greater adaptability and the ability to anticipate, and even cause ruptures that allow renew their competitive advantages in a timely manner.

The innovation of ICT in general and e-commerce in particular, are analyzed and

questioned so as to be clear whether an invention are used productively, every productivity has been attached to the concept of value chain of the business to which Porter refers, including marketing, logistics, and customer service that generate competitiveness to the company, and as mentioned Drucker, as change brings an opportunity to exploit.

Key words

Information Technology and Communication (ICT), International trade, international Business, Competitive Strategy, Competitive Advantage, Value Chain, Value added, innovation, Electronic Commerce.

En este documento se aborda el impacto de las tecnologías de la información y comunicación, en adelante TIC, en el crecimiento de los negocios internacionales; desde el enfoque de la cadena de valor y la innovación. Según Ball, hay cuatro factores, que interrelacionados entre sí favorecen el crecimiento del comercio:

1. La expansión y el incremento rápido de las tecnologías.
2. La liberalización de las políticas gubernamentales de flujo transfronterizo comercial y de recursos.
3. El desarrollo de instituciones que apoyan y facilitan el comercio.
4. La competencia global creciente. (Ball, 1997:9).

Es claro que este documento se circunscribe el primer elemento señalado

por Ball. Además se considera importante analizar como desde los aportes de los teóricos clásicos, Adam Smith y David Ricardo, se hace referencia a la innovación y a la tecnología como un elemento que favorece el comercio.

Adam Smith en su obra, *La riqueza de las Naciones* de 1776, menciona que la división del trabajo aumenta las facultades productivas del comercio por tres caminos, siendo uno de ellos la invención de maquinaria específica, según él, un trabajador orientado a una determinada tarea intentará mejorar la forma de llevar a cabo y tendrá incentivo a inventar nuevas herramientas y máquinas para ello. Por otra parte, David Ricardo en 1817 señaló como las mejoras técnicas y los descubrimientos científicos podrían aumentar la productividad. La referencia a la innovación y la tecnología se presenta también en enfoques contemporáneos como el de la ventaja competitiva que encuentra en Michael Porter uno de sus máximos exponentes; en sus aportes se pueden encontrar más elementos para abordar el tema en discusión.

En el enfoque original de Porter, planteado en 1970, el autor describe la estrategia competitiva, como las acciones ofensivas o defensivas de una empresa para crear una posición defendible dentro de una industria, acciones que serán la respuesta a las cinco fuerzas competitivas que el autor indicó como determinantes de la naturaleza y el grado de competencia que rodeaba a una empresa. Según Porter aunque cada empresa busca por distintos caminos llegar a ese resultado, es fundamental para su estrategia,

comprender y actuar de acuerdo con el escenario y las circunstancias.

De la propuesta hecha por Michael Porter destaca la atención que da a las cinco fuerzas competitivas, a saber:

- a. Poder de negociación de los compradores o clientes.
- b. Poder de negociación de los proveedores o vendedores.
- c. Amenaza de nuevos entrantes.
- d. Amenaza de productos sustitutos.
- e. Rivalidad entre los competidores.

Además Porter describe el instrumento básico para diagnosticar la ventaja competitiva y encontrar formas de intensificarla: la cadena de valor; por medio de esta la organización se divide en sus actividades básicas, investigación, desarrollo, producción, comercialización y servicio, lo que facilita el identificar las fuentes de ventaja competitiva. Esta cadena de valor, que Porter llama el instrumento básico, ofrece fundamento para analizar cómo las tecnologías de la información y la comunicación se deben integrar en las actividades esenciales de las empresas exportadoras.

La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual se descompone una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de

valor. Esa ventaja se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente, la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que estas aportan. La cadena de valor de una empresa y la forma en la cual desempeña sus actividades individuales son un reflejo de su historia, estrategia y enfoque para implementar la estrategia.

Es pertinente ahondar en la cadena de valor y hacer énfasis en lo que Porter llama la cadena de valor genérica, de acuerdo con el autor está constituida por tres elementos básicos:

- a) Las actividades primarias: aquellas relacionadas con el desarrollo del producto, su producción, la logística, comercialización y los servicios de posventa.
- b) Las actividades de apoyo a las actividades primarias: como la administración de los recursos humanos, compras de bienes y servicios, desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e ingeniería, investigación), infraestructura empresarial (finanzas, contabilidad, gerencia de la calidad, relaciones públicas, asesoría legal, gerencia general).
- c) El margen: es la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

En este marco de la cadena de valor, la b, que incluye las actividades de apoyo y que se refiere en forma específica al desarrollo tecnológico y a las telecomunicaciones, es central en este análisis, pues a partir de aquí se analiza las TIC como recursos que forman parte de esa cadena de valor que favorecen la competitividad de una empresa o, al menos no la dejan en situación de desventaja competitiva, como señala Hernández en el estudio hecho en el 2006 (Hernández: 2006).

El e-business en la cadena de valor

El *e-business*, entendido en sentido amplio como “*las actividades empresariales que se realizan a través de redes informáticas y que se organizan en red*” (tomado de http://www.uoc.edu/web/esp/serveis/observatorio/tm/one0402_imp.html. Marzo 2011) es un elemento importante cuando se analiza en el marco de la cadena, es decir qué valor le puede agregar a la empresa, en el marco de las actividades de apoyo.

Para tener un panorama claro del *e-business*, resulta necesario referirse en primer lugar a la evolución de las TIC.

Las tecnologías de la información y la comunicación constituyen un gran avance tecnológico en la historia de la humanidad, su aprovechamiento por parte de todos los sectores sociales ha sido fundamental. Un adelanto altamente significativo se da con la aparición de la computadora moderna e Internet y como excelente combinación de estos, la *Wide Web World* (www).

En relación con las computadoras algunos antecedentes importantes son, la computadora Mark I que se construyó en 1944 en la Universidad de Harvard, aunque no era electrónica es una de las antecesoras de la computadora moderna, ya 1947 se construyó en la Universidad de Pennsylvania la ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator) la cual fue la primera computadora electrónica y bajo un proyecto, específico para este fin, auspiciado por el departamento de Defensa de los Estados Unidos, dos años después, se integra el ingeniero y matemático húngaro John von Neumann (1903 - 1957), a quien se le considera el padre de las computadoras modernas1.

Internet es otro avance fundamental, aunque ya las computadoras almacenaban grandes cantidades de información, lo que era muy útil, la necesidad de transferir datos de una a otra, no estaba resuelta; entonces surge otra aspiración, conectar computadoras en red para compartir información. Para los años sesenta esta inquietud se convierte en una acción estratégica del Departamento de Defensa de Estados Unidos, lo que culmina con la aparición de Internet entre 1968 y 1969. Más adelante aparece la Wide Web World (www), que fue creada alrededor de 1989 por el inglés Tim Berners-Lee y el belga Robert Cailliau. La mayor funcionalidad de esta tecnología se debe a que es un medio de comunicación de texto, gráficos y otros objetos multimedia a través de Internet, es decir, la web es un sistema de hipertexto que utiliza Internet como su mecanismo de transporte o desde otro punto de vista, una forma

gráfica de explorar Internet”². El ritmo de crecimiento de la web ha sido inigualable. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) señala que: “Mientras que el teléfono tardó casi setenta y cinco años en llegar a tener 50 millones de usuarios, la web solo ha necesitado cuatro para conseguir el mismo número” (p.3).

Estos tres avances juntos ponen a la humanidad ante una cantidad inimaginable de posibilidades de comunicación e interacción, pues aparecen los correos electrónicos, las páginas web, la transferencia de archivos, entre otra cantidad de aplicaciones posibles. Internet y las tecnologías de la información y la comunicación han abierto nuevas oportunidades de negocio rompiendo las barreras físicas del comercio. De este modo, los negocios encuentran en el aprovechamiento de las tecnologías un nuevo marco de acción.

El comercio electrónico, como esta nueva forma de hacer negocios, tiene lugar en esa cadena de valor de apoyo que además está estrechamente relacionada con la estructura administrativa y organizativa de la empresa, pues ya que como menciona Requena, profesor de Estudios de Economía y Empresa de la Universidad Abierta de Cataluña, UOC, “no consiste únicamente en modificar la infraestructura tecnológica e invertir en TIC, sino que debe ser “un cambio en la organizativo” (ídem), aspecto que también se aborda en el punto b de la cadena de valor. Algunos estudios hechos en Europa evidencian, para diferentes empresas, que una inversión en tecnologías digitales únicamente es rentable,

es decir, generará aumentos sostenidos en la productividad empresarial, si se combina con cambios organizativos y aumentos en la capacitación de su fuerza laboral; nuevamente se ve cómo la cadena de valores en su punto b vuelve a ser central, pues se refiere a los recursos humanos que también forman parte de este en la cadena de valores.

Según palabras de Requena, el uso intensivo de las TIC y los contenidos digitales afectan la oferta de productos y servicios, las formas de producir, de trabajar, de interaccionar, de innovar, las formas de distribuir y de consumir, de realizar inversión y financiación, y por supuesto cambian sus relaciones internacionales. En este sentido se puede ampliar el enfoque a los otros elementos de la cadena de valor, como los que se incluyen en el punto a: actividades primarias, las cuales son aquellas que relacionadas con el desarrollo del producto, su producción, las de logística, comercialización y los servicios de posventa. Interesa de este punto analizar el impacto de las TIC en las actividades de logística, comercialización y servicios posventa y no las actividades de producción.

Las transformaciones de la empresa como resultado de la aplicación las TIC, tiene en el *e-business* uno de sus pilares básicos. La utilidad de las TIC para las Pymes en aspectos concretos como poner en contacto a compradores y vendedores en forma más eficiente, mejorar la identificación entre estos e, inclusive, facilitar la creación de nuevos mercados, combinada con el almacenamiento y procesamiento

de información, debe ser objeto de estudio permanente, ya que las TIC llegaron para quedarse, están y estarán en constante evolución. La tecnología desempeña un papel crítico en la competitividad de la empresa y constituye uno de los factores intangibles que plantea más dificultad en su gestión. El nuevo escenario se identifica con la aceleración del cambio tecnológico y el acortamiento del ciclo de vida de los productos, de ahí la importancia estratégica de realizar una gestión eficaz de la tecnología en la empresa.

A partir de la década de los ochenta la apropiación de las TIC ha pasado a constituir un vector estratégico que le permite a la empresa mejorar su posición competitiva. En palabras de Hidalgo y Pavon, resulta necesario gestionar los recursos tecnológicos con la misma eficiencia que los demás, de manera que la empresa adquiera una mayor capacidad de adaptación y la posibilidad de anticipar, e incluso provocar rupturas que le permitan renovar sus ventajas competitivas en el momento oportuno (Hidalgo, 1997).

Por esta razón, se torna fundamental abordar las TIC y el comercio electrónico como un fenómeno, que a partir de la triada, computadora, Internet y web, tiene una participación importante en la competitividad de una empresa, siempre y cuando estas se analicen desde la cadena de valor.

De la invención a la innovación. TIC y comercio electrónico

Además de los temas de competitividad y del e-business, resulta fundamental tener en cuenta los conceptos de innovación; al respecto, los aportes del economista austriaco Joseph Schumpeter en 1939 son la referencia básica cuando se habla del concepto de innovación, quien en su propuesta estableció la diferencia entre invención, innovación y difusión. Definió la primera como aquel producto o proceso que ocurre en el ámbito científico-técnico y perdura en el mismo (ciencia pura o básica), y a la innovación la relacionó con un cambio de índole económico. Por último, consideró que la difusión, es decir, la transmisión de la innovación, permite que un invento se convierta en un fenómeno económico-social. Este autor, en su obra *Análisis del cambio económico* (Schumpeter, 1935), ya se había aproximado a esta distinción, al criticar el concepto de invención de Marshall por considerarlo improductivo debido a que un invento en sí mismo no ejerce influencia sobre el aparato económico. Para este autor solo cuando un invento se difunde y tiene efectos en la sociedad, y en especial en la productividad de las empresas, es cuando se hace frente a la innovación, entonces se puede decir que Schumpeter, se refiere a una innovación como la utilización productiva de un invento. Según este autor hay diferentes formas consideradas como una innovación. Estas son: a) la introducción en el mercado de un nuevo bien o una nueva clase de bienes, b) el uso de una nueva fuente de materias primas,

c) la incorporación de un nuevo método de producción no experimentado en determinado sector, d) una nueva manera de tratar comercialmente un nuevo producto (innovación de proceso), o e) la llamada innovación de mercado que consiste en la apertura de un nuevo mercado en un país o la implantación de una nueva estructura de mercado. Por otro lado, la política de innovación de la Unión Europea en el 2003 propone que “La innovación consiste en producir, asimilar y explotar con éxito la novedad” (COM, 2003).

Otros autores como Peter Drucker, aducen que “La innovación es el medio por el cual explotar el cambio como una oportunidad para un negocio diferente.” (Drucker, 1985), además expresa en su libro *La innovación y el empresario innovador* que “El empresariado innovador ve el cambio como una norma saludable. No necesariamente lleva a cabo el cambio él mismo. Pero; y esto es lo que define al empresariado innovador, busca el cambio, responde a él y lo explota como una oportunidad”.

La innovación que significan las TIC en general y el comercio electrónico en particular deben ser analizados y cuestionados de manera que se tenga claridad si constituyen un invento que se utiliza, como diría Schumpeter de forma productiva, entendiendo productividad en sentido amplio, es decir, más apegado al concepto de cadena de valor de la empresa a que se refiere Porter, el cual incluye la comercialización, logística, contacto con clientes como actividades que

generan competitividad a la empresa, y también como menciona Drucker, un cambio que trae una oportunidad para explotar.

Un aporte altamente valioso en el tema de la innovación es el que plantea el neoschumpeteriano Giovanni Dosi, para quien el comportamiento de las empresas en relación con la innovación no es independiente de la estructura que estas poseen, su entorno y el sector tecnológico. Propone que no existe una división entre el comportamiento de la firma y la dinámica del sistema en su conjunto. Dosi define a la tecnología de forma amplia, ya que incluye dentro de esta elementos inmateriales como el conocimiento, la experiencia y los mecanismos de búsqueda y aprendizaje que posee la empresa para mejorar la eficiencia productiva y desarrollar nuevos productos y procesos. Cabe destacar que otros autores como Nelson, Winter y Dosi, coinciden en que el entorno determina las vías por medio de las cuales cambia el uso de las tecnologías en el tiempo. Este entorno está representado por elementos del mercado y extra-mercado, como los elementos político-institucionales y financieros, entre otros. A su vez destacan que el entorno influye, no solo en cuáles técnicas son elegidas o sustituidas, sino también en el tipo de investigación y desarrollo que las empresas de una industria vayan a emprender. Es por ello que se hace fundamental observar si el ambiente en donde se desarrollan las empresas favorece o no la apropiación de las TIC por parte del sector exportador.

Pavitt y Patel en 1995 realizaron un estudio en los países de la OCDE acerca de cómo la distribución de las actividades tecnológicas de las empresas se relaciona con el desarrollo de los países en los cuáles estas se encuentran. Destacan que el entorno influye en el desarrollo de las actividades innovativas, que las empresas acumulan habilidades a diferente ritmo y en distintas direcciones dependiendo de donde se encuentran, de sus capacidades para acumular aprendizaje y de los incentivos y presiones que provengan de sus competidores, sus proveedores y sus clientes. Por ello, cuando se estudia el aprovechamiento de las TIC por parte de las Pymes, resulta necesario tener en cuenta las condiciones del entorno, por ejemplo del acceso a Internet que ofrece el país, y más específicamente la región, la alfabetización tecnológica de sus habitantes, las políticas en materia de infraestructura tecnológica, la existencia de una amplia oferta de servicios tecnológicos que favorece u obstaculiza el aprovechamiento de las tecnologías por parte de las Pymes exportadoras que puedan hacer innovaciones con las TIC.

Claramente, las TIC constituyen en sí mismas un cambio importante para toda la sociedad moderna, y las empresas se enfrentan al reto de utilizar estos inventos de manera productiva; por lo tanto, es innegable la necesidad de que todas las empresas en general, en especial las Pymes exportadoras, puedan innovar para responder a estos cambios ya sea como menciona Shumpeter, como una nueva forma de tratar comercialmente un producto o bien, como señala Porter, para conseguir ventaja competitiva mediante

innovaciones, entendido estas como el acto frecuentemente repetido de aplicar cambios técnicos a la empresa, pues la tecnología impregna la cadena de valor de una empresa y se extiende más allá de las tecnologías asociadas directamente con el producto (Porter, 2006).

Por último, resulta importante abordar el concepto de apropiación de las tecnologías, pues no se trata únicamente de disponer de las tecnologías sino de utilizarlas provechosamente; Gómez Mont, en el 2006 expuso que el aprovechamiento debe entenderse como “la posibilidad de uso que tiene el usuario o usuarios de la tecnología y la utilización de dicha tecnología en aplicaciones creativas, las cuáles van a depender tanto de la flexibilidad de la tecnología como del imaginario que el usuario construya de la misma.”

Como se desprende de la cita, no se trata solamente de las condiciones del invento como menciona Shumpeter, sino de la forma en la cual los usuarios lo emplean, es decir, de la innovación que se hace con ellos, cuando el usuario innova con la tecnología es porque se apropia y esto precisamente lo puede llevar a dar un uso competitivo a estas.

En palabras de Castells, la contribución de los usuarios es crucial en la producción de una tecnología, ya que la adaptan a sus propios usos y valores, y en último término, transforman la propia tecnología (Castells, 2003).

La cuestión que las Pymes se han de plantear ahora es, cuánto utilizar las

tecnologías y de qué modo para ser competitivas a escala internacional. El tamaño y la capacidad económica de la empresa puede ser menos importante cuando se habla de la red; en la medida en que se conozcan las herramientas adecuadas para promocionarse en Internet y elaborar una estrategia de mercadeo en línea, serán capaces de acceder a nuevos mercados y a nuevos clientes en las mismas condiciones que cualquier otra empresa. De manera general, las Pymes deben pensar en Internet para aumentar las ventas, añadir valor a su producto o servicio, estar más cerca y conocer mejor a los clientes, ahorrar costes de comunicación y transacciones, extender la marca hacia una marca en línea.

Aunque el uso de Internet para los negocios está muy extendido en todos los países desarrollados del mundo – Estados Unidos, como pionero en el uso de Internet, y los países del norte de Europa tienen los mayores índices de penetración –, según algunos estudios abordados y realizados por la autora de este artículo, las Pymes en Costa Rica aún tienen mucho camino que recorrer.

Es así como el mundo de las Pymes tiene nuevas opciones para fortalecerse y mejorar su estrategia de comercio y marketing, así como mejorar sus herramientas administrativas. En ese mismo marco se desarrollan mayores posibilidades para el comercio y los negocios internacionales, la posibilidad de hacer negocios internacionales se hace exponencial con la aparición de las tecnologías digitales, las ventas y compras en línea, la búsqueda de

clientes, socios y proveedores allende las fronteras gracias a los recursos tecnológicos mencionados; así, Internet, la web y la computadora son una oportunidad única en el campo, es por ello que las tecnologías vienen a ofrecer posibilidades inimaginables para las empresas.

Para estudiosos e investigadores de los temas de competitividad internacional, estas nuevas tecnologías merecen especial atención porque, “dado este contexto, las TIC tienen un potencial para las empresas en general, es una premisa innegable es que el no tener acceso, y aun peor, que el no uso y falta de apropiación de estas, pone en desventaja competitiva a las empresas, al dejarlas fuera de las bases de datos mundiales, de los foros internacionales e inclusive del comercio electrónico, es decir estas no se constituyen en una ventaja competitiva en sí misma, pero no aprovecharlas se traduce en una desventaja competitiva” (Hernández, 2006, 4) y, en el caso particular de este análisis, para las organizaciones y empresas que participan en el comercio exterior de los países.

En el 2001, Atkinson manifestaba, refiriéndose a la apropiación de las TIC, que las economías más prósperas se basaban en las habilidades de sus ciudadanos, empresas, organizaciones, gobierno, academia y sector privado, para generar, almacenar, recuperar, procesar y transmitir informaciones (p.5), este es un aspecto fundamental; no obstante, la apropiación de las TIC en la actualidad merece ser analizada más allá de su capacidad de transferir datos, también se estudia en función

de que aumentan la productividad de una empresa, facilitan la sistematización de información y generan nuevas interacciones que para la creación de nuevas relaciones y un mayor conocimiento de su campo.

La experiencia de estudio en el campo ha dejado la percepción que en muchos casos las Pymes del sector exportador se colocan en un papel pasivo; como observadoras del enorme potencial de las tecnologías digitales, en algunos casos mencionando al escaso presupuesto, la falta de recursos y el desconocimiento de estas, lo que les dificulta tomar la decisión en relación con cuáles y cómo usar las tecnologías, es por ello que optan por postergar su incorporación. Resulta importante cuestionarse acerca de si ¿las Pymes exportadoras de Costa Rica están preparadas para, usar y apropiarse de todos los beneficios de las TIC, de manera que no se coloquen en desventaja competitiva? Además, ¿pueden acceder estas a los recursos tecnológicos necesarios para un mejor desempeño? y ¿constituyen los recursos financieros una limitación para la dotación de recursos tecnológicos por parte del sector?

Hay una gran responsabilidad del país con las Pymes del sector exportador, ya que estas constituyen el 97 % del parque empresarial y un 90 % de las empresas que exportan con Pymes. Ante esto, resulta necesario identificar sus falencias y carencias, para que a partir de estas se les apoye no solo en la dotación de recursos sino en la apropiación de estos; además, las tecnologías digitales se deben constituir

en oportunidades para las Pymes, ya sea que les permitan mejorar su posición y presencia en los mercados nacionales e internacionales, les facilite el acceso a los clientes o bien les ayude a reducir los costos de transacción, de publicidad y los propios de la administración.

En un estudio hecho por Ricardo Monge, en el año 2005, se señala “que en el caso particular de las TIC, si bien no se conocen todas las implicaciones de esta nueva revolución tecnológica sobre la economía de un país, existe cierto consenso en el sentido de que si las empresas, en especial las Pymes, no adoptan estas nuevas tecnologías en sus estrategias de compra y venta (e-business), muy posiblemente no podrán sobrevivir en el nuevo entorno internacional” (p.6).

Este mismo estudio arrojó información muy valiosa, pues para ese momento las TIC no eran consideradas importantes para la actividad de la Pymes. Entre las razones señaladas por las Pymes costarricenses para justificar el no uso de computadoras e Internet en sus empresas fue el que estas herramientas no eran necesarias en su actividad productiva. Monge explica que esta afirmación podría responder en parte al desconocimiento de estas empresas sobre la importancia que tienen las TIC para mejorar su productividad y competitividad en el mundo actual. Y además afirma que entre mayor es el grado de adopción de las TIC por parte de una empresa, mayor será su grado de conciencia respecto a la importancia que tienen estas tecnologías para poder competir

en el mundo moderno.

En el año 2006, el autor del este artículo presentó los resultados de un estudio sobre el aprovechamiento de las TIC por parte del sector exportador, este fue un sondeo que trató de identificar, en primer lugar, las condiciones de acceso en el nivel básico, es decir, determinar si las empresas en estudio poseían al menos correo electrónico; ante lo cual es importante señalar que los cambios tecnológicos del 2006 al 2012 son significativos; en un segundo nivel se analizó si contaban con páginas web y se indaga el uso de bases de datos electrónicas que aparecen en Internet, la utilización de algún medio de comunicación sincrónica como el chat y otros medios de contacto asincrónico, como los foros o grupos de noticias, de manera que permitieran mejorar los contactos con los compradores y proveedores, y explorar posibilidades de establecer nuevas relaciones comerciales.

El análisis que se hizo en ese momento mostró que las empresas tenían acceso limitado a las TIC, al ser empresas que en su mayoría solo poseían correo electrónico (93 %). Dado que su uso productivo va más allá del acceso y parte del conocimiento que tiene el sector sobre estos recursos, es fundamental conocer las competencias que tiene el sector en este campo que les permite apropiarse de estas.

En la XI Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por su siglas en inglés) se hizo énfasis en que las TIC deben estar al servicio del desarrollo y las supone

como un marco relevante para poner a disposición datos e indicadores que mejoren la localización de empresas. Según esa organización “es necesario aplicar medidas sostenibles que permitan mejorar el acceso a Internet y a las telecomunicaciones y mejorar los conocimientos en materia de tecnología de la información en general, así como el desarrollo del contenido local de Internet.” Por otra parte, estar en la red y hacer un uso competente de esos recursos, significa también la posibilidad de recibir demanda electrónica y hacer oferta electrónica. Es conveniente saber si las empresas ven las TIC y la información en la red como una herramienta para estar al tanto sobre nuevas formas de comercialización, así como recursos para interactuar con otros productores o socios de manera que facilite mejoras en sus procesos de producción, tratar ciertos problemas de administración y aprovechar lo que se ha llamado la sociedad del conocimiento (p.5).

Es claro que las TIC y todas sus expresiones seguirán creciendo y constituirán un reto mayor para todas las empresas grandes o pequeñas que aspiren a permanecer en el escenario de la competitividad y para ello conviene seguir observando y ofreciendo criterios y marcos de análisis, pues no se trata solo de observar su uso, sino más bien analizar el aprovechamiento de tal invención en la cadena de valor y en la productividad de la empresa.

Bibliografía

- Ball, D.y McCulloch, W.(1997).*Negocios Internacionales: introducción y aspectos esenciales*. Quinta Edición.Madrid, España: Editorial McGrawHill.
- Castells, M.(2003).“La era de la información: economía sociedad y cultura”.Vol.2.*El poder de la identidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ciclo económico.Ed.Fondo de cultura económica, México.
- Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones”.Política de la innovación: actualizar el enfoque de la Unión en el contexto de la estrategia de Lisboa.Bruselas (11-03-2003). Disponible en: http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2003/com2003_0104es01.pdf
- Dosi.G.“Trade, International Adjustment, Technical Innovation”, SERC.
- Druker, P.(1985).*La innovación y el empresario innovador*.Barcelona: Ferdinand Ediciones Apóstrofe.
- Porter, Michael E.(1991).*Estrategia Competitiva*.México: Cía Editorial Continental.
- Hernández, R.(2006).TIC en las empresas exportadoras centroamericanas.Actualidad Económica # V.19.N.344.
- Monge, R.(2005).*TICs en la PYMES de Centroamérica: impacto de la adopción de las tecnologías de la información y la comunicación en el desempeño de las empresas*. Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Gómez, C.(2006).Redes de conocimiento, apropiación tecnológica y diversidad cultural: balances y perspectivas desde los usos de las TIC en los pueblos indígenas de México.En: III Seminario de Modelos de radio y televisión educativa y cultural ILCE, Virtual Educa Bilbao.
- NELSON, R.y WINTER, S.(1982), An Evolutionary Theory Of Economic Change, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge and London.
- PATEL, Py PAVITT, K.(1995): “The Localised Creation of Global Technological Advantage”.En J.MOLERO (ed.).*Technological Innovation, Multinational Corporations and New International Competitiveness: The Case of Intermediate Countries*.Harwood Academic Publishers, Singapore.
- Pavón, J.y Hidalgo, A.(1997).Gestión e Innovación.Un enfoque estratégico.
- Pearson, F.y Rochester, M.(2000).*Relaciones Internacionales: Situación global en el siglo XXI*.Cuarta edición.Editorial McGrawHill.
- SCHUMPETER, J.(1981).Análisis del cambio económico.University of Sussex.Editorial Mimeo.