

# USO DE LAS TIC'S COMO ESTRATEGIA GERENCIAL PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETITIVIDAD

**José Luis González Galarza\***  
**Aide Pulgar León\*\***  
**Ina González Salinas\*\*\***

\*Economista y Abogado  
Especialista en Derecho Tributario  
e-mail: gongala@usb.ve  
Universidad Simón Bolívar

\*\*Doctora en Ciencias Económica  
e-mail: apulgar@usb.ve  
Universidad Simón Bolívar

\*\*\* Licenciada en Administración  
Especialista en gestión Aduanera y Comercio Exterior  
e-mail: inagonzalez@usb.ve  
Universidad Simón Bolívar

Los ciudadanos de casi todos los países del mundo están demandando cada vez más, mejores accesos a los servicios públicos, en búsqueda de respuestas rápidas y en tiempo conveniente a sus crecientes necesidades. La Internet, pareciera ser la herramienta gerencial de respuesta del sector público. Así establecerá puntos de contacto de manera directa con sus ciudadanos. Es necesario, ajustarse a tal acontecimiento. Muchas serán las transacciones que se realizarán sobre la plataforma que ofrece la red de redes, y precisamente son ellas las que representan para los gobiernos y para el sector privado, un verdadero reto. Por ejemplo, el poder de imposición tradicionalmente aplicado por los países de manera interna, pareciera no tener efectividad alguna frente al Ciberespacio, haciéndole la tarea de recolección de impuestos más difícil. El objetivo de este trabajo es establecer, con base en las prácticas más frecuentes a nivel internacional, las medidas que pudieran coadyuvar a la Gerencia en el diseño de una estrategia para proveer a los ciudadanos de Latinoamérica una infraestructura Net que permita ofrecerles transacciones eficientes traducidas en ahorro de costos, tiempo y servicios altamente mejorados. La metodología utilizada para este trabajo es bibliográfica-documental, apoyada en la revisión de textos, investigaciones recientes y normativa legal elaborada por organismos internacionales como la OCDE. Se pretende arribar a resultados que nos permitan concluir que el uso de las TIC's por parte de la gerencia, representa una acertada estrategia que le permite a las organizaciones incrementar su competitividad.

**Palabras Claves:** Internet, Competitividad, Gerencia, Ciberespacio, OCDE.

**Recibido:** 06 - 01 - 2009

**Aceptado:** 29 - 03 - 2009

## Summary

Citizens of most countries of the world are demanding increasingly better access to public services, seeking prompt and timely responses suitable to their growing needs. The Internet seems to be the management tool of public sector response. So establish contact points directly to its citizens. It is necessary to comply with such an event. Many transactions will be conducted on the platform that delivers network of networks, and are precisely those that represent them to governments and the private sector, a real challenge. For example, the power of taxation by countries traditionally applied internally, seems to have no effect against cyberspace, making the task of tax collection more difficult. The aim of this work is to establish, based on common practices at the international level, measures that might contribute to the management in designing a strategy to provide the citizens of Latin America Net infrastructure enabling efficient transactions offer translated into cost savings, time and services highly improved. The methodology used for this work is biographical-documentary, based on the revised text, recent research and legal rules developed by international bodies such as the OECD. The aim is to arrive at results that allow us to conclude that the use of ICTs by management, represents a successful strategy that allows organizations to increase their competitiveness.

**Key words:** Internet, Competitiveness, Management, Cyberspace, OECD.

## USE OF TIC´s AS A MANAGEMENT STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF COMPETITIVENESS

José Luis González Galarza\*  
Aide Pulgar León\*\*  
Ina González Salinas\*\*\*

\* Economist and Advocate  
Tax Law Specialist  
e-mail: gongala@usb.ve  
Universidad Simón Bolívar

\*\* Doctor of Economic Sciences  
e-mail: apulgar@usb.ve  
Universidad Simón Bolívar

\*\*\* Business Administration degree  
Management Specialist Customs and Foreign Trade  
e-mail: inagonzalez@usb.ve  
Universidad Simón Bolívar

## 1. INTRODUCCIÓN

Internet está provocando profundos cambios en la cultura de los ciudadanos, así como en los ámbitos técnicos y organizacionales de las empresas. Los continuos avances tecnológicos y las diferentes variantes que emergen de ellos han abierto infinitas posibilidades para los mercados y la prestación de servicios en el mundo.

La ola tecnológica que se experimentó en el siglo XX ha creado infinidad de desafíos en el campo del derecho y en la tributación. La velocidad y avance que han tenido las tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC's) a nivel mundial han originado nuevas formas de comercialización de productos y prestación de servicios que han devenido en un mayor acercamiento de los países del mundo y ha emergido una nueva economía digital con implicaciones económicas sin precedente alguno. Gracias a estos fenómenos hoy estamos envueltos en la llamada globalización económica mundial.

El comercio electrónico se proyecta como uno de los pilares de la nueva economía del mundo, ya que representa un nuevo canal de distribución que crea nuevas formas de hacer negocios, y sobre todo porque ha habilitado a cualquier mercado del mundo.

El constante avance en la tecnología de las comunicaciones y la migración de Internet desde páginas Web con contenido académico, como universidades y sectores gubernamentales, hacia páginas Web con contenido comercial, ha iniciado una rápida proliferación del comercio electrónico.

El factor más destacado es el aumento meteórico de Internet, la World Wide Web (WWW) que ha acelerado la transformación del comercio mundial permitiendo el contacto instantáneo y directo entre vendedores, compradores, inversionistas, anunciantes y financistas de todas las regiones del mundo lo que ha provocado la reciente concentración del interés internacional en el comercio electrónico por su rápida integración a Internet

y a otras funciones basadas en las telecomunicaciones en casi todas las esferas de la vida comercial.

Entre los principales adelantos que se pueden calificar como coadyuvantes al desarrollo del comercio electrónico mundial figuran los siguientes:

- Servicios tradicionales de telecomunicaciones basados en la transmisión de textos, voz y datos.
- Servicios en línea, basados principalmente en Internet: videos, descargas de archivos musicales, películas, entre otros.
- La venta de soporte lógico y los servicios de información por suscripción.

La actividad del comercio electrónico se puede clasificar en cinco grandes grupos:

- De empresa a empresa (B2B) Business to Business.
- De la empresa al consumidor (B2C) Business to Consumers.
- De las empresas al gobierno. (B2G) Business to Government.
- Del gobierno al consumidor. (G2C) Government to Consumers.
- Del consumidor al consumidor. (C2C) Consumers to Consumers.

Entre los servicios que aprovechan la aplicación del e-commerce destacan:

- Los servicios de publicidad y comercialización.
- Los servicios y transacciones bancarias y financieras de inversión.
- El turismo.
- Los servicios de información y distracción.
- Sistemas auxiliares que contribuyen y soportan las actividades económicas y comerciales. (Vigilancia por Internet) Por ejemplo.

Entre los productos que se intercambian cada vez más por medios electrónicos están:

- Los libros digitales
- La música
- Videos
- Entretenimiento para todas las edades.

Vale la pena señalar que el comercio de servicios constituirá, probablemente, la parte más importante de la actividad del comercio electrónico por encima de los productos digitalizados.

En este punto es necesario diferenciar el e-commerce de la utilización de Internet; no toda transacción o solicitud de servicios hecha por Internet, es necesariamente considerada como comercio electrónico más; toda transacción de comercio electrónico debe ser hecha por medio de Internet.

Hasta la fecha, esta actividad ha tenido lugar en su inmensa mayoría en países con economías e infraestructura tecnológica avanzadas. En los países en desarrollo, el comercio electrónico ofrece nuevas e importantes oportunidades de crecimiento para lograr equipararla con economías (digitales) más amplias, porque disminuye los costos, la comunicación y la información se obtienen en tiempo real, abriendo enormes oportunidades de mercados a los productos y servicios nacionales, factores que inciden directamente sobre la competitividad de los países que a nuestro concepto deberían aprovechar al máximo las ventajas y posibilidades de la Red; pero siguen existiendo problemas críticos asociados por ejemplo a la tributación que los gobiernos, conjuntamente con el sector privado, tendrán que superar antes de que sea posible materializar la visión de una economía mundial verdaderamente integrada y competitiva. En tal sentido, el objetivo de este trabajo es establecer, con base en las prácticas más frecuentes a nivel internacional, las medidas que pudieran coadyuvar a la Gerencia en el diseño de una estrategia para proveer a los ciudadanos de Latinoamérica una infraestructura Net que permita

ofrecerles transacciones eficientes traducidas en ahorro de costos, tiempo y servicios altamente mejorados. Para ello, utilizaremos la metodología bibliográfica-documental, apoyada principalmente en la revisión de textos especializados en la materia, investigaciones recientes y normativa legal internacional aplicada por organismos internacionales como la OCDE.

## 2. VISIÓN GLOBAL DE LAS TIC'S.

La apertura comercial y las modernas (TIC's) han convertido al planeta en un "gran mercado global", pero las reglas actuales del comercio mundial no benefician el desarrollo de los países más necesitados ya que estos requieren de una mayor flexibilidad a la hora de diseñar sus propias estrategias económicas. Los líderes de las naciones desarrolladas (G8) deben tomar en cuenta que algunas políticas comerciales adoptadas en beneficio de sus países no son necesariamente la respuesta adecuada a las necesidades y demandas de nuestras naciones.

El fenómeno de la globalización de la economía, caracterizada por la eliminación de las fronteras y barreras comerciales y la consiguiente libre circulación de bienes y servicios y de los distintos factores de producción, implica la eliminación de obstáculos entre las empresas y las personas. Algunos han expresado una preocupación sobre el crecimiento en negocios-e que ha cambiado la dirección del comercio y también los hábitos de consumo que pudieran por ejemplo afectar negativamente la recaudación de impuestos por ventas y utilización de servicios. La estrategia debería entonces comenzar por conocer tres aspectos fundamentales:

1. Lo que se ha dejado de recaudar por este concepto.
2. También es importante examinar todo lo disponible con respecto a la recaudación futura de esos impuestos.
3. Es necesario comprender cómo debería operar el impuesto en el caso de las ventas-e.

Una de las principales razones por las cuales no se recauda este tipo de impuesto es que no existen medios prácticos de identificar compras individuales o los consumidores.

Un siguiente paso estaría enfocado a identificar que la mayor parte de recaudación impositiva se origina vía ventas y utilización de bienes provenientes de negocio-a-negocio, (B2B) dónde sólo algunos serían los que estarían registrados dentro de una base de datos (no siempre confiable) que dificulta en muchos casos las auditorías.

Es especialmente difícil de calcular la cantidad de ventas e impuesto sobre utilización de bienes no recaudada de negocio-a-consumidor (B2C) las ventas de Internet o en cualquier otra venta electrónica.

Muchas de estas estimaciones no distinguen entre las ventas de género sujeto a impuestos y exento de impuesto y servicios. Más allá, debe notarse que, la magnitud de las ventas por Internet está constantemente cambiando de sitio a jurisdicciones donde esa actividad habría sido considerada como una venta no-Internet. No hay datos sobre cuántos negocios-e deberían contribuir con los impuestos a las ventas, agregando a ello la complejidad de determinar la cantidad de impuestos a las ventas realmente recaudado por compra-venta de artículos a través de la Internet.

Ciertas empresas privadas como la banca, tienen una presencia física notable a lo largo del país ya que han establecido sus operaciones y ofrecen muchos de sus servicios a través de la Web, pero esos sus sitios Web están separados de su Casa matriz y de las agencias o sucursales que se encargan del menudeo. De acuerdo con esto, la mayoría sólo recaudaría y remitiría los impuestos de las ventas en los casos dónde el “el punto com” esté afiliado o tenga ese nexo sustancial con la Casa Matriz

Es, sin embargo, todavía temprano para predecir las tendencias y cómo estas tendencias afectarán los réditos del gobierno local.

Actualmente, los réditos alcanzados parecen estar alcanzando, y en algunos casos excediendo las metas y predicciones oficiales para cubrir el presupuesto anual.

Como consecuencia de este fenómeno el mundo del Derecho trata de ir adecuándose al devenir de los acontecimientos, lo que supone una paulatina evolución hacia la desaparición de las barreras jurídicas, plasmadas tradicionalmente en normas internas proteccionistas de los factores nacionales y frente a la penetración de extranjeros.

En este escenario, la fiscalidad, concebida tradicionalmente en un contexto de economía cerrada, se convierte en variable significativa a la hora de valorar la localización de los factores productivos, especialmente el capital, en cuanto a factor móvil por excelencia.

### **3. EL CAMBIO EN LA GERENCIA DEL GOBIERNO. LA SOBERANÍA ECONÓMICA.**

La presencia del Estado dentro de la economía que está dibujando la Red debería estar basada en la seguridad y libertad de las personas, de los ciudadanos, su función reguladora es inherente a las funciones reguladoras de todo Estado que se haga llamar moderno. Luego debe adaptar un conjunto de medidas (leyes) en distintos ámbitos como el penal, civil, mercantil y administrativo, ya que es él quien tiene a su cargo los distintos controles administrativos especializados, la represión y castigo del fraude, la policía que detecta la delincuencia en varios niveles, y también la justicia (sanciones) que deben aplicarse a los infractores. (Gélinier y Pateyron: 2001, 150-151).

El Estado debe orientar las políticas macroeconómicas y sectoriales para incentivar el crecimiento y el bienestar social, se reconoce como

esencial su acción reguladora para establecer un marco normativo estable que brinde seguridad jurídica a la actividad económica, postulando una economía abierta a las inversiones extranjeras y garantizando que éstas estarán sujetas a las mismas condiciones de la inversión nacional.

Consideremos las funciones que “tradicionalmente” vienen cumpliendo los Estados, y cómo el uso de las TIC's podrían afectar cada una de ellas:

- Seguridad Nacional:
  - Guerras de información, ataques a redes eléctricas, telefónicas, piratas informáticos, ataques de virus y otras formas de sabotaje informático.
- Seguridad personal:
  - Redes interconectadas con la policía y los ciudadanos para proteger vecindarios y urbanizaciones, sistemas de alarma automáticas, localización de niños perdidos, pornografía infantil.
- Leyes comerciales:
  - La gerencia debe entender que las transacciones hechas por Internet, representan un campo mucho más difícil y por ende menos rentable, para quienes defrauden al público.
  - Los gobiernos deberán encontrar y sancionar a las empresas que engañe a los consumidores y
  - Vigilar el e-commerce, para encontrar, anular y arrestar a quienes utilicen la Red para cometer engaños digitales.
- Salud pública y seguridad
  - Asesorías de salud, bibliotecas digitales de medicina, programas de información a la ciudadanía, telemedicina.
- Educación
  - Acceso a gran cantidad de material educativo
  - Educación a distancia
  - E- learning
  - Desarrollo de mejores programas educativos basados en la tecnología que ofrece la Internet, para abaratar el costo de la educación privada.
- Investigación y Desarrollo.
  - Intercambio vía Internet de información científica
  - Cooperación científica entre países
  - Desarrollo de nuevos programas basados en el uso de la Internet.
  - Mejoramiento de procesos y procedimientos industriales.
- Asistencia en Casos de Desastres:
  - Información ciudadana en casos de desastres naturales, inundaciones, terremotos, huracanes.
  - Sistemas de alarmas tempranas de aviso de posibles tempestades.
  - Asesorías a personas cuyos hogares fueron arrasados por tormentas.

- Protección del medio ambiente.
    - Generación de reportes sobre niveles de contaminación de aguas, suelos.
    - Emisiones radiactivas.
    - Emisiones tóxicas.
  - En la aeronáutica.
    - Aplicaciones sobre el control de la gestión y fluidez en el tráfico aéreo.
    - Sistemas de seguridad y aplicaciones en la orientación de vuelos.
    - Incremento de la seguridad.
    - Aplicaciones en la tecnología aeronáutica.
  - Transportes.
    - Información y aplicaciones sobre control, gestión y fluidez del tráfico en las autopistas y carreteras en general.
    - Gestión del tráfico y congestión en las ciudades.
    - Búsqueda y teleconducción de direcciones y conducción en ciudades y autopistas.
    - Aumento de la seguridad en la conducción por carreteras.
  - Alimentación.
    - Información cualificada en los procesos de producción de alimentos.
    - Información puntual sobre condiciones meteorológicas para la Agricultura (mayor previsión de lluvias, tornados, heladas) y condiciones favorables para los cultivos.
  - Aplicaciones al incremento y seguridad de los productos, su elaboración y consumo
  - Perfeccionamiento de las Cadenas de distribución y almacenamiento de alimentos.
  - Procesos de venta y compra en Cadenas de Súper Mercados “Los carros inteligentes”
  - Cálculos programados en el almacenamiento casero.
  - Solicitud automática de las necesidades de productos alimenticios,
  - régimen de consumo y reposición.
  - Educación.
    - Facilitación de estas informaciones a través del Web Cam y de la telefonía móvil.
    - Salto en las barreras culturales idiomáticas con los procesos de las TM y las ya citadas capacidades de los móviles con la incorporación de las Web Cams.
    - Los observatorios virtuales, para la cooperación y el desarrollo en el ámbito de las TIC´s.
- Los impactos mayores pueden observarse ya en terrenos como los de:
- La educación.
  - El aprendizaje o la superación de las barreras de los diversos idiomas y la posibilidad ya existente de obtener traducciones, en menos de 15 segundos, de varios idiomas, incluidos el Chino, Árabe y Japonés al Inglés, con la adición a los portátiles de una Webcam fotográfica, que enviarán a una inmensa i-DB (Internacional Data

Base) los gráficos o frases que serán devueltas en inglés, casi a velocidad de la luz.

Esta nueva forma de comunicación, sin límites lingüísticos, es natural que aproxime las culturas y los modos de vida en el Planeta, que desde la antigua Aldea Global imaginada por Mc Luhan es ya un Planeta virtual en el que estamos inmersos.

- Las formas de llevar a cabo la producción de bienes y servicios.
- Los procesos de ensamblaje, la distribución del trabajo, la obtención y preservación de las materias primas, las redes de distribución de los productos, todo se verá afectado por ello.

La nueva Sociedad de la Información y del Conocimiento llevará a cabo profundos cambios en relación con la Sociedad industrial. No hay duda de ello. La aparición de nuevas posibilidades ampliará el campo de la propia creatividad con nuevos bienes, servicios y productos.

Resulta evidente que la información, su calidad, la precisión y especialmente la excelencia de este producto, van a ser progresivamente desarrolladas.

Esta información, con estas cualidades y calidades, es el núcleo, del desarrollo de la Economía productiva. Es lo que sustituye, en parte, el antiguo proceso de distribución de la producción, las primitivas cadenas de montaje, los procesos de obtención de las materias primas y cierto tipo de "know how"

Toda esta información, exacta, puntual, de calidad y personalizada para el cliente es la base de la Economía productiva, dando servicios y satisfaciendo al consumidor. Es prácticamente el logro de bienes, en plena competitividad y obtenidos precisamente por la calidad y la puntualidad de la información, no sólo sobre el producto o servicio, sino sobre sus procesos de elaboración, obtención y comercialización.

En resumen es lo que podría denominarse "performance", en calidad y precio de los productos y servicios dentro del mercado de las necesidades de los clientes.

En suma, volvemos al tema clave del individuo, de su formación, su visión y la capacidad de adaptarse a unos nuevos modos de llevar a cabo la actividad Comercial y Empresarial que va distanciándose, a cierta velocidad, de los viejos esquemas de la Sociedad Industrial, arquetipo de la casi totalidad del Siglo XX.

También parece claro que para que se dé un verdadero despegue de todas estas actividades y programas, tanto los gobiernos como la empresa privada, deberían destinar una mayor cantidad de recursos para reunir, verificar y distribuir información que los ciudadanos y las comunidades puedan usar para manejar problemas a nivel local. (Tapscott: 1999, 342-343)

En primer lugar hay que contar con niveles de seguridad jurídica en la red. La mayoría de las relaciones involucran un elemento de confianza. Sólo se confiaría en un mundo donde todas las transacciones fuesen hechas de manera instantánea y dónde ningún recurso tenga que ser comprometido por adelantado, pero esto se ha vuelto poco pertinente. Cuando las relaciones se establecen dentro de un ambiente bien conocido, el ambiente legal e institucional puede llegar a ser un gran estímulo para estar confiando cada vez más en los servicios prestados por la gerencia digital y más aún si saben y están seguros de que si esa confianza es traicionada, (fraude electrónico) siempre podrán buscar la reparación legal.

Estas conductas deben ofrecer un incentivo a los ciudadanos para que poco a poco vayan migrando a la Red para realizar sus solicitudes y exigir atención a sus demandas ya que resulta difícil comprender cómo la información de tecnología acabará con la necesidad de contar siempre con el Gobierno. Los ciudadanos



seguirán buscándolo para proveerse de una gran variedad de servicios.

La creencia en un ciberespacio libre de Estados, gobiernos o leyes ha empezado a caer.

El concepto de Estados soberanos en el mundo, es decir, la posibilidad que cada Estado se dé así mismo su propia legislación y el reconocimiento de este hecho por los otros Estados, que en Derecho se denomina "soberanía", trae como consecuencia la posibilidad de que un mismo problema esté afectando por igual a varios países en la esfera mundial, es por ello que compartimos la idea de que el concepto de soberanía debería manejarse por la gerencia (Del Estado en este caso) basada en soluciones transnacionales coordinadas para los problemas que no pueden ser resueltos por una sola nación de forma individual. (Tapscott: 1999, 366-367)

#### **4. DESAFÍOS Y RETOS DE LA GERENCIA-E.**

El desafío que enfrentan los gerentes públicos y privados es el de adaptar a la legislación, los procedimientos y las prácticas existentes para superar cualesquiera deficiencias que surjan como resultado de nuevos medios de comunicación y entrega de productos, precisamente este es el enfoque que organismos internacionales como la OCDE, en colaboración con países interesados, ha emprendido la tarea de lograr un consenso internacional sobre normas que deben regir la Internet.

Aunque el concepto de soberanía se mantiene intacto: (no injerencia en los asuntos internos de cada nación) no menos cierto es el hecho del amplio terreno que han ganado las instituciones supranacionales que dan respuesta a problemas que se han creado como consecuencia directa del impacto y desarrollo de las TIC's.

En tal sentido se plantea una nueva clase de legitimidad de los Estados que descansa en dos pilares

fundamentales que son las actividades políticas y las económicas; así las convenciones internacionales, la Integración económica (UE) han creado un nuevo Derecho el Derecho Comunitario, (que cabalga entre el Derecho interno de cada país y las normas del Derecho Internacional) ha permitido establecer reglas que permean los ordenamientos jurídicos internos de los países socios y pone, sin duda, en evidencia, el arbitrio de los Estados, los cuales siguen siendo libres, pero dentro de ciertos límites.

Sin embargo la implantación de procesos digitales y el estilo de vida de la Red, ofrecen a la nueva gerencia, una oportunidad de oro de poder reinventarse a sí mismas, orientándose más de cara a los ciudadanos y menos a la burocracia.

Una gerencia pública puede basar en estas actividades (recomendaciones) un programa de cambio que beneficiará a los administrados y permitiría a la empresa privada crear una infraestructura de red sobre la cual competir en la nueva economía digital. (Gates: 1999, 404 - 405)

1. Conectar a todos los funcionarios por e-mail y eliminar progresivamente los archivos de papel. Hacer toda la información electrónica o digital. Por ejemplo en Venezuela según lo ordena el decreto 825, existe la obligación de pasar todos los programas de educación básica y media a formato electrónico. De igual forma se promulgó la Ley de datos y Firmas Electrónicas con el fin de dar validez jurídica a documentos en Red. (Rico: 2003, 74-75)
2. Poner en línea los servicios de la administración con una interfaz que sea diseñada pensando en el usuario. En tal sentido, la administración tributaria venezolana (SENIAT) ha puesto en línea el servicio de pago de impuestos, como parte del programa e-gov que se viene adelantando desde hace varios años y el sistema aduanero automatizado (SIDUNEA) con

resultados bien importantes en recaudación y control del contrabando.

3. Facilitar las inversiones a las empresas TIC's.
4. Creación de incentivos financieros para las empresas de tecnologías.
5. Creación de convenios marco para el fomento de programas I+D.
6. Desregular el sector de las telecomunicaciones.
7. Incentivar las inversiones nacionales y extranjeras en infraestructura de telecomunicaciones.
8. Mejorar la destreza de los ciudadanos introduciendo las TIC's en los procesos de enseñanza y formación en todos los niveles.

También se trata de oportunidades: Una mayor demanda potencial por educación abre la posibilidad de acelerar el crecimiento de la productividad en la economía al eliminar las brechas educacionales y tecnológicas de los países latinoamericanos con respecto a sus pares. Para lograrlo, la política educativa y tecnológica debe responder con rapidez, de modo que la demanda potencial por una educación de mayor nivel y mejor calidad, en efecto, se traduzca en mejores niveles educacionales y de la fuerza laboral, así como en una mayor productividad en el ámbito de las empresas. Al centrar la atención en el perfeccionamiento de las destrezas, el cambio tecnológico y sus interacciones es posible ordenar el análisis de los temas que rodean la denominada economía del conocimiento.

La OCDE y sus distintos comités han concluido en diversas ocasiones que los principios que rigen y norman el Modelo OCDE, pueden ser aplicados perfectamente por los países que por ejemplo estén desarrollando el comercio electrónico y así lo

recomiendan en informes recientemente emitidos (OCDE: 2002, 28-31) donde amplían los comentarios al Modelo con el objeto de que sirva de guía a las administraciones gerenciales tributarias.

En resumen podría establecerse que al momento de construirse una economía de la información, todas las empresas de un país pueden hacerse más competitivas, por que será mayor el número de ciudadanos que lo integren, aumentando la economía digital por la vía del comercio mundial.

Estamos conscientes de que será muy difícil que un gobierno pueda implantar de forma inmediata un enfoque totalmente digital, pero hay que dar los primeros pasos, basados en un eje rector que implique la prohibición de que un ciudadano tenga que rodar de taquilla en taquilla para conseguir un permiso, licencia, una autorización, o simplemente conseguir información. (Gates: 1999, 416-417)

Un funcionario de un registro en una oportunidad expresó que “cuando uno está dispuesto a ayudar las personas se dan cuenta. Enseguida se nota la diferencia entre un organismo público que procura ayudar y otro que se limita a estorbar”.

## **5. INVERTIR EN EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA. UNA DECISIÓN PARA AUMENTAR LA COMPETITIVIDAD**

Los avances provenientes del mejoramiento del transporte como de las telecomunicaciones han redundado en una mayor y más fácil movilidad de los factores de producción.

La economía globalizada nos coloca frente a una nueva realidad que requiere que tanto los Estados como las empresas se adapten a los nuevos tiempos para seguir creciendo y en esta misma visión debemos desarrollar mecanismos de control en virtud de las nuevas tendencias que surjan en el ámbito de comercio internacional, equilibrando siempre la economía de los

países menos desarrollados con el objeto de no desfavorecerlos por razones de avances tecnológicos atropellados.

El aspecto más inquietante y con mayores efectos negativos para países importadores de capital como por ejemplo los países que componen la región de América latina, es el avance que se ha venido desarrollando en el campo tecnológico; avance que repercute en las costumbres de consumo tradicionales. Internet es la base de estos cambios con posibilidades inimaginables en el consumo, lo que indefectiblemente repercutirá, en aquellos países importadores de capital cuyo sistema tributario por ejemplo, se sustente en impuestos con base en el consumo interno. Esta transformación tecnológica parece estar estrechamente relacionada con los patrones de integración a la economía mundial. El comercio y la inversión extranjera directa han facilitado la difusión de las tecnologías intensivas en destrezas más allá de las fronteras. Las empresas que pertenecen a sectores con una mayor exposición al comercio y a la inversión extranjera directa están sujetas a más presiones competitivas.

Una forma de responder a esta presión por aumentar la productividad es adoptar y adaptar tecnologías más avanzadas, y contratar y capacitar trabajadores con mayor calificación.

Estos cambios han afectado a los países de diferentes maneras y en distintos momentos. La mayor demanda por destrezas asociada a la adopción de nuevas tecnologías se ha producido principalmente en los países que tienen niveles de capital humano superiores a un nivel mínimo.

Por consiguiente, la situación general que surge de estos análisis es que, hasta hace poco, los países de América Latina y el Caribe no le otorgaban la merecida importancia a la innovación, la ciencia y la tecnología dentro de sus estrategias de desarrollo. Como resultado, si bien los niveles de sus indicadores de innovación y absorción de tecnologías han aumentado,

estos países se han quedado atrás respecto de economías más dinámicas como los tigres asiáticos, Israel, Irlanda y Finlandia. Sin duda, la apertura de los países de América Latina y el Caribe les ha brindado un mayor acceso a las diversas tecnologías que se han desarrollado en el exterior. Sin embargo, el solo acceso a las tecnologías podría no ser suficiente para lograr un acelerado crecimiento sostenible. La interrogante clave es qué capacidades e instituciones necesitan estos países para usar estas tecnologías de manera eficiente y a la larga poder ingresar a una senda de desarrollo basado en la innovación que permita un crecimiento sostenible en el largo plazo.

Por tanto, los países con bajos niveles de educación quedan atrapados en el estancamiento tecnológico, bajo crecimiento y baja demanda por educación (motivo por el cual la educación básica debe recibir elevados subsidios en todas partes). A la inversa, los países podrían invertir fuertemente en educación terciaria, pero si no se abren al comercio y a la IED y las empresas no están sujetas a presiones competitivas que estimulen el progreso tecnológico y, por ende, la demanda por educación, descubrirán que una alta proporción de su población instruida emigrará y que deberán mantener o aumentar el nivel de los subsidios para compensar la frágil demanda efectiva.

De manera similar, es posible que un bajo nivel de apoyo a la I+D en las empresas se transforme fácilmente en una limitación real para la adopción de nuevas tecnologías e innovación y por consiguiente, para el crecimiento de la demanda por educación.

En el otro extremo, es posible que los esfuerzos realizados por un gobierno para subsidiar la investigación y el desarrollo no logren sus metas cuando predominan bajos niveles de educación y/o las economías no estén abiertas al comercio ni a la inversión extranjera directa y las empresas no se ven sometidas a presiones competitivas para innovar.

Compartimos el criterio adoptado por el Banco Mundial y en este sentido, creemos que las políticas de inversión en educación y tecnología deberían acompañarse de un conjunto de medidas que incentiven su uso.

La forma más común de acceder a Internet, es por medio de la computadora, es por ello que creemos que sus precios deberían reducirse para incentivar su adquisición por parte de la mayoría de la población.

Se podrían implementar programas de ayuda financiera o por vía de la creación de acuerdos de cooperación entre los gobiernos y la empresa privada transnacional, para alcanzar altos niveles de compra a precios que bien pudieran subsidiarse para su colocación en los sectores menos favorecidos de la sociedad.

Apoyar la creación de más bibliotecas digitales, así como la construcción y dotación de cibercafés y coadyuvar a su instalación en centros comerciales, tiendas, aeropuertos, hoteles, estadios deportivos, lavanderías automáticas, entre otros.

También compartimos la idea que se requiere de una gran inversión en los temas de conectividad y velocidad de acceso y navegación. La banda ancha se perfila como una necesidad, más que como un lujo compartido por unos pocos. La gerencia debe enfilar sus esfuerzos en aumentar la inversión en estos aspectos tan vitales para el establecimiento de una ciber sociedad, basada en la confianza que ofrecen los servicios prestados.

Las transmisiones de video, voz y datos requieren de una capacidad cada vez mayor del ancho de banda, por que los consumidores están exigiéndolo cada vez más; la idea sería extender el acceso, hacerlo universal, ya que se precisa cerrar la brecha tecnológica que se evidencia a lo interno de los países: quien no entiende la Internet, es decir, las personas que no tienen acceso a la Red de Redes, equivaldrían a las personas que no

pueden leer ni escribir de la vieja economía. (Holmes: 2003, 254)

## 6. CONCLUSIONES

- ✓ El uso de las TIC's constituye una nueva forma de estrategia empresarial que se basa en la utilización de las redes de comunicaciones para desarrollar actividades comerciales. En este nuevo modelo de gerencia de negocios, las partes involucradas interactúan y hacen negocios exclusivamente a través de medios electrónicos. Este efecto de Internet se reconoce como agregado, mas no como elemento exclusivo. Es importante destacar la poca cultura de Internet en países en vías de desarrollo lo que representa una barrera de ingreso al momento de desarrollar el mercado Web para algunos bienes y servicios.
- ✓ Durante los últimos años hemos sido testigos de avances tecnológicos impresionantes y la tendencia es que éstos continuarán de manera aún más impactante, simplificando nuestras vidas.
- ✓ Está previsto que para los próximos años el mayor crecimiento lo tendrá el segmento de las telecomunicaciones.
- ✓ Los negocios (la gerencia tanto pública y privada) deberán realinear sus estrategias a nuevos productos y clientes.
- ✓ La competencia se basará en redes de valor que requerirán de una mayor conectividad y colaboración interempresarial, utilizando Internet como medio para interconectar sus procesos de trabajo.
- ✓ El e-commerce se perfila como el habilitador por excelencia de este ecosistema, particularmente a través de la convergencia de negocios e

industrias en los portales negocio a negocio y negocio a gobierno (b2b y b2c, por sus siglas en inglés).

- ✓ La inversión en las TIC's reportará un serio impacto en la Economía productiva, luego consideramos que es el momento para realizarla, es decir debe ser más oportuna y venir mejor ajustada en el tiempo.
- ✓ El uso intensivo de las TIC's, la Internet, no producirá un serio impacto en la Economía productiva sino se ofrece con las siguientes características:
  - Exacta en el tiempo.
  - Adaptada a las nuevas necesidades del consumidor.
  - Un nuevo concepto de empresa y gobierno del empresario que ya conocemos y del cual hemos tenido como paradigma hasta hace poco tiempo.
- ✓ Hay que reflexionar, como pensamiento final en lo que se ha venido llamando "ser digital" o "ciudadano digital", ello implica:
  - Un decidido optimismo
  - Altos niveles de Tolerancia.
  - Con una mentalidad Cívica.
  - Decididamente comprometido con el Cambio y saber trabajar en equipo.
- ✓ El Internet es un fenómeno revolucionario, no es sólo tecnología sino una manera de organizar y vincular la actividad humana, lo cual hace énfasis en la descentralización, la especialización y la cooperación global.

Su característica internacional facilita el desarrollo y la extensión de empresas e instituciones, lo que tiene sin duda alguna, repercusiones importantes para la

evolución del Derecho Internacional; en fin, consideramos que es la tecnología la que, en última instancia, impulsa a las instituciones a ser más eficientes y diferenciadas; es decir, más competitivas.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Gates, B. 1999. **Los negocios en la era digital**. Cómo adaptar la tecnología informática para obtener el mayor beneficio. Plaza Janés Editores.
- Gélinier, O. 2000. **La nueva economía del Siglo XXI**. Las 28 reglas del juego. Editorial Paidós Empresa.
- Holmes, D. 2003. **E-Gov**. Estrategias para el uso eficiente de Internet en el gobierno. Editorial Mc. Graw Hill.
- OECD. Development Center. Working Paper No. 189 (Formerly Technical Paper No. 189) **Policies and institutions for E-commerce Readiness**. What can developing countries learn from OECD experience?
- Rico, M. 2003. **Comercio Electrónico Internet y Derecho**. Legis Editorial.
- Tapscott, D. 1999. **La era de los negocios electrónicos**. Cómo generar utilidades en la economía digital. Editorial Mc. Graw Hill.
- E-Gov News (2005) Disponible en [http://www.manaboo.com/english/egov\\_news.htm](http://www.manaboo.com/english/egov_news.htm), consulta 17 feb 2007.
- Electronic Commerce (2004). Disponible en <http://usinfo.state.gov/usa/infousa/trade/ecommerce.htm>
- E-Commerce Taxation (2004). Disponible en [http://www.cob.sjsu.edu/nellen\\_a/e-links.html](http://www.cob.sjsu.edu/nellen_a/e-links.html). última consulta: 21-ENE 2007.
- ALADI (2003) <http://www.aladi.org/documentos.pdf>. Consulta: 01 feb 2007

Informe del Banco Mundial: disponible en línea:  
<http://wbln0018.worldbank.org/LAC/lacinfoclient.nsf>.  
pdf Última consulta hecha en Feb. 2007