#### UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR. FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA



#### "LA REAL NUEVA ECONOMIA, MAS ALLA DEL FRENESI DE LOS NOVENTA"

Trabajo de Graduación Presentado por:

#### **ELY NORBERTO AMAYA GOMEZ**

Para Optar al Grado de:

#### MAESTRIA EN ADMINISTRACION FINANCIERA

DICIEMBRE, 2004

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

## UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rectora : Dra. María Isabel Rodríguez

Secretario General

Recinos

Lcda. Alicia Margarita Rivas de

Decano de la Facultad de

Ciencias Económicas : Lic. Emilio Recinos Fuentes

Secretario de la Facultad

De Ciencias Económicas : Lic. Dilma Yolanda Vásquez de Delcid

Director de Maestría : Msc. GuillemoVillacorta Marenco

Tribunal Examinador : Msc. Ramiro Arguello

Msc. GuillemoVillacorta Marenco

Diciembre de 2004

San Salvador, El Salvador, Centro América

#### **CONTENIDO**

Pág	ina	
INTRODUCCIÓN	i	
1. Burbujas Históricas	1	
1.1 La fiebre de los tubérculos de tulipanes	1	
1.2 La especulación del mar del sur	2	
1.3 Industria Automotriz	2	
1.4 Japón en los ochenta	3	
1.5 Burbuja tecnológica de los noventa	3	
2. Nueva Economía	5	
2.1 Productividad en la nueva economía	6	
2.2 Papel de la tecnología de información	9	
2.3 Lecciones que deben tomar en cuenta los Gerentes	12	
3. Conclusiones	16	
Citas y Notas	17	
Bibliografía		

**ANEXOS** 

#### INTRODUCCION

Un estudio realizado por la Universidad de Harvard,/1 reveló que desde la década de los setenta, economistas, empresarios y periodistas ya utilizaban la expresión "nueva economía". Ejemplo de la utilización de este término se puede observar durante la crisis del petróleo de los años setenta, ya que la industria automovilística, comenzó a comercializar modelos con motores más eficientes en el consumo de combustible. Posteriormente a mediados de los años ochenta, revistas especializadas como Fortune, sacaban en sus portadas titulares que mencionaban a la nueva economía de los Estados Unidos. Estas referencias estaban basadas en el mayor protagonismo que los sectores de servicios y de la alta tecnología, comenzaban a desempeñar en la vida económica de aquel país.

Tras la caída de la bolsa de Wall Street en 1987 y el crecimiento leve de la economía norteamericana en aquella época, la nueva economía significó para el público nada menos que inseguridad laboral y desempleo, como consecuencia de unas corrientes de reconversión y re-estructuración empresarial. Las diferentes bonanzas y decadencias económicas que ha sufrido la historia nos demuestra, que cada época genera su versión propia de nueva economía.

Aunque desde 1998 los informes anuales del Departamento de Comercio Norteamericano ya mencionaban otra nueva economía, no fue hasta junio del 2000 cuando por fin, pudo hablarse propiamente de una Nueva Economía donde se reconoció que los desarrollos en las tecnologías digitales habían producido nuevas forma de trabajar, nuevos medios y maneras de comunicarse así como nuevos bienes y servicios, siendo su materia prima la información, el conocimiento y las distintas formas de capital intelectual.

Para algunos economistas esta Nueva Economía de información se llegó a considerar como aquella en que las leyes de la vieja economía y la estrategia empresarial convencional se habían roto.

Con las nuevas capacidades tecnológicas surgidas para utilizar y compartir información, se transformaron las definiciones de empresa e industria. Las empresas líderes en el mercado, se encontraron en clara desventaja respecto a su competencia de acuerdo con las nuevas reglas de la Nueva Economía de la información. Esto se debió a factores que hasta el momento habían sido sus fortalezas. Fue claro que todos sus "activos tradicionales" los habían convertido en empresas ineficientes y sin éxito, ya que en la actualidad, lo que realmente tiene valor son entre otros: la desintermediación en la cadena de distribución, la ruptura en las tradiciones y culturas de la organización, la reinvención de las líneas de negocios, es decir como que si nada de lo anterior (vieja economía) siguiese en pie y que lo válido ahora fuese justamente todo lo contrario.

Aunque han existido muchas reacciones en contra de esta Nueva Economía, existen afirmaciones, en especial luego del descalabro bursátil y financiero del 2001, que indican que hay otro significado posible, más moderado y ajustado a la realidad para este concepto.

No se puede negar que durante los últimos años de las década de los noventa, la economía norteamericana disfrutó de un ciclo más largo e intenso de prosperidad, superando a los restantes desarrollados. Ese crecimiento se sustentó entre otras variables, en un fuerte proceso de inversión, localizada básicamente en el sector manufacturero y en las industrias relacionadas con las tecnologías de la información, es decir en todas aquellas industrias que procesan, almacenan, comunican o intercambian información y se centran en ordenadores, software, telecomunicaciones e Internet. Esa expansión y dinamismo de la inversión y del sector de tecnología de información trajo consigo un crecimiento de la productividad./2

También estadísticamente, "Nueva Economía" la podemos referir a la situación estadounidense de 1996 al 2000, durante el cual se experimentó una tasa de crecimiento sin precedente, junto con una inflación baja y en la cual se logró unos mínimos históricos en las cifras de desempleo. Sin embargo, es necesario afirmar que la Nueva Economía no sólo se puede enmarcar a este período, mas bien se debe enfocar en todas aquellas estrategias y herramientas que surgieron en aquel momento para llegar a ese nivel de bonanza económica.

Según los defensores de esta Nueva Economía, el mundo entró en una nueva revolución. El capital humano sustituyó al capital físico como motor del crecimiento económico. Los sectores industriales y de servicios tradicionales dejaron el paso a los servicios basados en el conocimiento, en la información, en la investigación, en la aportación

y difusión de nuevas ideas. Según el Secretario de Comercio de los EEUU/3 este milagro económico no fue tanto por la introducción de las nuevas tecnologías, sino por el impacto que generó en la actividad de los trabajadores.

Sin duda esta nueva economía se sustenta sobre pilares distintos a los tradicionales: la educación, las tecnologías de la comunicación, la informática, la investigación, la innovación, la importancia de la persona y del mercado, la figura del empresario emprendedor con capacidad de asumir riesgos, la idea por encima de la estructura, los derechos de propiedad sobre la creación humana entre otros. Adicionalmente el Internet ha tenido un impacto positivo en los negocios, más aún cuando esta herramienta de trabajo esta dirigida hacia una mejor gestión del capital humano, específicamente del capital intelectual./4

En esta nueva era, es un hecho que cada vez se valoran más los activos intangibles de una compañía, (por ejemplo las informaciones que maneja, las experiencias y los conocimientos de sus trabajadores) más que los tradicionales activos tangibles.

La experiencia de los últimos años nos ha demostrado que el modelo de crecimiento de la nueva economía se basa en muchas premisas, sin embargo no podemos dejar de mencionar las siguientes:

Información y Conocimiento. Al aplicarse el poder de procesamiento de las informaciones y conocimientos, a través de nuevas tecnologías de red, las compañías son capaces de utilizar en tiempo real y en cualquier circunstancia estas herramientas. Un ejemplo de este pilar se da en las empresas minoristas ya que dentro de sus base de datos pueden encontrar todos lo gustos y preferencias de sus clientes a fin de lograr una empatía con estos.

La Globalización. Esta premisa es muy importante ya que logra incrementar la competencia entre empresas, rompiendo la segmentación de mercados, facilitando el acceso en tiempo real a la información y obligando a un cambio en la gestión para buscar mayor eficiencia en los procesos productivos. A la globalización, más que al Internet, se le atribuye el impulso de nueva economía./5

Cambio Tecnológico. Los sectores de Tecnología de Información, incorporan nuevas tecnologías avanzadas y este progreso tecnológico es el motor del crecimiento en este nuevo orden económico.

No obstante a la claridad de las premisas de la Nueva Economía, es un hecho que al igual que hay personas que la defienden, existen críticos y detractores. Una de las principales críticas a la que podemos hacer referencia es: ¿De verdad es tan nueva la nueva economía?

Es probable que se este exagerando la transformación de la sociedad con la revolución tecnológica, ya que el mundo vivió entre 1860 y 1910 una serie de inventos que modificaron radicalmente la forma de vida y las relaciones económicas (electricidad, los motores eléctricos, el motor de combustión, el petróleo, la industria química entre otros). Sin embargo no obstante a la semejanza con otras épocas no se puede negar que las nuevas tecnologías traen consigo nuevos productos o nuevas formas de organización empresarial.

Una segunda crítica se centra en la cuantificación del crecimiento de la productividad. Es innegable que en Estados Unidos existió un aumento en la productividad sin embargo sus críticos aseguran que este aumento obedece a modificaciones metodológicas en la obtención de la información y a una concentración de este incremento en sectores de tecnología de información y por el contrario la restante economía no experimentó ningún crecimiento.

Como una premisa simple esta nueva economía se puede caracterizar como aquella que se enfoca en la información y el conocimiento, lo cual los convierte en los factores claves de productividad y la competitividad. Basados en esta definición, se trata de analizar, luego del estallido de la burbuja tecnológica de finales de los noventa, este nuevo orden mundial, ya que es a partir de aquí en donde surgen serios cuestionamientos a grandes compañías. Dentro de los principales cuestionamientos se pueden mencionar: ¿Ha cambiado la estrategia de las empresas? ¿Ha muerto la nueva economía? ¿Hemos retornado a la antigua economía? ¿Se ha regresado a la estrategia normal o rutinaria?

Con el transcurrir del tiempo las empresas han respondido con un "no" a estas preguntas, no sin antes haber sufrido tropiezos y malos momentos por haber tomado decisiones equivocadas, como considerar la inversión en tecnología como una panacea.

De acuerdo a información de Thomson Financial Securities, más de 700 empresas de tecnología han salido de la bolsa. Tres cuartos de ellas, cuando cotizaron por última vez, estaban por debajo del precio

de lanzamiento. Los prestamistas y los accionistas podrían finalmente perder aún más en empresas de telecomunicaciones que han invertido mucho dinero en redes de fibra óptica. Paul Sagana/6 afirma que hay 16 redes distintas de fibra óptica cruzando Norteamérica y lo peor que todas hacen lo mismo. Sagawa estima que desde 1998 estas compañías han gastado más de U\$100 mil millones en efectivo que nunca volverán a ver.

Aparte de la riqueza perdida, el profesor Josh Lerne de la escuela de negocio de Harvard, advierte sobre una consecuencia negativa que potencialmente podría durar mucho más: que los inversionistas dejen de financiar incluso las buenas ideas por algunos años.

Aún con todas las consecuencias negativas del estallido de la burbuja, quizás este le ha hecho un gran favor a la economía estadounidense. El auge de las acciones tecnológicas fertilizó el terreno para innovaciones en nuevas tecnologías y negocios, e hizo que las empresas de la vieja economía aceleraran su adopción de esos adelantos.

Otro aspecto positivo de la burbuja tecnológica es que ayudó a otras empresas a evitar errores, y en algunos casos permitió que los competidores actuaran más rápidamente.

Con todas las lecciones de los últimos años, la estrategia de las compañías ha cambiado y no sólo se asimila como una mera diferenciación con la competencia, ya que la globalización está nivelando y rediseñando todo el terreno. La velocidad del juego del mercado es sumamente rápida. La escala y el ritmo del cambio es impredecible. La economía de la información se ha movido al centro del escenario. Como resultado, la receta para una estrategia efectiva debe ahora enfocarse en procesos únicos y en reglas simples, ya que existen efímeras oportunidades de mercados que provocan una evolución de movimientos estratégicos.

Por lo tanto, la Real Nueva Economía no es más que una nueva forma de hacer negocios, donde el mantener activos físicos esta siendo reemplazado por la gestión de intangibles y donde la información y el conocimiento es vital para la creación de valor de las empresas.

#### 1. Burbujas Históricas

"Si los años ochenta fueron el decenio de la calidad y los noventa el de la reingeniería de procesos, el primero de los 2000 será el de la velocidad" Bill Gates.

Antes de analizar un poco el estallido de la burbuja tecnológica de los noventa, es necesario conocer las burbujas históricas que ha tenido la humanidad, a fin de entender que los declives económicos no es un tema nuevo. Entre las principales burbujas históricas podemos mencionar:

#### 1.1 La fiebre de los tubérculos de tulipanes

El equivalente del siglo XVII de las acciones de Internet, eran los tubérculos de tulipanes. Entre 1634 y 1637, una combinación de prosperidad y una mentalidad de corto plazo crearon una demanda sin precedentes por tubérculos capaces de producir tulipanes excepcionales. Con esta mentalidad los especuladores dieron vida a un mercado de futuros que se negociaban en las tabernas holandesas.

Todo comenzó a mediados del siglo XVI, ya que el enviado especial de Fernando I de Austria en Estambul, sacó clandestinamente del país algunos bulbos de tulipanes. La admiración de la planta que crecía salvajemente en Asia Central, fue aumentado en toda Europa hasta llegar a la localidad holandesa de Leiden. El desarrollo de nuevas variedades, formas y colores desencadenó una especulación desenfrenada y los precios se multiplicaron por 28 en unas pocas semanas.

Algunos tubérculos llegaron a alcanzar, por momentos, cotizaciones superiores al valor de una casa. Los precios a futuro finalmente subieron demasiado y el mercado colapsó. Algunas fortunas individuales quedaron en la ruina, pero la economía en general sobrevivió.

Toda esta especulación comenzó cuando cada día era mayor el número de personas deseosas de adquirir ejemplares de bulbos de tulipanes, (no por razones decorativas) con el propósito de venderlos a un precio superior. Fue así que las bolsas de las principales ciudades holandesas se convirtieron en escenarios de transacciones, en las que se pagaban miles de florines por ejemplares de tulipanes (al modo de las acciones de tecnología de los años noventa).

Este hecho histórico se puede considerar como la primera burbuja económica, del que se tiene conocimiento en la historia de la humanidad.

#### 1.2 La Especulación del Mar del Sur

También existe el gran escándalo financiero del siglo XVIII, conocido por el poético nombre de la burbuja del Mar del Sur, el cual tuvo un impacto más amplio y devastador que la de los tulipanes. Para financiar la deuda producida por la guerra, el gobierno británico de inicios del siglo XVIII autorizó que varias compañías les ofrecieran acciones a sus inversionistas a cambio de papeles gubernamentales. A la Compañía Mar del Sur se le otorgó el monopolio sobre el comercio con el imperio español y además recibiría una renta anual por parte del gobierno.

Los inversionistas aceptaron las acciones de la empresa convencidos de que sus buques regresarían de los mares del sur repletos de bienes de gran valor, que le reportarían inmensas ganancias a los accionistas. Los títulos de algunas empresas se multiplicaron por nueve en el primer semestre de 1720. Hasta los escépticos se lanzaron en picada a comprar títulos.

Algunos inversionistas optaron por vender, deduciendo, correctamente, que las cotizaciones estaban por encima de lo que la compañía podría ganar por el comercio con España.

Finalmente las acciones regresaron a sus niveles originales hacia fines de 1720, sin embargo, muchos inversionistas sufrieron muchas pérdidas. Posterior a estos hechos la economía británica entró en recesión.

#### 1.3 Industria automotriz

A principios del ciclo XX William C. Durant fundó General Motors Corp. una entre varias automotrices revolucionarias que en cierta forma, eran las puntocom de su época. El capital de inversión era enorme y los títulos de General Mortors se dispararon y subieron más de un 5,500% entre 1914 y 1920.

Pero cuando a principios del año 1920, la aglomerada industria automotriz no pudo cumplir con las infladas expectativas, sus acciones se desplomaron. General Motors perdió dos tercios de su valor en seis meses. Finalmente esta compañía se recuperó y volvió

a subir, sin embargo demasiado tarde para su fundador, que perdió toda su fortuna.

Fue así que en el año 1920 un nuevo declive económico sorprendió a la economía mundial, del cual se tiene conocimiento.

#### 1.4 Japón en los Ochenta

Tan sólo una década atrás, el mercado bursátil japonés estaba en las alturas y para muchos, el país se encaminaba a ser el centro financiero del mundo. El último día de 1989, el índice bursátil Nikkei logró un cierre récord: 38.815,9 puntos, un alza de 492% en una década.

Pero la euforia fue efímera y sus secuelas aún se sienten en los portafolios de inversión y en la memoria de los que apostaron por una alza aún mayor. Muchos se preguntan si el frenesí de entonces, con una gran cantidad de empresas niponas con valoraciones de mercado estratosféricas, se parece al que vive ahora Estados Unidos con las compañías de Internet. Ciertamente, las condiciones son distintas, pero Japón se convirtió en una referencia de cómo el optimismo exagerado se transformó en declive estrepitoso.

Después de aquel día de gloria de 1989, el Nikkei entró en bajones sucesivos y recuperaciones momentáneas que lo llevaron a cerrar 1999 en 18.934,3 enteros, menos de la mitad del récord conquistado 10 años antes.

Queda claro que en 1989 los signos de la burbuja japonesa eran visibles, en momentos en que el Nikkei estaba camino a su séptimo año de ganancias de doble dígito. Y hay quienes sostienen que igual de visibles son las similitudes existentes con las acciones estadounidenses de la década de los noventa.

Pero el desastre no había cesado. El 9 de octubre de 1998 y bajo el influjo de la crisis asiática, el Nikkei volvió a caer y esta vez a llego a su cierre más bajo de la década.

Los economistas difieren sobre los paralelos entre la burbuja japonesa y lo vivido por Wall Street a fines de los 90, sin embargo las particularidades de Japón ayudaron a que una corrección de mercado acabara por convertirse en un círculo vicioso.

#### 1.5 Burbuja Tecnológica de los Noventa

En la década de los noventa el mercado bursátil, en especial el de las empresas de tecnología, llegó a cifras exorbitantes. Su mejor momento se observó el 10 de marzo del 2000, sin embargo fue a partir de esta fecha que el mercado se vino a bajo. (ver Anexo 1)

Un ejemplo de este ascenso asombroso se puede observar en la empresa Dell Computer la cual tuvo un alza en sus acciones de 92,000% es decir una inversión de diez mil dólares valdría 9 millones de dólares en el mercado.

Otras empresas lograron beneficios a corto plazo como por ejemplo:

- Los ingresos de las B2B crecieron de \$56 millones en 1999 a \$482 millones en 2002.
- Las empresas de telefonía móvil se beneficiaron ya que el número de suscriptores de teléfonos celulares (USA) creció de 340 mil en 1985 a 140 millones en 2002
- El número de host de Internet creció de 213 en 1981 hasta 162 millones en 2002.

La escala fue grandiosa, las ilusiones abundaron y muchas empresas sintieron que la tecnología de información y el Internet cambiaria todo, sin embargo los resultados del final de la década de los noventa hicieron pensar lo contrario. Esto se vio reflejado en muchas empresas de las cuales podemos mencionar:

- La caída del 70% del valor de las acciones que perdió Cisco System o el casi 90% de reducción del valor de las acciones de Yahoo Inc.
- Más de 700 empresas de tecnología han salido a la bolsa desde 1998 (de acuerdo a información de Thomson Financial Securities) y tres cuartos de ellas, cuando cotizaron por última vez, estaban debajo del precio de lanzamiento.

Los casos anteriores nos demuestran que el auge y la caída de las empresas de tecnología no fue más que un reciente episodio de una larga historia de burbujas financieras que han atormentado a los inversionistas.

Sin embargo, es importante estar claro que no se debe de confundir el término nueva economía con burbuja tecnológica, debido a que la caída de las acciones de las empresas de tecnología no limita la nueva forma de hacer negocios de las empresas las cuales están basadas en el conocimiento y la información y que normalmente debemos identificar como nueva economía.

#### 2. Nueva Economía

"Las tecnologías de la información han empezado a alterar significativamente cómo hacemos negocios y creamos valor económico, frecuentemente por caminos que no eran previsibles incluso hace sólo una década" (Alan Geenspan)

El término Nueva Economía comenzó a utilizarse durante la década de los noventa para referirse a las nuevas actividades productivas relacionadas con la nueva sociedad de la información y el conocimiento, las cuales encontraron en Internet, su principal instrumento de trabajo, y en el NASDAQ, el mercado de valores de referencia.

Esta nueva economía se centró en el conocimiento y en la información como bases de la productividad y competitividad, tanto para empresas como para regiones, ciudades y países.

Adicionalmente, esta economía posee una base tecnológica la cual tiene una forma central de organización cada vez mayor, la cual es el Internet. (entendido como una forma de organización de las actividades). El equivalente de Internet en la era industrial fue la fábrica.

Es importante tener claro que las empresas de la Nueva Economía no sólo son aquellas que producen bienes y servicios tradicionales. Básicamente los negocios de la nueva economía están enfocados a la venta de intangibles (información entretenimiento, servicios financieros, diversión, software, entre otros).

Es necesario mencionar que las empresas de la nueva economía, están utilizando nuevas estrategias administrativas para lograr una mejor eficiencia en las compañías como por ejemplo:

- Outsourcing
- Reingeniería
- Just on time
- Homeworking o Teleworking
- Leasing
- Spinoffs (estrategia enjambre)
- Joint Venture

Para tener más claro las características de la nueva economía, en el Anexo2 compararemos temas de la vieja economía con características de la nueva, y así tener un panorama más claro de esta nueva forma de hacer negocios.

No obstante con todas las consecuencias negativas del estallido de la burbuja de tecnología, el auge de las acciones tecnológicas fertilizó el terreno para las innovaciones en nuevas formas de negocios, lo cual hizo que las empresas de la vieja economía aceleraran la adopción de estos adelantos.

Por lo anterior la nueva economía es muy diferente a la que se promocionó y discutió ampliamente en la década de los noventa, en vez de nacer del Internet, surgió de la intensa competencia de negocios y de una innovación administrativa.

Adicionalmente, se puede incluir a la globalización (y no al Internet) como el verdadero impulsor de la real nueva economía.

Pese al estallido de la burbuja tecnológica surgen las siguientes interrogantes: ¿Qué sucedió realmente con el crecimiento de la productividad? ¿Qué efecto real tuvo la tecnología de la información (TI) en las compañías y en la capacidad para competir? ¿Qué podemos aprender los CEO de todo esto?

Para contestar estás preguntas tomaremos de base un estudio desarrollado por Mckinsey & Company una firma consultora reconocida a nivel mundial el cual posee aproximadamente 7,100 consultores, destacados en 43 países en todo el planeta./7

#### 2.1 Productividad en la Nueva Economía

Un aspecto económico que va ligado a la nueva economía, es la productividad. Entenderemos como productividad, la forma de medir la eficiencia con que se utilizan los recursos disponibles para generar un determinado nivel de producción.

Es un hecho que al final de los 90's la economía cambió, y esto se logró visualizar en las estadísticas de productividad de esa década. En los Estados Unidos luego de crecer a un pobre valor del 1.4% anual desde 1973 hasta 1994, la productividad laboral subió a 2.4% desde 1995 hasta 1999. Es notable que la productividad permaneció bastante vigorosa aun durante el descenso económico de finales de los 90's, ya que este indicador subió a 2.9% en el 2000, 1.1% en el 2001, y 4.8% en el 2002. /8

El incremento de productividad del final de los 90´s, coincidió con la atención en las compañías que se dedicaron a la Tecnología de Información. En esta década, muchos negocios utilizaron sistemas de

comunicaciones y computación más profundos dentro del material de sus operaciones. En total, el porcentaje del producto interno bruto rendido por bienes de tecnología subió seis veces, de 2% a 12% durante la década.

Mucha gente vio estos números y concluyó que las inversiones en Tecnología de Información conducían a ganancias de productividad. Sin embargo, cuando se examina el desempeño de diferentes industrias, se observa poca correlación entre la inversión de Tecnología de Información y la productividad. Es decir aunque la mayoría de industrias impulsaron significativamente sus gastos de Tecnología de Información, sus tarifas del crecimiento de productividad variaron enormemente. De hecho, en los Estados Unidos, las ganancias de productividad se concentraron solamente en seis sectores los cuales son: ventas minoristas, corretaje de acciones, ventas al mayoreo, semiconductores, ensamble de computadoras, y telecomunicaciones.

Estos sectores fueron los responsables de solamente el 32% del producto doméstico bruto de los Estados Unidos, pero estos mismos sectores contribuyeron en un 76% en la ganancia neta de productividad del país. Muchos otros sectores, tales como hoteles y la televisión, invirtieron bastante en la Tecnología de Información, sin embargo, vieron poco o ningún crecimiento de productividad. (ver Anexo 3)

Si la tecnología de información no fue el factor principal en el incremento de la productividad, ¿qué fue entonces?

La respuesta es sencilla: La intensificación de la competencia, condujo a la productividad, la cual impulsó innovaciones en los seis sectores claves que mencionamos anteriormente. Las investigaciones de Mckinsey & Company muestran que los gerentes en esas industrias fueron forzados a innovar agresivamente para proteger sus rentas y ganancias en vista de la fuerte competencia. Fueron esas innovaciones (en productos, prácticas de negocios, y tecnología) que condujo a las ganancias en la productividad. De hecho, una importante dinámica de la nueva economía (la verdadera nueva economía) esta basada en la competencia, la innovación, y el crecimiento de la productividad.

Mientras la productividad subía, adicionalmente la competencia se intensificaba, trayendo así innovación en las empresas. En sectores donde la competencia se promocionó (mediante el desmantelamiento de limitaciones regulatorias por ejemplo) la innovación floreció y la

productividad creció mucho. Pero adondequiera que la regulación u otras fuerzas deformaron el ambiente competitivo, las presiones competitivas se redujeron y el crecimiento de productividad se redujo.

La afirmación anterior se logra ver claramente en la industria de telecomunicaciones móviles. Es decir, en los Estados Unidos, la subasta gubernamental del espectro adicional (1995) condujo al aumento de la competencia y el número promedio de competidores en un mercado local saltó de dos a casi cinco empresas. Los precios bajaron, el uso aumentó, y la productividad en el sector creció a un valor anual promedio de 15% durante la década. Eso es un valor muy saludable, aunque es mínimo en comparación con 25% de ganancias mostradas por los sectores móviles en Europa (Telecom en Francia y Alemania).

La diferencia que se da en estos dos continentes se debe a que las regulaciones de los Estados Unidos crearon un mercado fragmentado y protegido con docenas de proveedores regionales de subescala y poca competencia nacional. Hoy, más de 50 proveedores sirven casi 200,000 clientes cada uno en los Estados Unidos. En Francia y Alemania, en contraste, un grupo de empresas nacionales sirve un promedio de 10 millones de clientes cada uno. La fuerte rivalidad entre los proveedores europeos grandes, así como también su escala superior, condujo a las ganancias excepcionales de productividad.

Otro caso que se puede mencionar es la competencia que se dio en la banca al detalle. Por ejemplo, existe un mercado más libre en los Estados Unidos que en Alemania, donde pequeños bancos del estado y las cooperativas financieras han sido incapaces de construir suficiente escala aunque permanecen escudados por las demandas de accionistas de mercados capitales.

La débil competencia mantuvo a la banca alemana en una desventaja importante de productividad, aunque el sector creció saludablemente como resultado del aumento de demandas de los consumidores y una ola de consolidaciones. Por lo anterior la productividad bancaria al detalle en Alemania, fue solamente el 74% del nivel de los Estados Unidos al final de los 90´s.

Es importante tomar en cuenta que la competencia no fue la única fuerza que condujo la productividad en los 90´s. Además, la confianza fuerte del consumidor, por ejemplo, condujo a clientes a comprar las mercaderías más caras, lo que también ayudó a impulsar la productividad.

Por lo anterior se puede ver claramente donde fue mayor la intensidad competitiva, las prácticas y los productos innovadores proliferaron y la productividad creció enormemente y donde la competencia se limitó, la innovación fue menor y la productividad sufrió.

#### 2.2 Papel de la Tecnología de Información

Cuando la competencia se intensifica y las compañías enfrentan posibilidades de pérdida o ganancias de clientes, los gerentes tienen incentivos irresistibles para perseguir maneras creativas para cortar los costos de sus operaciones y aumentar el valor que sus compañías proveen a los clientes.

Por lo tanto surgieron muchas maneras en que los gerentes podían innovar, pero durante la década de los 90's la tecnología de información, resultó ser una herramienta particularmente poderosa. La anterior afirmación se puede soportar por medio de las tres siguientes razones:

- La TI permitió el desarrollo tanto de nuevos productos atractivos como de procesos eficientes de nuevos negocios.
- Facilitó la difusión rápida al nivel industrial de innovaciones.
- Se expuso economías fuertes de escala.

**Nuevos productos y procesos.** Algunas de las innovaciones basadas en la TI de la última década se presentaron en forma de nuevos productos y servicios (tales como microprocesadores más rápidos o comercios de seguridades de inversión online). Otros fueron incrementos a procesos de negocios ya existentes (tales como representaciones de cheques y autorización de crédito centralizados en la banca al detalle).

Como ejemplo podemos mencionar la industria de semiconductores, en la cual el rápido aumento en la complejidad de los diseños de chip siempre necesitó controles y diagnósticos de proceso más estrictos. Eso empujó al desarrollo de nuevos sistemas de información más sofisticados para administrar la fabricación de chips, lo que impulsó la productividad en el sector.

Nuevos sistemas de tecnología de información sofisticados fueron, por ejemplo, una fortuna para la venta. Grandes empresas minoristas ejecutan millones de transacciones relativamente pequeñas cada día,

creando relativamente complejidad activa extraordinaria. La tecnología de información les ayudó a administrar esa complejidad mucho más efectivamente.

No solamente automatizó funciones rutinarias tales como control de inventarios recibidos, sino que también se perfeccionó muchos procesos complicados, incluyendo la gestión de cadenas de abastecimientos y gestiones de relación con el cliente.

El corretaje de seguros es otra industria basada en información la cual se benefició mucho de nuevas capacidades de tecnología de información. Entre 3 millones y 4 millones de transacciones, con un tamaño promedio de \$25,000, tienen lugar en los Estados Unidos cada día.

Con la diseminación del Internet y el comercio electrónico muchas compañías de Seguros han sido capaces de incorporar comercio electrónico altamente eficiente en sus modelos de corretaje. Estudios dan a conocer que, sin interfases online, estos corretajes habrían necesitado diez veces más corredores u otros empleados de servicio al cliente para manejar la demanda que ellos encontraran.

Casi ningún detallista de corretaje fue ejecutado online en 1995; pero para el año 2000, el 40% de las operaciones se manejaban a través de Internet. Es así como se considera que el comercio online fue el único instante en el que el Internet contribuyó significativamente al aumento de productividad económica total durante el llamado auge punto com.

En las empresas mayoristas de los Estados Unidos, el uso de TI en los centros de distribución, impulsó la productividad significativamente. Combinando herramientas relativamente simple (como código de barras, los exploradores, y máquinas selectoras) con el software sofisticado (sistemas de gestión de depósito para el control de inventario e investigación, por ejemplo), los mayoristas fueron capaces de automatizar la corriente de mercaderías y por medio de eso reducir los costes laborales significativamente.

La difusión de la innovación. Mientras las nuevas tecnologías se esparcían a través de los diferentes sectores, frecuentemente tuvieron un impacto llamativo sobre la productividad. En el sector detallista, por ejemplo, muchas compañías fueron rápidas para adoptar sistemas de automatización y gestión de depósitos, lectores y exploradores de código de barras e informes. Esos sistemas ayudaron a automatizar procesos que tradicionalmente requerían mucho

personal, logrando así reducciones importantes en costos laborales a lo largo de la industria.

En los EEUU, la industria de transporte rápidamente aceptó redes de sistemas de automatización y códigos de barra y tecnologías de scanning, logrando ganancias de productividad a través del sector. Las empresas francesas y alemanas de transporte por carretera, apenas recientemente expuestas a la fuerte competencia mediante la desreglamentación de los EU, retrasó la adopción de estas nuevas tecnologías. Como resultado, su productividad permaneció mucho mas abajo a los niveles de las compañías estadounidenses (Francia al 85% y Alemania al 83% de los niveles de los EEUU).

Las tecnológicas no innovaciones solamente aumentaron la productividad en algunos sectores, sino que la TI en si facilitó directamente la difusión de muchos negocios e innovaciones Las compañías usaron herramientas planificadoras tecnológicas. corporativas más sofisticadas, meioraron los sistemas comunicaciones, y verificación conectada continua para aumentar la velocidad con que ellos duplicaron los adelantos de sus competidores.

Las nuevas capacidades tecnológicas jugaron un papel particularmente fuerte en esparcir innovaciones a través de centros de distribución y almacenes en el sector detallista y a través de la banca y sucursales de corretaje en el sector financiero.

Es necesario mencionar que, la difusión rápida fue una espada de dos filos. Mientras ayudo a mejorar la productividad de las industrias, esta puede erosionar las ventajas competitivas de las compañías individualmente. Una vez los rivales en un sector adoptan una innovación de TI, al final, llega a ser simplemente otro costo de hacer negocios.

Como resultado, muchas compañías que gastaron enormemente en tecnología moderna en los 90´s fracasaron en recobrar sus inversiones.

Los servicios bancarios online se expandieron rápidamente, a tal grado que ningún banco individual fue capaz de cosechar ninguna ventaja competitiva (todos los beneficios se trasladaron al cliente).

**Economías de Escala**. Los beneficios de la mayoría de las innovaciones de la TI crecen dramáticamente cuando la escala aumenta. Una vez usted instala un nuevo software para procesar transacciones, el costo marginal de procesar transacciones adicionales cae rápidamente cerca de cero.

Las innovaciones de Tecnología de Información tuvieron su mayor impacto en industrias con un alto grado de concentraciones o con un alto rendimiento de volumen por cliente.

La banca al detalle es un ejemplo bueno. Los bancos detallistas han automatizado sus oficinas, permitiéndoles atender un número virtualmente ilimitado de transacciones aun costo marginal insignificante. Sin embargo, los bancos estadounidenses han disfrutado las más grandes ganancias de productividad. porque los consumidores típicamente tienen 2 a 3 veces más activo financiero y préstamos que sus contrapartes francesas y alemanas. procesan estadounidenses simplemente Los bancos más transacciones por cliente.

#### 2.3 Lecciones que deben tomar en cuenta los Gerentes

Aún en los seis sectores que aprovecharon la Tecnología de Información al máximo, muchas compañías fracasaron en obtener grandes retornos en sus inversiones de tecnología. Algunos simplemente abandonaron los nuevos sistemas cuando aparecieron las dificultades de implementación o cuando los costos excedieron las expectativas.

Otros tomaron un enfoque gradual, automatizando únicamente algunas partes de sus procesos de negocios. Otros no invirtieron en las áreas con el impacto potencial más grande en la productividad o invirtieron demasiado temprano en sistemas que los competidores podrían copiar fácilmente.

Algunos de estos errores parecen sorprendentemente obvios. Pero de modo retroactivo es fácil ver como algunos gerentes al final de los 90' s se emocionaron demasiado con la TI y gastaron dinero imprudentemente. Fue entonces que la TI tomó el aspecto de una panacea, haciendo que muchos gerentes creyeran que las inversiones "yo también" (me too) darían resultado.

Hay mucho que aprender de las compañías que ganaron al máximo en sus inversiones. La investigación de Mckinsey & Company demuestra que, en particular, tres prácticas distinguieron a las compañías que tuvieron mayor éxito en sus inversiones de Tecnología de Información:

- Las compañías dirigieron sus inversiones a las palancas de productividad de mayor importancia para sus industrias y para sí mismos.
- Segundo, ellos cuidadosamente pensaron bien la secuencia y el tiempo de sus inversiones.
- Las compañías no utilizaron la TI aisladamente sino que desarrollaron innovaciones administrativas con innovaciones tecnológicas.

Expliquemos un poco en que consisten estas premisas:

Apuntar a las palancas de productividad importantes. Hay muchas maneras para mejorar la productividad. El truco está en concentrar la inversión de la TI en esas palancas que tendrán el más grande efecto sobre la productividad. Muchas compañías gastaron pesadamente en nuevas tecnologías aparentemente atractivas, solo para darse cuenta que tenían poca influencia en los resultados.

Las palancas de importancia varían de industria a industria. Eso explica por qué las aplicaciones de Tecnologías de Información con el mayor impacto se adaptan frecuentemente a sectores particulares.

En el sector minoristas las aplicaciones claves se enfocaron en la perfecta distribución y la logística, gestión y planificación de mercadería, y operaciones de tienda. En la industria de semiconductores, las mayores ganancias vinieron de herramientas altamente especializadas para el diseño de automatización electrónica, proceso de control, y rendimiento de optimización.

Aún dentro de una industria, diferentes palancas de productividad pueden tener impactos muy diferentes. Los minoristas de mercadería como la de Wal-Mart son de margen bajo, son negocios con grandes ventas que venden un número extenso de artículos, muchos de los cuales son artículos de primera necesidad para el consumidor.

Ellos sacan mayor beneficio de herramientas tales como sistemas de gestión de transporte y de bodega lo que les permite tener una relación mas estrecha con los suministradores y un aumento de regreso en el inventario de un producto determinado. Por otra parte, minoristas como GAP maneja muchos artículos con vidas cortas de estante y por lo tanto dependen del surtido y de herramientas de planificación para la distribución y así cortar costos de desuso y posesión de inventario.

Entre los minoristas de equipos electrónicos como Circuit City o Best Buy, las herramientas de optimización de precio y distribución juegan un papel clave en la reducción de precios rebajados. Los minoristas de artículos domésticos, cuyas ganancias dependen de servicios después de la venta (tales como garantías, entregas domésticas, y reparaciones) y de sistemas de gestión órdenes de larga duración para asegurar una mayor satisfacción al cliente. Lo anterior nos indica que las compañías más sabias, deben analizar

Lo anterior nos indica que las compañías más sabias, deben analizar su economía cuidadosamente y gastar agresivamente sólo en Tecnología de Información que les dejarán enormes ganancias de productividad.

**Conseguir la secuencia y el tiempo apropiado.** Las compañías que invierten en Tecnología de Información y que toman un enfoque disciplinado, dándole secuencia a sus inversiones, frecuentemente cosechan grandes gratificaciones.

El enfoque de "paso de cambio" de Wal-Mart hacia las inversiones de TI durante los 90's es un gran ejemplo. Primero, la compañía instaló software para administrar la corriente y el almacenaje de productos mediante su red de suministradores, bodegas, y centros de distribución. Una vez logrado un flujo automatizado de producto, enfocó en usar TI para coordinar sus operaciones mas estrechamente con la de sus suministradores.

Con esa coordinación, Wal-Mart podría invertir efectivamente en la tecnología para planificar la mezcla y reposición de sus mercaderías. Finalmente, después de integrar todas estas capacidades, la compañía construyó un depósito de datos que utiliza información extraída de una gama de fuentes para manejar preguntas complejas.

K-Mart, por el contrario, tuvo un resbalón en sus inversiones de TI que socavaron su eficacia. Invirtió en sistemas para mejorar la gestión de promociones antes de instalar la cadena de sistemas de abastecimiento necesarios para manejar fluctuaciones en el volumen de ventas. Como resultado, era incapaz de aprovechar las mayores promociones precisas.

Muchos bancos detallistas también cometieron errores en la secuencia e invirtieron en sistemas populares de gestión para las relaciones con los clientes antes de construir depósitos de datos confiables y uniformes acerca del cliente. Sin duda, el retorno de las inversiones terminaron siendo menores a las expectativas.

Aún con un plano sano de secuencia, las empresas tienen que considerar la oportunidad de sus inversiones. Deben preguntarse a sí mismas, en particular, una pregunta crucial: ¿Debemos conducir o seguir las tendencias de TI? al hacer esta decisión, las empresas deben comprender que la TI por sí solas casi nunca es un diferenciador. Una compañía debería precipitar una inversión, solo cuando es certero que la tecnología alcanzará las metas de negocio de la empresa, permitiendo que la innovación fortalezca las ventajas existentes.

En el sector de semiconductores, las inversiones de Intel en el desarrollo del procesador Pentium para reemplazar la 486, comprobó ser esencial para permanecer adelante de la competencia. En el equipo de semiconductores, las inversiones agresivas de Applied Materials en nuevas tecnologías de fabricación también dieron resultado, simplemente porque sus rivales menores carecían de los recursos para imitar los adelantos rápidamente. Lógicamente, es difícil prever si una inversión rendirá los resultados innovadores que se pretende.

Persiga innovaciones administrativas y tecnológicas. La historia muestra que las innovaciones tecnológicas son típicamente de poco uso hasta que prácticas administrativas se adaptan a ellas.

Por ejemplo, Wal-Mart habría ganado poco en sus inversiones en sistemas innovadores de información, si también no hubiera redefinido sus relaciones con proveedores y dramáticamente simplificado las prácticas de logística en sus centros de distribución.

Best Buy y Target no habrían llegado a ser líderes en ventas al por menor, si ellos no hubieran combinado adelantos de TI con sistemas de compras colaborativas y avances en la automatización de bodegas, puertos y la investigación de inventarios. Las inversiones de TI de Intel cargaron su productividad porque ellos acompañaron adelantos en la tecnología de materiales y procesos de facturación.

En todos estos casos, los gerentes de negocio condujeron el camino, reformando los procesos y prácticas de sus compañías para que todos los beneficios de los nuevos sistemas de información se realizaran.

#### 3. Conclusiones

Con base al planteamiento de la Nueva Economía, podemos determinar las siguientes conclusiones:

- La nueva economía no solo es tecnología, es más que eso, hemos pasado de la economía de las cosas a la del conocimiento.
- Las empresas de la NE en esencia tienden cada vez más a desprenderse de los activos y productos físicos y encuentran sus fuentes más poderosas de valor en los intangibles, la información el conocimiento; es decir, se vuelve una economía ingrávida.
- Los lemas de las estrategias de la NE están enfocados en simplicidad, organización y oportunidad.
- Las empresas de la NE serán empresas virtuales orientadas hacia proyectos concretos, que operarán en colaboración o mediante alianzas con otras empresas, a través de complejos sistemas de información de red.
- La TI sólo constituye fuente de valor cuando están alineados y ajustados a la estrategia de la empresa.
- El boom de los noventa no es más que el reciente episodio en una larga historia de burbujas de inversión que ha atormentado a los inversionistas
- La burbuja tecnológica ayudó a otras empresas a evitar errores y en algunos casos permitió que los competidores actuaran más rápidamente.
- No existe correlación entre la inversión de TI y productividad.
- El papel de la TI en el nuevo mundo de los negocios es de gran importancia para el destino de las industrias, sin embargo no es la principal llave de éxito de las compañías.
- El éxito de las inversiones de TI depende de las características y prácticas particulares de cada industria.
- La globalización (y no el Internet) es el verdadero impulsor de la real nueva economía.
- La Real Nueva Economía no es más que una nueva forma de hacer negocios, donde el mantener activos físicos esta siendo reemplazado por la gestión de intangibles y donde la información y el conocimiento es vital para la creación de valor de las empresas.

#### **CITAS Y NOTAS**

- 1/ Estudio realizado por Jeff Madrick de la Universidad de Harvard, para el Joan Shorentein Center on the Press.
- 2/ Lee Prince, Economista Jefe de la Administración Económica y Estadística de los EEEUU.
- 3/ William M. Daley, Secretario de Comercio de los Estados Unidos.
- 4/ Theodore Schult y Gary Becker se le atribuye el concepto de capital humano. Ambos fueron galardonados con el premio Nobel de Economía en 1979 y 1982 respectivamente.
- 5/ Kathleen M. Eisenhardt, Has Strategy Changed
- 6/ Paul Sagawa, Analista de Equipos de Telecomunicaciones de Sanfor C. Bernstein & Co.
- 7/ Diana Farrel es Directora de Mckinsey Global Institute en San Francisco. Dicho Instituto es reconocido por su trabajo de consultaría a nivel mundial.
- 8/ Datos según Agencia de Estadísticas de Trabajo de los Estados Unidos.

#### **BIBLIOGRAFIA**

Harvard Business Review; The Real New Economy por Diana Farrel.

Nuevo Mundo Nuevas Reglas; Marina N. Whitman.

Nueva Economía y Nueva Sociedad; Andres S. Suárez Suárez.

Los Negocios en la Era Digital; Bill Gates.

The Wall Street Journal; Otra vez, La Lección de las Burbujas por Stepehen E. Frank y E.S. Browning;

The Wall Street Journal; ¿Las tecnológicas caerán con el siglo? Por E.S. Browning.

Has strategy Changed?; Kathleen M. Eisenhardt.

Esplendor de tulipanes; Sonia Robla. http://www.elpais.es/suplementos/viajero

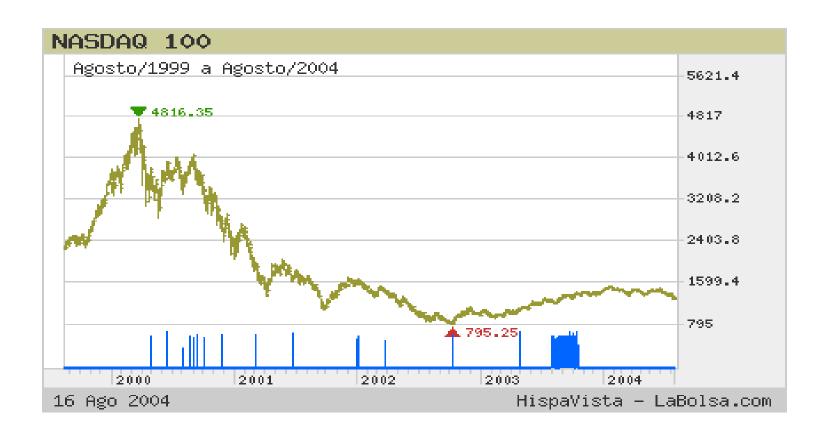
La nueva Economía; Manuel Castells. http://www.analitica.com/cyberanalitica/enegocios

La ciudad de la Nueva Economía; Manuel Castells. <a href="http://www2.cddc.vt.edu/digitalfordism/fordims materials">http://www2.cddc.vt.edu/digitalfordism/fordims materials</a>

# ANEXOS

ANEXO 1

Indicador Bursátil Nasdaq en los Ultimos Años



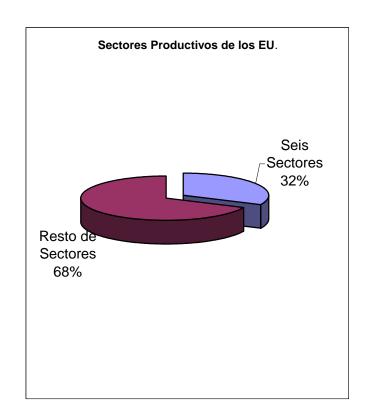
#### **ANEXO 2**

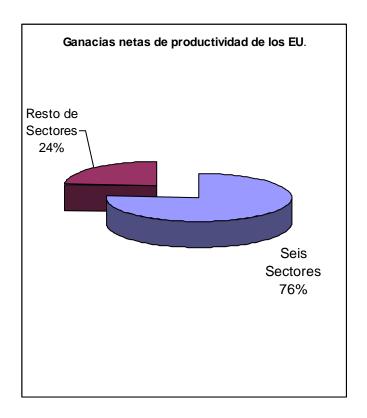
### Comparación de tratamientos financieros en la nueva y en le antigua economía

TEMA	ANTIGUA ECONOMIA	NUEVA ECONOMIA
Mercados	Estable	Dinámico
Ambito de competencia	Nacional	Mundial
Estructura organizativa	Jerárquica, burocrática	Interconectada
Movilidad geográfica de las empresas	Baja	Alta
Organización de la producción	Producción a gran escala	Producción flexible
Claves de crecimiento	Capital/Trabajo	Innovación/Conocimiento
Clave tecnológica	Mecanización	Digitalización
Fuente de ventaja competitiva	Reducción de costes mediante economía de escala	Innovación, calidad, adaptación al mercado.
Importancia de la investigación	Moderada	Elevada
Relaciones con otras empresa	Aislamiento	Alianzas y cooperación

ANEXO 3

Aporte de los Sectores Económicos en la Productividad de los EEUU





Los seis sectores son: ventas mayorista y minoristas, semiconductores, corretaje de acciones y valores, ensamblaje de computadoras y telecomunicaciones