

La burbuja tecnológica¹

Angel Vilariño

El largo ciclo alcista de las bolsas de Estados Unidos

Durante la década de los años 90, los precios de las acciones en Estados Unidos siguieron una tendencia fuertemente alcista, interrumpida en mayor o menor medida por el impacto de los episodios comentados en páginas anteriores, aunque pronto se recuperó la senda de crecimiento.

Las rentabilidades conseguidas por las acciones, medidas a través de los índices más representativos, fueron superiores a las alcanzadas en otras décadas y colocaron a las bolsas estadounidenses en el primer lugar de las bolsas mundiales. Esto no ocurría desde el final de la II Guerra Mundial, ya que en cada década anterior, alguna bolsa distinta a las de Estados Unidos ocupó el primer lugar en el *ranking* de rentabilidad.

Una exposición de los factores explicativos de este prolongado comportamiento alcista excede el objetivo de este apartado; pero en una síntesis apretada hay que citar como factor de fondo la larga etapa de crecimiento económico, en un contexto de inflación controlada, con una mejora significativa de las finanzas públicas y un importante ritmo inversor con una tasa media, durante 1992-98, del 11% anual en términos reales, el mayor crecimiento conseguido en siete años desde 1950.

La caída de las expectativas de inflación impulsó desde finales de 1990, hasta diciembre de 1998, una reducción significativa de los tipos de interés nominales. La reducción de 400 puntos básicos de la tasa interna de rentabilidad del bono a treinta años es un buen índice de lo sucedido.

La reducción de los costes financieros, los menores rendimientos nominales de ciertos activos financieros competidores de las acciones y la reducción de las primas de riesgo en un ambiente de estabilidad macroeconómica favorecieron el optimismo de los inversores. La ruptura de la barrera del 6% de paro, como umbral aceptado para que aparecieran tensiones inflacionistas, fue otro elemento generador de optimismo. Hasta 1966 existía cierto consenso en torno a dicho nivel. Pero los datos de la tasa de paro durante los años siguientes perforaron esa barrera, situándose cerca del 4%, sin que la inflación de origen interno hiciera su aparición.

Las diferentes crisis que han tenido lugar durante la década han terminado reforzando la posición hegemónica de las bolsas estadounidenses. La caída de la bolsa de Tokyo fue, sin duda, un elemento favorable, y los restantes episodios reforzaron en general las corrientes de inversión hacia el dólar y los valores

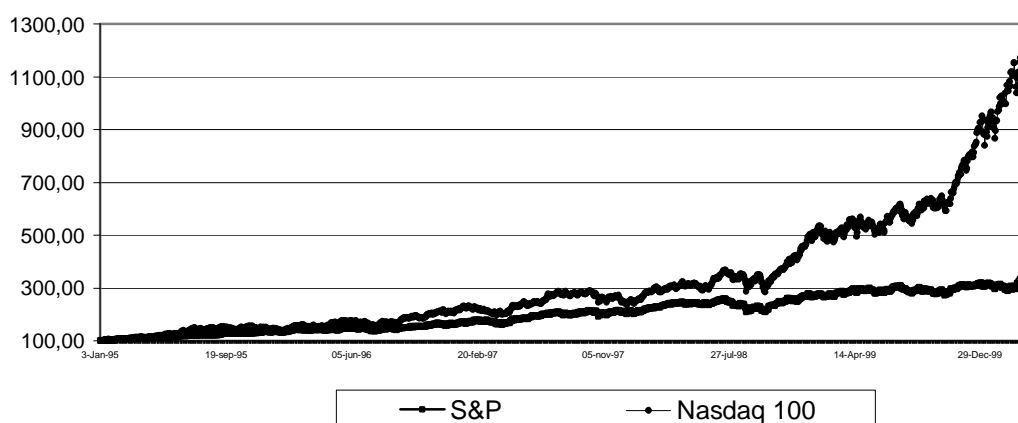
¹ Capítulo 8 de "Turbulencias financieras y riesgos de mercado"

seguros. El momento más delicado se vivió durante el episodio del Long Term Capital Management ya que se trataba de un problema que había surgido en el interior del sistema. El impacto sobre las cotizaciones fue intenso, pero a los cuatro meses los precios recuperaron los niveles anteriores a la crisis.

Los valores tecnológicos

El comportamiento de los valores tecnológicos requiere una mención especial; desde mediados de los años noventa las rentabilidades de los valores tecnológicos se situaron a la cabeza de los rendimientos bursátiles.

Gráfico 8.1. Nasdaq 100 y Standar&Poors



En el Gráfico 8.1 es posible observar cómo desde finales de 1998 los precios de las acciones de las empresas tecnológicas aceleraron su ritmo de crecimiento y el índice Nasdaq 100 se despegó del Standar & Poor's. El último tramo es casi vertical, con rentabilidades anuales situadas cerca del 100%.

En la segunda mitad de la década irrumpió el paradigma de la nueva economía que postulaba la posibilidad de un crecimiento sostenido de la productividad, la ausencia de ciclo económico y la difusión de las nuevas tecnologías a todos los terrenos de la actividad económica. La existencia de un mercado global, la reducción de costes y aumento de la eficiencia debido a la fuerte competencia, la nueva y barata tecnología, las bajas barreras de entrada, la mayor flexibilidad en el empleo, las economías de red y la presencia de fuertes rendimientos crecientes a escala, son algunos de los argumentos esgrimidos para defender la existencia de una nueva era de crecimiento económico.

Dentro de la Reserva Federal parecía que las tesis de la nueva economía iban aumentando su influencia. A pesar de la ambigüedad calculada de las declaraciones de su presidente, Alan Greenspan, la no elevación de los tipos de interés, en un contexto de fuerte crecimiento económico y con la tasa de paro en

mínimos históricos, era interpretada como un cierto respaldo a las nuevas ideas. Sin embargo, en el segundo semestre de 1999, la Reserva Federal inició una política de aumento escalonado de los tipos de interés, que parecen responder a la combinación de un ligero repunte de la inflación, nuevos mínimos en la tasa de paro, el aumento del precio del petróleo, la preocupación por las fuertes revalorizaciones bursátiles y las dudas sobre el mantenimiento a largo plazo de los aumentos de productividad.

En los años 1998 y 1999, las salidas a bolsa adquirieron un ritmo trepidante y los precios de colocación en el mercado superaban con creces cualquier cálculo previo, por optimista que este hubiera sido. Esta fiebre se extendió por el resto de las principales bolsas y las empresas tradicionales realizaron esfuerzos denodados para vestirse con la marca de moda -Internet- segregando actividades con la única obsesión de que resaltara cualquier cuestión relacionada con el mundo virtual.

La aproximación fundamental para valorar el precio de estas acciones carece de la información más elemental, debido a que se trata en muchos casos de empresas de reciente creación, muchas en pérdidas, que basan su viabilidad futura en hipótesis sobre cambios profundos en los comportamientos de la población y las empresas. La ausencia, en muchos casos, del principal *input* del modelo -los beneficios- impide la aplicación de los métodos tradicionales de valoración, y ha incentivado la búsqueda de métodos de valoración alternativos. Los nuevos métodos de valoración utilizan las variables que son observables, e intentan un ejercicio de analogía con otras empresas. Las variables más utilizadas¹ son los ingresos por ventas; los visitantes únicos por unidad de tiempo; el número de páginas vistas; los suscriptores y usuarios registrados; los resultados de explotación antes de amortizaciones, intereses e impuestos; la relación entre los ingresos y los costes de e-marketing; los costes de adquisición de clientes; y las ventas por empleado. Otro método para la obtención de un precio fundamental de las empresas de Internet se apoya en la teoría de opciones reales, que es una aplicación de los métodos de la teoría de opciones a los problemas de valoración de inversiones en activos reales.

Los procedimientos anteriores están lejos de proporcionar resultados precisos, fundamentalmente por dos motivos: No existe ninguna teoría que establezca relaciones sólidas entre los ratios y variables citadas y los beneficios futuros de la empresa, y también en el caso de la teoría de opciones reales se trata más de un marco conceptual que de un modelo de valoración, ya que falta la necesaria estabilidad en los datos para que la estimación de los parámetros del modelo no sea un mero ejercicio de subjetivismo.

En ese colectivo llamado empresas de Internet coexisten empresas con muy diversas actividades y resultados económicos. Proveedores de servicios de Internet, infraestructuras, empresas de comercio electrónico, servicios de comunicación, software de Internet, servicios de datos, portales financieros, salud, noticias, juegos y otros. La enorme dispersión de la realidad económica de estas empresas, y la extrema variabilidad de sus cotizaciones puede apreciarse en los cuadros siguientes. En el Cuadro 8.1. se recoge la rentabilidad sobre recursos

propios de las empresas del índice Nasdaq 100 que integra a las de mayor capitalización del mercado tecnológico.

Cuadro 8.1. Rentabilidad sobre recursos propios de las empresas del Nasdaq 100

Las diez primeras		Las diez últimas	
VOICESTREAM WIRELESS CORP	6161,8	LEVEL 3 COMMUNICATIONS INC	-14,3
NORTHWEST AIRLINES CORP	157,1	VERITAS SOFTWARE CORP	-14,8
HERMAN MILLER INC	67,8	AT HOME CORPORATION	-18,1
PMC-SIERRA INC	37,1	PEOPLESOFT INC	-23,2
XILINX INC	36,7	NETWORK ASSOCIATES INC	-24,2
AMGEN INC.	36,3	NEXTEL COMMUNICATIONS INC	-30,8
ORACLE CORP	34,9	NTL INCORPORATED	-32,3
CMGI INC.	32,3	NEXTLINK COMMUNICATIONS INC	-40,4
PAYCHEX INC	31,9	AMAZON	-270,4
DELL COMPUTER CORP	31,4	ECHOSTAR COMMUNICATIONS	* (*)

(*) capital negativo

En el Cuadro 8.2. aparecen las empresas clasificadas por una medida de volatilidad, que se ha calculado realizando el cociente entre el máximo precio y el mínimo precio en las últimas 52 semanas (un año). Se han seleccionado las diez empresas con mayor ratio, el decil superior, y las diez empresas de menor ratio, el decil inferior. Obsérvese que si el ratio alcanza el valor 2 indica que el precio ha tenido una variación del 100% entre los valores mínimo y máximo, y esto es lo que ocurrió en el período analizado en el caso de más de noventa empresas de las cien que componen el índice.

Cuadro 8.2. Relación entre los precios máximo y mínimo de las empresas del Nasdaq 100, período septiembre 1999-agosto 2000

Las diez con mayor ratio		Las diez con menor ratio	
I2 TECHNOLOGIES INC.	14,78	COMCAST CORP.	2,07
SLD INC.	12,30	BED BATH&BEYOND INC.	2,07
LEGATO SYSTEMS INC.	10,15	MICROSOFT CORP.	1,99
3COM CORP.	9,58	WORLDCOM INC.	1,88
BROADVISION INC.	9,08	SIGMA -ALDRICH CORP.	1,80
APPLIED MICRO CORP.	8,63	HERMAN MILLER INC.	1,77
CITRIX SYSTEMS INC.	8,58	TELLABS INC.	1,73
NETWORK APPLIANCE INC.	7,93	USA NETWORKS INC.	1,72
VISX INC.	7,16	DELL COMPUTER CORP.	1,71
VERITAS SOFTWARE CORP.	6,98	PACCAR INC.	1,51

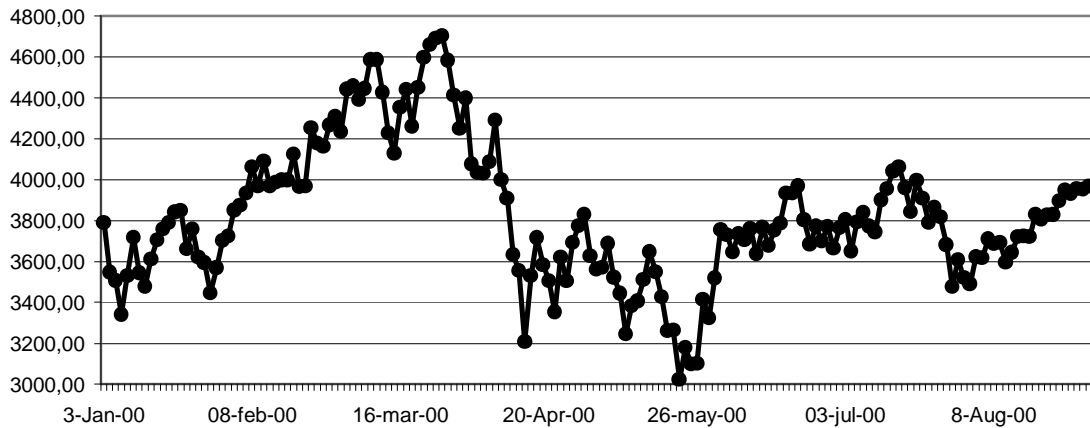
En el Cuadro 8.3. se muestra los valores del PER para las empresas del índice que ocupaban los diez lugares más altos y los diez más bajos, aunque en este caso no se han considerado las que mostraban pérdidas. Los datos se refieren al PER máximo registrado en el período agosto 1999-septiembre 2000.

Cuadro 8.3. PER máximo de las empresas del Nasdaq 100. Período agosto 1999-septiembre 2000.

Las diez con mayor ratio		Las diez con menor ratio	
EBAY INC	12556	BIOMET INC.	35
VERISIGN INC	8433	INTUIT INC	34
CIENA CORPORATION	3995	COMPUWARE CORP.	34
REALNETWORKS INC	2620	QUANTILES TRANSNATIONAL	34
LEGATO SYSTEMS INC	2294	APPLE	33
YAHOO! INC	2163	SMURFIT-STONE CONTAINER	32
BROADVISION INC.	1203	SIGMA -ALDRICH CORP	20
I2 TECHNOLOGIES INC	1167	HERMAN MILLER INC	18
IMMUNEX CORP	823	PACIFICARE HEALTH SYSTEMS	11
CONEXANT SYSTEMS INC	778	PACCAR INC	9

Durante el último trimestre de 1999 y el primer trimestre del año 2000, el índice NASDAQ creció un 70%. El 10 de marzo se inició la corrección y hasta el 14 de abril descendió un 34%. Durante el ascenso del Nasdaq, el índice Dow Jones Industrial tuvo una importante caída -reflejo de la huida de los inversores desde la vieja economía a la nueva-. En la caída del NASDAQ el proceso ha sido el inverso.

Gráfico 8.2, Nasdaq 100 3/1/2000 30/8/2000



ⁱ Brito (2000)