

EL NUEVO PARADIGMA DE LA ECONOMÍA AMERICANA. ARGUMENTOS Y PRUEBAS

*Miguel Navascués Guillot**

¿Estamos asistiendo a una nueva Revolución Industrial en Estados Unidos? En los últimos años, la economía norteamericana ha alcanzado tasas de expansión y de creación de empleo, con precios estables, no vistas desde los años dorados que van de 1950 a 1973. Ello ha otorgado cada vez mayor crédito a la hipótesis de la «nueva economía», según la cual la creciente difusión de la nueva tecnología informática está empezando a generar nuevas formas de gestión y de relaciones entre los agentes, de tal forma que se ha iniciado un proceso de continua reducción de costes y de aumento de la productividad comparable, por ejemplo, al que dio lugar la difusión de la electricidad a principios de siglo. En este artículo se examinan los argumentos a favor y en contra de esta hipótesis, así como la falta de pruebas empíricas y las dificultades, quizás insalvables, para encontrarlas; también se analiza su posible conexión con los crecientes desequilibrios observados de ahorro e inversión que, de aceptarse la hipótesis, podrían estar en parte justificados.

Palabras clave: *crecimiento económico, cambio tecnológico, productividad, nuevas tecnologías, tecnología de la información, ciclos económicos, índices bursátiles, Estados Unidos, 1992-1999.*

Clasificación JEL: *E32, O14, O47, O51.*

1. Introducción

Desde que, en 1992, inició su actual fase expansiva, la economía norteamericana ha gozado de un excepcional período de crecimiento y estabilidad, con resultados que igualan o superan a los de los años más brillantes de la posguerra. Una simple comparación de los principales datos de los últimos años con otros períodos del pasado nos permite ver (véase Cuadro 1) que

entre 1992 y 1999 y, especialmente, en los últimos tres años, la economía obtuvo unas tasas de crecimiento, paro e inflación comparables o mejores a los obtenidos en los años cincuenta y sesenta; obsérvese, sobre todo, que las fuertes tasas de crecimiento recientes y la baja tasa de paro se han logrado en paralelo con una caída sin precedentes de la inflación.

Todo ello ha llevado a un intenso debate sobre si la economía norteamericana estaría alcanzando una nueva frontera de posibilidades en cuanto a crecimiento no inflacionario¹, y cua-

* Economista del Servicio de Estudios del Banco de España.
El autor desea agradecer la inapreciable ayuda de L. Molina y P. Sánchez.
Versión de enero de 2000.

¹ Es decir, en cuanto a PIB potencial y NAIRU.

CUADRO 1

ESTADOS UNIDOS
INCREMENTO DE LA PRODUCCION,
LOS PRECIOS Y LA TASA DE PARO
(En %)

Período	PIB	Deflactor del PIB		Tasa de paro	
	Media	Media	Fin de período	Media	Fin de período
1961-1971.....	4,1	3,1	5,2	4,8	6,0
1972-1995.....	3,1	4,9	2,1	6,8	5,6
1992-1999.....	3,6	1,9	1,3	5,4	4,1
1996-1999.....	4,1	1,5	1,3	4,6	4,1

FUENTE: Estadísticas nacionales.

les serían las causas de este nuevo paradigma. El debate, iniciado hace ya unos años, pero que se ha hecho más intenso a medida que entraban en la liza nuevos y más ricos argumentos, ha girado en torno a tres posiciones básicas que, a riesgo de una simplificación excesiva, podrían resumirse de la siguiente manera²: 1) No hay más factores explicativos que los circunstanciales, entre los que el más importante es un largo período de descenso de los precios energéticos, que arrastran consigo a los demás precios de la economía. 2) El elemento determinante es la política económica practicada: déficit fiscales reducidos, política monetaria de estabilidad y flexibilización de los mercados. 3) Lo que está haciendo crecer a la economía americana por encima de lo que se considera su PIB potencial sin inflación es el incremento continuo de la productividad, gracias a la difusión de las nuevas tecnologías, especialmente de la informática.

Es fácil ver que las tres hipótesis no son mutuamente excluyentes: es innegable que la caída de los precios de la energía ha repercutido en menores tasas de inflación y tipos de interés; de sentido coincidente son los efectos de la reducción continua del déficit público, que ha favorecido la instrumentación de una política monetaria de estabilidad. A su vez, la flexibilización de

los mercados (lograda hace ya muchos años) ha contribuido a que se alcancen en cada momento los niveles óptimos de empleo y salarios. Es difícil pensar que para el éxito de la innovación no se requiera un buen funcionamiento de los mercados y unas mínimas condiciones de estabilidad macroeconómicas³. Por otro lado, como se verá más adelante, la hipótesis ofrece una base para explicar por razones de fundamentos económicos una buena parte de la subida de la bolsa a niveles que sin ella sería difícil no considerar especulativos.

En los Gráficos 1 y 2 puede comprobarse que, efectivamente, algunos de estos factores relacionados con las hipótesis 1 y 2 no han sido ajenos a la creación de ciertos «círculos virtuosos» que parecen haber llevado a la economía a una senda de mayor crecimiento potencial.

La tercera hipótesis tiene un mayor alcance, pues se basa en el cambio tecnológico, que es el factor determinante del crecimiento a largo plazo⁴. Expresado brevemente, los defensores de dicha hipótesis sostienen que la difusión⁵ de los nuevos productos informáticos ha tenido que mejorar —y continuará mejorando— los procesos de producción de todos los sectores, propiciando el crecimiento de la productividad e inaugurando una era comparable —según algunas de sus formulaciones— a otras similares del pasado, originadas también por la difusión de una mejora técnica, como fueron las innovaciones que llevaron a la revolución industrial⁶, o la difusión de la electricidad, el teléfono, o el motor de explosión. De hecho, en los últimos años se ha producido un gran proceso de inversión en bienes y servicios

³ La importancia condicionante que tiene el ámbito institucional, político, cultural, es resaltado por MICHALSKI *et al*, «Anatomy of a Long Boom», en OCDE (1999). También en LANDES (1999) se puede ver cómo el desarrollo tecnológico puede fracasar sin unos mínimos condicionantes institucionales.

⁴ Véase LIPSEY, «Sources of Continued Long-run Economic Dynamism in the 21 Century»; en OCDE (1999).

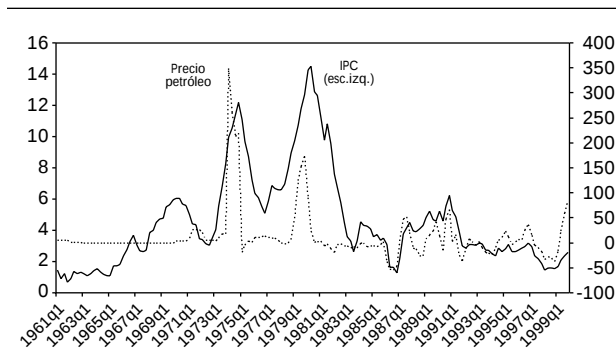
⁵ La fase de uso y difusión de un nuevo invento técnico es lo que los historiadores económicos llaman de *innovación*, para distinguirla de la fase previa de *invención* la cual, por sí sola, no tiene efectos económicos. Véase LANDES (1999).

⁶ Este fenómeno abre nuevas perspectivas para la economía mundial, y no sólo es exclusivo de EE UU, como se estudió en OCDE (1999).

² Para una clara exposición de los diferentes argumentos contemplados, véase BROWNE (1999).

GRAFICO 1

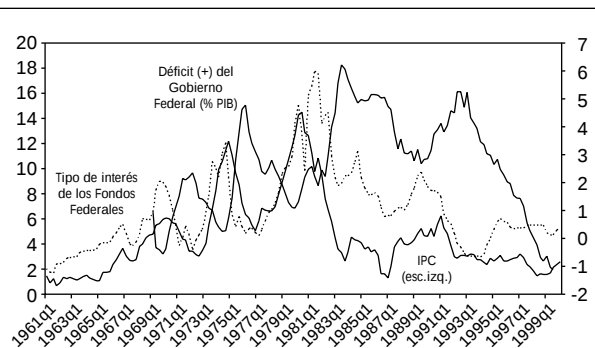
**TASA DE INFLACION Y VARIACION
DEL PRECIO DEL PETROLEO**



FUENTE: Reuter y estadísticas nacionales.

GRAFICO 2

**TASA DE INFLACION
Y POLITICAS ECONOMICAS**



FUENTE: FMI y estadísticas nacionales.

informáticos, inversión que incorpora importantes avances tecnológicos. Estos avances propician un intenso proceso creativo de nuevos bienes y servicios y enormes mejoras en todas las fases del proceso productivo, desde el nivel de las decisiones estratégicas hasta el proceso más rutinario; esto, en definitiva, ha facilitado la sustitución del factor trabajo por capital, y, por tanto, el crecimiento de la productividad del trabajo y, posiblemente, también de la productividad conjunta de los dos factores. Si el proceso estuviera, como suponen los defensores de la hipótesis, en sus inicios, podría esperarse un futuro de varios años de productividad creciente.

Por lo tanto, la primera consecuencia —y la primera prueba empírica— de esta hipótesis tendría que ser un aumento de la productividad del trabajo en los sectores inversores en nuevas tecnologías pero, como se verá más adelante, las estadísticas de productividad disponibles no muestran de manera concluyente tal aumento, salvo en los sectores que producen esas nuevas tecnologías.

En este trabajo se describen los argumentos que permitirían justificar una posible expansión del producto potencial en Estados Unidos sobre la base de un proceso continuado de innovación tecnológica, analizar la evidencia empírica relevante para la

contrastación de esta hipótesis y señalar sus posibles consecuencias para los mercados financieros. El trabajo se estructura de la siguiente manera: en el apartado 2, se verá con detalle el cuerpo argumental básico a favor de un cambio tecnológico profundo, de efectos duraderos, en la economía norteamericana; en el apartado 3, se verá que en las estadísticas de productividad sectorial no aparece una evidencia firme de dicho cambio. En el apartado 4, se verán las razones que hay para no sacar conclusiones definitivas de dicha evidencia estadística, y para conceder un margen de verosimilitud a la hipótesis de la nueva economía. En el apartado 5 se analizará la posible relación entre la nueva economía y algunos desequilibrios financieros importantes acumulados en los últimos años. Finalmente, en el último apartado se hacen algunas reflexiones y una valoración, abierta y provisional, sobre lo expuesto en los epígrafes anteriores.

2. Los argumentos a favor de la hipótesis de la productividad creciente

La aportación más importante de la ola de innovación técnica en EE UU es, como dice Greenspan (1999), la mejora en la información: dicha mejora permite dos cosas fundamentales:

reducir las horas de trabajo por unidad de producto en las líneas de producción tradicionales, y crear una amplia gama de nuevos productos que absorbe el excedente de mano de obra generado en aquellas.

En cuanto a las líneas de producción tradicionales, antes de la revolución informática, las decisiones empresariales se adoptaban con mucha menos información disponible sobre aspectos básicos tales como: a) cambios en las necesidades y gustos de los consumidores; b) gestión de inventarios y su movilización a través de todo el sistema. Esto exigía disponer de ciertos excedentes de mano de obra y de materias primas con los se hacía frente a los inevitables errores (diferencias entre lo planeado y lo efectivo) debidos al considerable desfase entre el momento de tomar las decisiones y el momento de disponer de la información. Con la aplicación de la nueva tecnología este desfase se reduce notablemente —o, lo que es lo mismo, se estrecha la brecha entre la demanda ex-ante y la demanda ex-post—, lo cual reduce a su vez la necesidad de mantener dichos excedentes, sobre todo de plantillas.

Estas mejoras afectan a todas las fases de producción y distribución, pero en los bienes intermedios y en la distribución es donde más se hace notar. Hay multitud de ejemplos reales que ilustran estas mejoras: la transmisión de datos desde el consumidor al minorista, y de éste al productor, es más fiable y rápida; el mejor control por el distribuidor de sus unidades de transporte permite una explotación más racional de sus recursos... Todo ello, en suma, ha propiciado una disminución del trabajo requerido para la producción de cualquier bien, sea de consumo o de capital.

En cuanto al proceso creativo de nuevos productos, pocas dudas suscita el avance que supone la innovación informática. En primer lugar, el proceso de diseño resulta enormemente simplificado en cantidad de tiempo y medios. Piénsese (un par de ejemplos entre miles), en el diseño realizado en un estudio arquitectónico, o la labor de diagnosis médica, medicación y tratamiento de enfermedades, por no hablar del ordenador personal y su continua mejora. Por lo tanto, la innovación informática supone una aceleración del proceso de «destrucción creativa», y

una transferencia de excedente de capital desde los sectores en declive a los sectores punteros, proceso que es además agilizado por la disponibilidad de los nuevos productos financieros⁷. Pero es que, además, una vez diseñado el producto, también el proceso de instalación de nuevas plantas se ve agilizado de una manera crucial: se reduce el tiempo requerido entre el diseño de la planta y su entrega; cuando ese período era largo, la inversión exigía que el equipo se diseñara con un *exceso de capacidad* para hacer frente a cambios imprevistos en la demanda, mientras que ahora, como se han reducido las incertidumbres de este tipo en tiempo real, es menor el exceso de capacidad de instalación necesario. Esto, a su vez, disminuye sustancialmente los costes financieros, y no sólo de los préstamos, sino también de los seguros. Una innovación de especial relevancia para los defensores de la tesis optimista es la difusión de Internet, que supone un ejemplo de una combinación de posible reducción de costes y de aparición de nuevos productos. El creciente marketing vía Internet es un proceso de sustitución de viejos por nuevos sistemas de distribución, acompañado de una evidente reducción de precios y costes.

Lo reciente del proceso de difusión generalizada de los avances tecnológicos en informática permite, además, augurar un futuro de varios años de altos crecimientos de la productividad del trabajo en los sectores inversores de las nuevas tecnologías. Pero, ¿hay alguna evidencia empírica que de pruebas de estos argumentos? A ello se dedica el próximo epígrafe.

3. La evidencia empírica en contra de la hipótesis optimista

Ya hemos visto que, de confirmarse la tesis, la productividad por unidad de trabajo tendría que haber registrado aumentos significativos en los años que se consideran afectados por el fenómeno. No cabe duda, como ahora veremos, de que en

⁷ A su vez, estos nuevos productos financieros son el fruto de la fase de innovación financiera que ha sido en gran parte propiciada por la difusión de las nuevas tecnologías. Véase *The Economist* (1999).

CUADRO 2

**ESTADOS UNIDOS: EVOLUCION DE LA PRODUCTIVIDAD,
LA REMUNERACION Y LOS COSTES LABORALES, POR SECTORES
(En %)**

	Total economía			Total economía sin agricultura			Manufacturas		
	Productividad/hora	Remuneración/hora	CLU ¹	Productividad/hora	Remuneración/hora	CLU ¹	Productividad/hora	Remuneración/hora	CLU ¹
Acumulada 1961-71..	36,7	62,6	25,4	32,9	59,0	25,3	33,0	54,1	20,6
Media 1961-71	3,3	5,7	2,3	3,0	5,4	2,3	3,0	4,9	1,9
Acumulada 1972-95..	40,1	150,3	108,9	37,6	149,1	110,4	64,4	151,2	85,6
Media 1972-95	1,7	6,3	4,5	1,6	6,2	4,6	2,7	6,3	3,6
Acumulada 1996-99..	10,5	16,7	6,1	9,8	16,1	6,2	19,2	14,7	-4,4
Media 1996-99	2,6	4,2	1,5	2,5	4,0	1,5	4,8	3,7	-1,1

	Manuf. de bienes duraderos			Manuf. de bienes no duraderos			Empresas no financieras		
	Productividad/hora	Remuneración/hora	CLU ¹	Productividad/hora	Remuneración/hora	CLU ¹	Productividad/hora	Remuneración/hora	CLU ¹
Acumulada 1961-71..	36,7	54,2	17,5	31,0	53,7	22,4	27,7	56,2	28,1
Media 1961-71	3,3	4,9	1,6	2,8	4,9	2,0	2,5	5,1	2,6
Acumulada 1972-95..	75,4	150,1	74,4	50,0	152,6	101,0	43,0	141,9	97,8
Media 1972-95	3,1	6,3	3,1	2,1	6,4	4,2	1,8	5,9	4,1
Acumulada 1996-99..	29,2	13,0	-15,1	8,3	16,9	8,5	13,2	16,1	2,7
Media 1996-99	7,3	3,2	-3,8	2,1	4,2	2,1	3,3	4,0	0,7

¹ CLU = Costes laborales unitarios.

FUENTE: Estadísticas nacionales.

algunas estadísticas aparece una reciente aceleración de la productividad que podría constituir una prueba a favor de la hipótesis del nuevo paradigma. Sin embargo, tal y como muestra Gordon (1999), hay fundadas razones para sospechar que dichos aumentos no son generalizados a toda la economía, sino que se concentran en los sectores productores de bienes informáticos.

En el Cuadro 2 se expone la evolución de la productividad por hora trabajada, tal como la ofrece el Bureau of Economic Account (BEA), en los tres últimos años (en la que se han visto algunos signos favorables a la tesis del nuevo paradigma), y para facilitar su valoración se compara con otras dos épocas distintas: la primera, 1961-1971, representa una época de altas tasas de crecimiento de la productividad; la segunda, 1972-1995, la de

más bajas tasas de aumento de esta variable. Como puede verse, para el conjunto de la economía, los último tres años suponen una aceleración de la productividad sobre el período anterior (2,6 por 100 de incremento medio frente a un 1,7 por 100), pero la tasa media de aumento de la productividad no logra alcanzar la media del período 1961-1971. Tan sólo cuando desagregamos por líneas de actividad se pueden detectar aumentos significativos de productividad de algunos sectores en los últimos tres años. En concreto, cabe resaltar el aumento registrado en el sector manufacturas, con una tasa media en 1996-1999 del 4,8 por 100, frente al 3 por 100 medio del período 1961-1971. Ahora bien, estos ritmos de aumento se deben enteramente al subsector *manufacturas de bienes duraderos*, que en los últimos tres años registran un impresionante aumento

CUADRO 3
ESTADOS UNIDOS: EVOLUCION DE LA PRODUCTIVIDAD CONJUNTA
(En %)

Período	Productividad de los factores					
	Sector privado no agrícola			Sector manufacturero		
	Trabajo	Capital	Multifactorial	Trabajo	Capital	Multifactorial
1961-1971						
Acumulada	38,7	-2,1	22,8	38,2	-7,5	18,9
Media anual	3,5	-0,2	2,1	3,5	-0,7	1,7
1972-1995						
Acumulada	34,4	-17,5	9,6	88,0	-8,1	25,0
Media anual	1,4	-0,7	0,4	3,5	-0,3	1,0
1996-1997						
Acumulada	3,7	0,3	1,9	11,4	4,1	9,4
Media anual	1,2	0,1	0,6	3,8	1,4	3,1

FUENTE: Bureau of Labor Statistics.

medio de la productividad del 7,3 por 100 (más del doble que el de 1961-1971), mientras que en el subsector de manufacturas no duraderas la tasa media de aumento en 1996-1999 es muy baja (2,1 por 100), y ni siquiera llega a superar a la del intervalo 1971-1995.

Por lo tanto, la aceleración de la productividad parece estar concentrada en una parte concreta de la economía. Las estadísticas oficiales de productividad no disponen de una desagregación más detallada que permita rastrear en qué ramas de actividad se concentran los aumentos de productividad. No obstante, en Gordon (1999a) se intenta estimar la distribución de la productividad entre empresas productoras de ordenadores y el resto del sector de bienes duraderos; el resultado es claro: la aceleración de productividad de los últimos tres años está localizada, en su totalidad, en los sectores fabricantes de ordenadores, con un aumento medio del 42 por 100, mientras que el resto de bienes duraderos tienen un aumento medio de productividad inferior al 2 por 100. El mismo mensaje cabe deducir de las estadísticas de productividad multifactorial (realizado también por el BEA), pese a que sólo alcanza hasta el año 1997 y su sectorización es limitada. Como puede verse en

el Cuadro 3, el sector de manufacturas registra, para el bienio 1995-1996, un aumento importante de la productividad conjunta —es decir, de la productividad por unidades de capital y trabajo—, muy superior que el aumento medio de 1961-1971 o 1972-1995⁸. Obsérvese que, para el conjunto del sector privado no agrícola, dicha productividad combinada tiene un aumento medio anual en la fase más reciente muy inferior a la del período 1961-1971.

En otras palabras, la aceleración de la productividad observada en el conjunto de la economía (Cuadros 2 y 3) podrían no ser más que el reflejo de los enormes aumentos habidos en una línea de producción, la de los ordenadores, que no representa más allá del 1,2 por 100⁹ de la economía, pero que ha tenido aumentos medios de productividad del 43 por 100. Por lo tanto, las ingentes inversiones en nuevos bienes de inversión informáticos y otros avances tecnológicos sólo han supuesto aumentos

⁸ Estos aumentos de productividad conjunta se deben a que, por separado, tanto la productividad del capital como la del trabajo alcanzan en 1995-1996 aumentos significativamente superiores que en anteriores períodos.

⁹ Ha de tenerse presente que el trabajo de desagregación de Gordon se limita a las manufacturas y no contempla al sector servicios.

de productividad para los sectores productores de estos bienes. Gordon concluye que los adalides del nuevo paradigma han confiado en unas estadísticas de precios, producción y productividad totalmente condicionadas por la evolución del sector de producción de tecnología informática (Gordon, 1999) y que, en realidad, descontando este efecto, y descontando también el sesgo a la baja de los deflatores y el carácter procíclico de la productividad¹⁰, resultaría que los logros alcanzados en estos años en materia de productividad son absolutamente decepcionantes.

Aunque los argumentos de Gordon parecen respaldados por las estadísticas disponibles, no resultan fácilmente conciliables con la lógica de la inversión productiva: la explosión, en los últimos cinco años, de los gastos de capital en bienes y servicios informáticos (diez veces mayor que los gastos en otros inputs desde 1990 a 1998), no podría haberse mantenido —en opinión de los defensores de la nueva economía— sin un fuerte aumento del número de proyectos rentables. Si las expectativas de éstos no se hubieran materializado (Greenspan, 1999), el *boom* inversor se hubiera agotado hace tiempo; por el contrario, la inversión en bienes y servicios informáticos está, en porcentaje de PIB, en su nivel más alto desde la Segunda Guerra Mundial y superando con creces a los demás países: en 1997, dicho porcentaje fue del 4,5 por 100, frente a un 2,3 por 100 en Europa o un 2,6 por 100 en Japón (Pakko, 1999).

Por estas razones, tiene sentido preguntarse sobre la capacidad de las estadísticas actuales para medir adecuadamente la productividad en un período de cambio técnico como el que está atravesando la economía mundial, especialmente la de Estados Unidos. Como veremos en el próximo epígrafe, existen varios motivos por los cuales las estadísticas de producción agregada y sectorial no logran captar todos los efectos potenciales de la innovación tecnológica.

4. Los problemas de las estadísticas de productividad. Algunas alternativas.

En relación con la medición del valor añadido (y, por ende, de la productividad), los problemas principales con los que se enfrenta la contabilidad nacional son dos: la medición de los cambios cualitativos y la medición del valor añadido de determinados sectores. Las mejoras en la calidad de los bienes y servicios finales¹¹ pueden no recogerse en el PIB en la medida en que los deflatores no reflejen adecuadamente en su composición los cambios que dichas mejoras suponen para el comprador. Esto puede afectar tanto a los bienes de consumo, como de inversión. Piénsese en la creación de nuevos productos (finales o intermedios) y la continua mejora de los ya existentes. Cuando la mejora de calidad se da en los bienes de consumo, hay un aumento en el excedente del consumidor que no tiene su reflejo en un aumento del PIB (Gordon, 1999b); por ejemplo, la sustitución de un ordenador personal por otro de mejores prestaciones; o la mejora en los sistemas de conservación alimentaria, que redundan no sólo en su abaratamiento, sino en su mayor fiabilidad sanitaria y disponibilidad fuera de temporada; o, también, los continuos avances en cirugía, que permiten recurrir a operaciones quirúrgicas cada vez menos agresivas. Todos estos ejemplos no son más que una pequeña muestra del volumen de mejoras que de hecho representan aumentos efectivos de producción, pero cuya captación por la contabilidad nacional resulta difícil si se producen a un ritmo suficientemente rápido, pese a los esfuerzos realizados por las autoridades contables para paliar estos problemas. En todo caso, es evidente que este problema estadístico, en una época de continua innovación en todas las ramas de actividad, introduce un cierto grado de imprecisión sobre la medida final del PIB y de la productividad.

A los problemas planteados por los aumentos continuos de calidad hay que añadir las dificultades de medición del valor añadido de determinados sectores y actividades de la economía, como

¹⁰ Según GORDON (1999a), la mejora de los deflatores supone 0,4 puntos del 1 por 100 aproximado de aceleración de la productividad; 0,3 puntos se deben al efecto cíclico; y el resto, 0,3 puntos, al aumento de productividad del sector informático.

¹¹ Los bienes intermedios no se incluyen, por definición, en el PIB, que es la contabilización del valor añadido de todas las ramas de actividad.

son los servicios (en especial los relacionados con actividades financieras), las pequeñas empresas y los autónomos. De hecho, el valor añadido de muchos de estos sectores económicos es estimado por métodos indirectos. Cuando se trata de un servicio final (como el que presta un banco a su cliente), el error de estimación repercute directamente en el PIB; cuando se trata de un servicio intermedio (como son la mayoría), el error no se refleja en el PIB (al no contabilizarse en éste los bienes y servicios intermedios), pero sí en la asignación del valor añadido y la productividad entre sectores, pues un valor añadido infraestimado asignado al proveedor del servicio implica un valor añadido sobrestimado para la empresa que lo adquiere. Puede haber, por lo tanto, una tendencia a transferir los aumentos de productividad desde los servicios hacia otros sectores como las manufacturas, donde su medición es menos dificultosa (Department of Commerce, 1999).

El problema de la medición de la aportación al PIB de los servicios financieros reside, como se sabe, en que las instituciones de crédito operan generalmente intermediando depósitos y préstamos, y obtienen sus ingresos mediante el diferencial de tipos de interés de activo y de pasivo. No obtienen, a diferencia de una empresa manufacturera, unos ingresos iguales a un precio unitario multiplicado por las unidades vendidas¹². Los intereses cobrados y pagados no son precios unitarios, y el valor añadido queda oculto, obligando a los responsables de la contabilidad nacional de todos los países a recurrir a métodos indirectos de estimación que, generalmente, lo infravaloran. Por ejemplo, en Estados Unidos se utiliza, para la estimación de los servicios bancarios, el aumento del empleo como indicador del aumento del valor añadido (Department of Commerce, 1999), lo cual condiciona absolutamente las cifras de productividad del sector. Sin embargo, uno de los sectores que más se ha beneficiado, creando nuevos productos¹³ (algunos, en la transmisión y gestión de riesgos, *literalmente revolucionarios*) y que más ha

sustituido trabajo por nuevos equipos de gestión ha sido, indudablemente, el financiero (*The Economist*, 1999).

De este modo, los sectores para los que resulta más compleja la estimación de su valor añadido son, en gran medida, los que con una elevada probabilidad más se han beneficiado del progreso tecnológico de la información.

Por todas estas razones, Greenspan (1999) propone dos mediciones alternativas: la primera, la medición de productividad del sector privado corporativo *excluido el financiero*. En el Cuadro 2, la última columna recoge los aumentos de productividad de este subsector (es decir, el privado corporativo no financiero, que representa un 54 por 100 del total economía), pudiéndose comprobar que, ciertamente, los aumentos medios de productividad de los últimos tres años son significativamente más elevados (3,3 por 100) que los de fases anteriores (aunque, lógicamente, esta conclusión se ve afectada por la crítica de Gordon). La segunda propuesta de Greenspan es tomar mediciones de la productividad, pero no a través del cálculo del valor añadido agregado (que es la vía usual de estimar el PIB), sino a través de la renta bruta pagada a los factores de producción¹⁴. Según este autor, por la vía de la renta, la productividad del total de la economía no agrícola habría aumentado, en los últimos tres años, un 3,75 por 100, es decir, aproximadamente 1 punto porcentual más que la cifra estimada por la vía de producción. Estos resultados no son por sí mismos una prueba concluyente, pero sí un indicio de posibles errores en la estimación del valor añadido global en algunos sectores importantes.

5. Los desequilibrios financieros más importantes: la bolsa y el déficit exterior

Los brillantes resultados económicos alcanzados en Estados Unidos durante los últimos años se han visto acompañados de fuertes alzas de las cotizaciones bursátiles y un creciente déficit

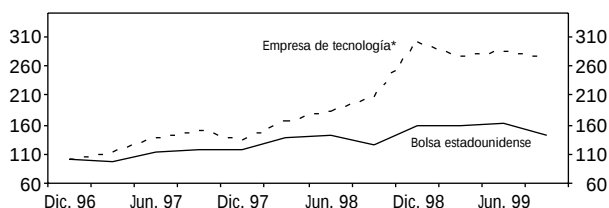
¹² Este problema no se plantea, por ejemplo, en la actividad de los *brokers*, en la medida en que operan mediante comisiones por servicio prestado.

¹³ Productos que, como recuerda GREENSPAN (1999), han sido decisivos en la financiación de los procesos inversores del resto de los sectores.

¹⁴ Aunque las dos vías de cálculo deberían coincidir, siempre hay discrepancias entre ambas, y cabe la posibilidad que vía renta se capturen aspectos que escapan al cálculo del PIB vía producción.

GRAFICO 3

ESTADOS UNIDOS: PER DE LAS EMPRESAS QUE COTIZAN EN BOLSA (Dic. 96 = 100)

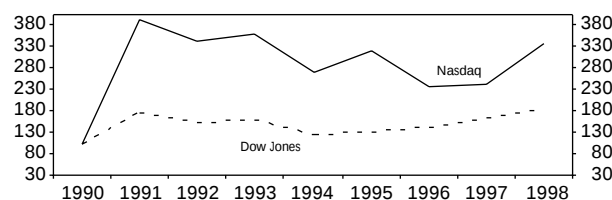


* Ponderación, a partir de sus valores de mercado, de los PER de las tres mayores empresas de los sectores electrónico (Intel, Cisco, EMC), de software (Microsoft, America Online, y Oracle), almacenamiento y proceso de datos (IBM, Dell y Hewlett Packard), y telecomunicaciones (ATT, MCI/Worldcom y Bell Atlantic).

FUENTE: Morgan Stanley Capital Management.

GRAFICO 4

ESTADOS UNIDOS: PER DEL DOW JONES Y NASDAQ (Dic. 96 = 100)



FUENTE: Morgan Stanley Capital Management.

exterior, dos fenómenos que han suscitado dudas crecientes sobre la solidez del crecimiento económico y sobre los riesgos de que pudiera producirse un desplome bursátil y una corrección significativa en los flujos financieros exteriores. Entre 1990 y 1999, el índice Dow Jones de la bolsa de Nueva York ha aumentado un 300 por 100 y, a pesar del aumento de los beneficios, el PER de los valores comprendidos en él se ha revalorizado un 83 por 100. Por su parte, el déficit exterior por cuenta corriente, presente desde 1986, ha alcanzado, en el tercer trimestre de 1999, un 3,9 por 100 del PIB. Aunque ambos fenómenos, como veremos, pueden tener una raíz común, es conveniente analizarlos por separado.

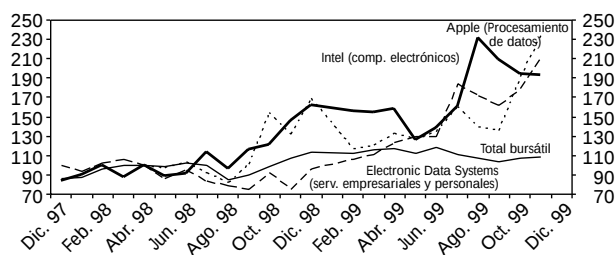
El problema de la bolsa puede plantearse de la siguiente manera: ¿Responde la revalorización bursátil de estos últimos años en Estados Unidos a la existencia de una burbuja especulativa, o es la respuesta financiera a las expectativas de grandes beneficios futuros derivados del proceso de innovación tecnológica? En los Gráficos 3, 4 y 5 se intenta separar la evolución del PER del índice general y de los índices de los valores más ligados a los sectores productores de nueva tecnología. Es fácil comprobar que mientras el índice general ha tenido una revalorización importante en los últimos años, ésta ha sido debida

básicamente a la fuerte expansión de las cotizaciones de las acciones del sector de alta tecnología, de tal manera que si se separaran dichos valores del índice general, la evolución de éste hubiera sido muy moderada. De este modo, el *boom* bursátil ha estado protagonizado por los valores de las empresas pertenecientes a un sector que, como hemos visto antes, ha registrado importantes aumentos de productividad en el pasado reciente. Ahora bien, los niveles de cotización en bolsa no se basan en las ganancias actuales, sino que reflejan fundamentalmente expectativas de ganancias futuras que, de no cumplirse, podrían hacer caer bruscamente las cotizaciones; esto es particularmente relevante ya que algunas acciones han alcanzado unos niveles de cotización que implican unas ganancias futuras que algunos observadores ponen en duda. En todo caso, como estas futuras ganancias esperadas dependen, en definitiva, de la confirmación del proceso de crecimiento de la productividad esperado como consecuencia de los procesos de innovación, la valoración del *boom* de la bolsa como un resultado de la evolución prevista del sector real, o como un mero fenómeno especulativo, depende, en gran medida, de la aceptación o no de la hipótesis del nuevo paradigma.

En cuanto al creciente déficit exterior, su magnitud y persistencia a lo largo de los años ha convertido a EE UU, que tradicionalmente ha venido siendo un país acreedor neto del resto

GRAFICO 5

**ESTADOS UNIDOS:
PER DE LA BOLSA Y ALGUNAS EMPRESAS
(Abril 98 = 100)**



FUENTE: Morgan Stanley Capital Management.

del mundo, en un deudor cada vez más importante. Este comportamiento ha tendido a juzgarse pernicioso por su volumen y por ser un reflejo de la fuerte caída del ahorro privado en los últimos años. Aun siendo esto una verdad contable ($\text{Déficit exterior} = \text{Inversión} - \text{Ahorro}$), es por sí misma insuficiente para valorar su lógica económica y su sostenibilidad. Por el contrario, hay rasgos del déficit exterior estadounidense (económicos y financieros) que le dan un carácter estable y sostenible. Desde el punto de vista económico, como se puede ver en Pakko (1999), la causa principal del creciente saldo corriente negativo es la balanza de mercancías (un 118 por 100 del saldo por cuenta corriente en 1998), pero no a causa de unas crecientes importaciones de bienes de consumo (como cabría esperar de la caída del ahorro privado), sino de bienes de inversión, que de un 25 por 100 del total de importaciones que representaban en 1990, han llegado en 1998 a un 44 por 100. Por lo tanto, el déficit exterior parece estar ligado al intenso proceso de inversión (con tasas sobre el PIB en los últimos años del 15-16 por 100) asociado, a su vez, a la adopción de nuevas tecnologías. Por el lado financiero, puede comprobarse (Navascués, 1999) que los valores en los que se han ido depositando los flujos de capital (con muy escasa presencia de los capitales especulativos a corto

plazo y una alta importancia de las posiciones estables de cartera) también parecen reflejar un cierto grado de confianza del inversor extranjero en los procesos de inversión de la economía norteamericana.

6. Conclusiones

Los resultados de la economía norteamericana en los últimos años han sido realmente excepcionales: fuerte crecimiento sin inflación (incluso con inflación decreciente), tasa de paro por debajo de los niveles considerados hasta hace poco compatibles con la estabilidad de precios, y crecimientos de la productividad, al menos en algunos sectores, muy por encima de los alcanzados en las mejores épocas. ¿Estamos ante un nuevo paradigma económico derivado de una revolución tecnológica, o se trata simplemente de una breve fase de circunstancias favorables que, cuando desaparezcan, harán regresar a la economía a sus sendas habituales? Si se acepta la hipótesis del nuevo paradigma, no sólo se están justificando los excepcionales logros macroeconómicos: también se está dando alguna justificación a la subida de la bolsa —en razón de los excepcionales beneficios futuros esperados derivados del proceso de innovación— y al déficit exterior, como manifestación de la confianza de los inversores extranjeros en el futuro de la economía norteamericana. Si, por el contrario, se rechaza dicha hipótesis, se está defendiendo implícitamente que la economía lleva varios años creciendo por encima de su PIB potencial, y que se ha generado una burbuja especulativa cuyo estallido pone en peligro el regreso a una senda de crecimiento sostenible¹⁵.

El problema, como hemos visto, es que existen argumentos consistentes a favor de la «nueva economía», apoyados en un

¹⁵ Hay que advertir que ni los más optimistas rechazan que en el último año la economía ha estado creciendo por encima de su nivel de equilibrio: cuando la tasa de crecimiento es superior al crecimiento de la productividad más el crecimiento de la oferta de trabajo, como sucede ahora, la inflación aumentará tarde o temprano (véase BROWNE, 1999).

gran número de evidencias cualitativas difíciles de rebatir, pero que no llegan a plasmarse de manera concluyente en lo que tendría que ser la prueba crucial: la evolución de la productividad. Lo único que ofrecen estas cifras son aumentos de productividad muy altos en los sectores productores de las nuevas tecnologías. Por otro lado, se han examinado las razones por las que, sobre todo cuando se producen grandes innovaciones, una parte sustancial de la creación de nuevos productos y del aumento de la productividad puede no ser captada en todo o en parte por las estadísticas de contabilidad nacional. Así, aunque Estados Unidos es un país que ha hecho grandes esfuerzos para mejorar sus estadísticas, siempre hay sectores y actividades cuyo valor añadido es difícil de observar y que requieren el uso de métodos contables indirectos que dejan escapar los efectos de los cambios tecnológicos en la productividad. Estos sectores, como los servicios, las finanzas, y las pequeñas empresas son, probablemente, los grandes beneficiarios de la innovación tecnológica¹⁶. Nos encontramos, por tanto, ante un problema de raíz metodológica que impide definirse categóricamente sobre si la hipótesis del nuevo paradigma es o no válida.

En todo caso, los mercados parecen estar descontando la sostenibilidad en el futuro de un proceso de productividad creciente. Esto, que para algunos, constituye un argumento a favor del nuevo paradigma, también abre considerables incertidumbres sobre las consecuencias económicas adversas que podrían deri-

varse de un posible cambio en la percepción de un fenómeno que todavía no está avalado firmemente por los datos estadísticos disponibles.

Referencias bibliográficas

- [1] BROWNE, L. E. (1999): «US Economic Performance: Good Fortune, Bubble, or New Era?», *New England Economic Review*, mayo-junio.
- [2] DEPARTMENT OF COMMERCE, U.S. (1999): *The Emerging Digital Economy, II*, capítulo 3.º.
- [3] (THE) ECONOMIST (1999): «The Future of Finance», 11 de diciembre.
- [4] GORDON, R. J. (1999a): «Has the “New Economy” Rendered The Productivity Slowdown Obsolete?», *NBER*, junio.
- [5] GORDON, R. J. (1999b): «The Boskin Commission Report and its Aftermath», Bank of Japan: Institute for Monetary and Economic Studies, Discussion Paper nº 99-E-27, septiembre.
- [6] GREENSPAN, A. (1999): «Information, Productivity and Capital Investment», *Before the Business Council*, Boca Ratón, Florida, 28 de octubre de 1999 (disponible en las páginas web de la Reserva Federal).
- [7] LANDES, D. S. (1999): *La riqueza y la pobreza de las naciones*, Ed. Crítica, Barcelona, 1999.
- [8] NAVASCUES, M. (1999): «Estados Unidos: desequilibrios de ahorro e inversión y cuentas financieras», Banco de España, *Boletín Económico*, noviembre.
- [9] OCDE (1999): *The Future of The Global Economy: Towards a long Boom?*
- [10] PAKKO, M. R. (1999): «The US Trade Deficit and the “New Economy”», *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, septiembre-octubre.

¹⁶ Hay muchos ejemplos en el pasado de grandes avances tecnológicos que no se reflejan en las cifras de productividad. En LANDES (1999), puede verse que la Revolución Industrial es discutida por algunos historiadores por razones de este tipo.



BASE DE DATOS ICE

INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA ofrece un servicio de búsquedas bibliográficas sobre la información aparecida en sus publicaciones periódicas.

PRODUCTOR: Subdirección General de Estudios del Sector Exterior. Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME. Ministerio de Economía y Hacienda.

TIPO: Referencial (Bibliográfica).

TEMATICA: Economía general, economía española, economía internacional, teoría económica.

FUENTES: Información Comercial Española. Revista de Economía.
Boletín Económico de ICE.
Países de ICE.
Cuadernos Económicos de ICE.

COBERTURA TEMPORAL: Desde 1960 para *Información Comercial Española. Revista de Economía*.
Desde 1978 para las otras publicaciones.

ACTUALIZACION: Semanal.

VOLUMEN: 13.000 referencias.

MODELO DE REGISTRO

AUTOR: DE GRAUWE, PAUL.

TITULO: PERSPECTIVAS DE UNA UNION MONETARIA REDUCIDA EN 1999 (THE PROSPECTS OF A MINI CURRENCY UNION IN 1999).

REVISTA: INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA. REVISTA DE ECONOMIA.

NUMERO (MES)/PAGINAS: 756 (AGOSTO-SEPTIEMBRE)/9-24, 30 ref.

DESCRIPTORES: INTEGRACION EUROPEA / INTEGRACION MONETARIA / UNION MONETARIA /
CONVERGENCIA ECONOMICA.

IDENTIFICADORES: UEM / TRATADO DE LA UNION EUROPEA.

RESUMEN: En 1998 habrá que decidir qué países entrarán a formar parte de la Unión Monetaria y una de las hipótesis que se contempla es la de la creación de una Unión Monetaria reducida. En el presente artículo se analizan las ventajas o inconvenientes de una Unión de estas características partiendo de la teoría de las áreas monetarias óptimas. Seguidamente, se estudian diversas cuestiones de economía política del Tratado de Maastricht, finalizándose con el análisis de varios escenarios alternativos del tamaño de la futura Unión Monetaria.

AÑO DE PUBLICACION: 1996.

— Para solicitar información, diríjase a Base de Datos ICE. Biblioteca. Ministerio de Economía y Hacienda. P.º de la Castellana, 162, planta 1. 28071 Madrid. Teléfonos: (91) 349 35 14. Fax: (91) 349 60 75.

— Las publicaciones relativas a los documentos referenciados podrán adquirirse en el Punto de Venta de Publicaciones: P.º de la Castellana, 162, planta 0. 28071 Madrid. Teléf. (91) 349 36 47, o bien consultarse en Biblioteca, P.º de la Castellana, 162, 1.ª planta. Teléfono (91) 349 35 93.