

La Sostenibilidad de la Nueva Economía

MARTIN NEIL BAILY*

Institute for International Economics

1. INTRODUCCIÓN

Al igual que muchos economistas y autoridades económicas, en la expansión de la década de los 90 yo también observo señales de que las nuevas tecnologías, que habían estado apareciendo durante algún tiempo, acababan por fin generando unos mejores resultados económicos. Utilizaré la expresión “nueva economía” para describir este periodo, aunque reconozco que esta denominación presenta debilidades. El término “nueva economía” es probablemente demasiado amplio pues viene a implicar que la profundidad y la permanencia del cambio han sido mayores de lo que efectivamente ha terminado acaeciendo. Pero “economía de la información” también parece ser un término demasiado estricto para describir el conjunto de fuerzas interrelacionadas que originaron el cambio en la economía, entre las que se incluyen una mayor globalización, una presión más intensa de la competencia, un desarrollo, adopción y utilización rápidos de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TI) y un entorno favorable generado por la política económica.

El artículo tiene estructura de visión panorámica, de modo que bebe de toda una amplia gama de líneas de literatura y cubre toda una

* Este texto es una versión ligeramente revisada del artículo presentado a la Conferencia sobre la Nueva Economía celebrada en Jackson Hole entre agosto y septiembre de 2001. El artículo se revisó posteriormente para su presentación en el XIV Simposio de *Moneda y Crédito*, 29-30 de noviembre de 2001. La colaboración de Trond Augdal durante la investigación ha sido excelente. Morris Goldstein, John Haltiwanger, Catherine Mann, Adam Posen, Daniel Sichel, Jack Triplett, Ted Truman, Takatoshi Ito y John Taylor nos han hecho útiles comentarios. Las opiniones que aquí se expresan corresponden exclusivamente a su autor y no tienen porqué coincidir con las del Instituto, su personal o sus patronos.

diversidad de tópicos. El objetivo es proporcionar al lector ciertas ideas sobre algunas de las cuestiones macroeconómicas que se han venido suscitando como resultado de la sorprendente evolución económica durante la expansión de los años 90, incluyendo algunas ideas acerca de lo que conocemos y no conocemos sobre el crecimiento acelerado de la productividad, el elemento clave de la nueva economía.

Dadas las licencias que permite un artículo panorámico, no he intentado contar una historia lineal o relacionar todas las secciones del artículo, pero, de todos modos, éste aborda dos temas fundamentales. El primero consiste en explorar la relación entre las TI, por un lado, y los resultados económicos, por el otro. Una visión de la nueva economía considera que ésta refleja un aumento exógeno de la innovación y de la capacidad potencial en el sector de la alta tecnología. Esta visión no es totalmente errónea, pero va muy desencaminada. Va desencaminada porque las innovaciones que se precisan para lograr una utilización productiva de las TI son tan importantes como las propias innovaciones en la alta tecnología¹. Va desencaminada porque, en gran medida, la innovación viene determinada por el lado de la demanda, de forma que la vieja economía o economía tradicional ha sido el desencadenante crucial de la innovación en alta tecnología. Va desencaminada porque el entorno económico global, incluyendo la política económica, es esencial para que la innovación en tecnologías avanzadas se traduzca en un crecimiento económico superior. En concreto, un entorno económico muy competitivo en el que las nuevas empresas aparecen y se expanden y las viejas empresas reducen sus dimensiones o mueren es un entorno que fomenta la adopción de innovaciones.

El segundo tema del artículo consiste en subrayar la incertidumbre que actualmente rodea a la nueva economía y qué es lo que depende de si esa incertidumbre continúa o no. Las TI llevan a nuestro alrededor un largo periodo de tiempo y continuarán haciendo su contribución a la economía durante algún tiempo más en el futuro. Pero el periodo durante el que la innovación se ha traducido en una aceleración del crecimiento de la productividad es muy corto –sólo unos cinco años–. *El Economic Report of the President (Informe Económico del Presidente)* de enero de 2001 describía la incertidumbre existente:

“El hecho de un cambio de tendencia en el crecimiento estructural de la productividad no nos dice qué grado de permanencia tendrá ese

¹ Sobre esta cuestión, véase, por ejemplo, Brynjolfsson y Hitt (2000).

cambio..... Podríamos no estar observando un cambio a largo plazo hacia una tasa más alta de crecimiento de la productividad, sino simplemente un nivel de productividad más elevado, de forma que un crecimiento más rápido durante un cierto tiempo venga seguido después de un retorno a la tendencia previa a 1995” (pág. 28).

Un crecimiento más rápido de la productividad se ha traducido en un menor desempleo y en una inflación más baja y ha incrementado en buena medida los salarios reales. Ha sido un factor clave en el auge del mercado bursátil, en el flujo rápido de capital extranjero hacia Estados Unidos y en la fortaleza del dólar. Si la tendencia de crecimiento de la productividad sufriera un tropiezo en el futuro, el ajuste por el que tendría que pasar la economía americana sería doloroso. Este artículo se redactó inicialmente para la Conferencia antes del ataque terrorista del 11 de septiembre de 2001. En estos momentos, no está claro cómo afectará este acontecimiento a la economía americana y a la economía mundial. Como mínimo, incrementará la incertidumbre sobre el futuro económico.

2. RESULTADOS MACROECONÓMICOS EN LOS AÑOS 90: ¿UN RETORNO A LA NUEVA ECONOMÍA?

La trayectoria de la economía americana tras la Segunda Guerra Mundial fue muy sólida, caracterizada por un rápido crecimiento del PIB, un desempleo relativamente bajo y una inflación moderada. En contraste con los problemas de la guerra y la crisis de la Depresión, surgió una economía nueva, más sólida y más estable. Después de 1973, la evolución económica sufrió un deterioro y aparecieron problemas crónicos de inflación, desempleo y crecimiento más lento. Las dos primeras filas del Cuadro 1 ilustran el contraste. El crecimiento del PIB real cayó en casi un tercio tras 1973 y el crecimiento del PIB per capita cayó algo más de un tercio. El desempleo medio aumentó en casi un 40 por ciento y la inflación media pasó a ser más del doble.

¿Cómo se compara la década de los 90 con los periodos anteriores? En conjunto, el periodo que va de 1990 a 2000 parece muy bueno comparado con el periodo 1973-90 en términos de inflación y desempleo. Ambas variables mejoraron mucho y soportan bien la comparación con los años dorados previos a 1973. En términos de crecimiento, la historia no está tan clara. El crecimiento en el conjunto de la década

CUADRO 1
INDICADORES MACRO-ECONÓMICOS

Período	Crecimiento PIB Real	Crecimiento PIB Real per capita	Desempleo Medio a	Inflación Subyacente Media b	Saldo por Cuenta Corriente a, c
1959-73	4.2	2.9	4.9	2.7	0.4
1973-90	2.9	1.9	7.0	5.9	-1.1
1990-00	3.2	2.2	5.6	2.4	-1.9
1990-95	2.4	1.3	6.6	3.0	-1.0
1995-00	4.1	3.2	4.6	1.7	-2.7

Fuentes: Oficina de Análisis Económico (*Crecimiento del PIB real, Crecimiento del PIB real per capita, IPC, Saldo por cuenta corriente, PIB*).

Oficina de Estadísticas Laborales (*Desempleo, Deflactor implícito de precios en el sector empresarial no agrícola*).

Notas: a) Medias de los periodos 1960-73, 74-90, 91-00, 91-95 y 96-00.

b) Índice de precios enlazado de gastos de consumo personal (PCE), excluyendo alimentación y energía.

c) Saldo de la balanza por cuenta corriente en porcentaje del PIB.

se situó por encima del lento crecimiento posterior a 1973, pero fue inferior al de los años 60. De hecho, toda la aceleración del crecimiento se concentra en la segunda mitad de la década. Los cinco años posteriores a 1995 conforman un periodo notable, *pero muy corto*, de rápido crecimiento, desempleo reducido e inflación baja.

La trayectoria alcista del mercado bursátil americano ha sido uno de los signos más visibles de una nueva economía. Sin embargo, la evaluación de la trayectoria seguida por el mercado es muy sensible a las fechas de inicio y final de la muestra. En el Cuadro 1, no he incluido datos de rentabilidad porque los periodos de tiempo allí recogidos no se adecúan muy bien a las fluctuaciones del mercado. Basándonos en el rendimiento total real de la cartera de acciones Standard&Poor's, el mercado tuvo un fenomenal comportamiento tras la Segunda Guerra Mundial, generando un rendimiento del 9,9 por ciento anual durante el periodo 1947-72². No obstante, el crecimiento durante este periodo no fue estable, ya que en el periodo 1947-59, el rendimiento llegó al 13,9 por ciento, mientras que bajó al 6,1 por ciento entre 1959 y 1972.

El mercado mostró gran debilidad después de 1972, generando un rendimiento prácticamente nulo (-0,18 por ciento anual) entre el primer

² Estos rendimientos se calculan bajo el supuesto de que todos los dividendos se reinvierten. El ajuste para tener en cuenta la inflación se realiza utilizando el deflactor implícito de los precios no agrícolas.

trimestre de 1973 y el primer trimestre de 1983. Tras esta última fecha, el rendimiento fue muy importante, alcanzando un 10,6 por ciento anual hasta finales de 1994, similar al obtenido en el periodo posterior a 1947. A partir de 1995, el mercado pasó por otro punto de inflexión, generando una tasa de rendimiento anual del 25,6 por ciento hasta el primer trimestre de 2000. La reciente debilidad del mercado ha provocado que, durante los cuatro trimestres que finalizan en el primer trimestre de 2001, el rendimiento haya sido del 15,6 por ciento.

A pesar de la debilidad del año pasado, el incremento del precio de mercado de los valores bursátiles ha sido impresionante. En los años 80, el precio de mercado de las empresas americanas (incluyendo fondos ajenos y propios) se situaba muy por debajo del coste de sustitución del capital físico propiedad de esas empresas (la Q de Tobin era menor que la unidad). Hacia 1990, esto había cambiado y la Q de Tobin se situaba alrededor de la unidad, mientras que hacia 2000, la Q de Tobin se situaba próxima a 2³. A finales de los años 90, los cocientes beneficios/precio y dividendos/precio de los valores Standard&Poor's se situaron en los niveles más bajos del periodo iniciado en 1959.

La última columna del Cuadro 1 muestra el valor medio del déficit por cuenta corriente durante los periodos computados, en porcentaje del PIB. El periodo de crecimiento rápido posterior a 1995 resalta como un periodo de enormes déficits exteriores. En el año 2000, el déficit se situaba alrededor del 4,5 por ciento del PIB. El auge del mercado bursátil y los flujos de capital son fenómenos relacionados. Los elevados rendimientos del capital invertido en acciones en Estados Unidos, junto con los altos rendimientos esperados para el futuro, incrementaron el valor del mercado bursátil americano y atrayeron a los inversores extranjeros, lo que empujó hacia arriba el valor del dólar y atrajo a más inversores extranjeros. La disponibilidad de capital extranjero ha sido un origen de fondos importante para la economía americana.

Es evidente que los saldos de las balanzas por cuenta corriente y de capital americanas se determinan conjuntamente, pero parece adecuado afirmar que la atracción de capital extranjero que suponían los altos rendimientos obtenidos en Estados Unidos ha fortalecido al dólar y ha generado un enorme déficit comercial, presionando con intensidad sobre los sectores americanos de manufacturas.

En resumen, en los años 90 hemos sido testigos de señales que

³ Robert Hall (2000).

sugieren un retorno al tipo de sólida evolución económica que perduró tras la Segunda Guerra Mundial. Pero, con prudencia, hay que señalar que la mayoría de estos signos sólo han aparecido en los últimos cinco años.

3. UNA DESCOMPOSICIÓN DE LA ACELERACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD

La elevada tasa de crecimiento económico lograda por Estados Unidos tras la Segunda Guerra Mundial se debió en buena medida a un crecimiento de la productividad cercano al 3 por ciento anual, mientras que la ralentización del crecimiento posterior a 1973 estuvo asociada a una caída brusca de ese crecimiento de la productividad hasta el 1,4 por ciento anual. De la misma forma, el fuerte crecimiento de la economía americana posterior a 1995 se debe a una recuperación del crecimiento de la productividad⁴. El Cuadro 2 presenta cuatro estimaciones alternativas del grado y de las causas de esta aceleración del crecimiento. Las cuatro estimaciones muestran un gran aumento del crecimiento de la productividad del trabajo en el sector empresarial no agrícola (línea 1). Da la impresión de que en la segunda mitad de los años 90 se produjo una recuperación sustancial del crecimiento de la productividad del trabajo.

Al desglosar las causas de la aceleración de la productividad, las cuatro estimaciones muestran tanto similitudes como diferencias. Las cuatro indican que la acumulación rápida de capital de alta tecnología empujó al alza la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo (línea 3). Sin embargo, tres de las cuatro estimaciones sugieren que una ralentización de la tasa de acumulación de otro capital (línea 4) contrarrestó parcialmente la contribución de la productividad del trabajo procedente del auge habido en el capital de alta tecnología, de modo que se estima que la aceleración de la productividad total de los factores (PTF) contribuye a explicar la mitad o más de la aceleración total de la productividad (línea 7).

La mayor tasa de crecimiento de la PTF que se muestra en el Cuadro 2 se divide en dos componentes. La fabricación de ordenadores y

⁴ Las estimaciones preliminares sugirieron que el crecimiento de la productividad del trabajo había retornado a tasas cercanas al 3 por ciento anual. Las últimas revisiones han rebajado esta cifra hasta valores más próximos al 2,5 por ciento anual.

CUADRO 2
DESCOMPOSICIÓN DE LA ACELERACIÓN
DE LA PRODUCTIVIDAD
En tanto por ciento anual, 1995-2000, en comparación con 1973-1995,
sector empresarial no agrícola (NA)

	Oliner-Sichel	Gordon	Jorgenson- Stirob a	Consejo de Asesores Económicos (CEA)
Productividad del trabajo NA	1,38	1,53	1,01	1,63
Efecto cíclico	n.a.	0,30	n.a.	0,04
Capital TI	0,70	0,70	0,44	0,62
Otro capital	-0,26	-0,26	0,09	-0,23
Efecto de la medición	n.a.	0,15	n.a.	n.a.
Calidad del trabajo	0,04	0,04	-0,23	0,00
Productividad total de los factores (PTF)	0,90	0,60	0,71	1,19
PTF del sector de fabricación de ordenadores	0,31	0,31	0,31 b	0,18
Otra PTF NA	0,59	0,29	0,40	1,00

Fuentes: Oliner y Sichel (2000, actualizado en 2001), Gordon (2000, actualizado en 2001), CEA (2001), Jorgenson y Stirob (2000, actualizado en 2001).

Notas: n.a. - no aplicable

a) Compara 1995-99 con 1973-95. Incluye bienes de consumo duradero y sector agrícola.

b) PTF relacionada con TI.

la de semiconductores incorporados a los ordenadores contribuye mucho a la aceleración de la PTF. Las cuatro estimaciones muestran también un cierto aumento de la tasa de crecimiento de la PTF en el resto de la economía –esto es, en la parte de la economía que no está directamente relacionada con la fabricación de ordenadores– (línea 9).

Las estimaciones de Oliner y Sichel y las de Gordon comparten algunos elementos comunes –Gordon utiliza como punto de partida las cifras de Oliner y Sichel–. Una diferencia es que Gordon explicita el impacto de los cambios introducidos durante el periodo en la metodología de medición de la productividad (el efecto de la medición se incluye en la línea 1 y luego se resta en la línea 5). Sin embargo, esta diferencia es una cuestión de forma pero no de fondo. La otra diferencia de Gordon con Oliner y Sichel es el uso de una cifra de ajuste cíclico estimada por la Oficina Presupuestaria del Congreso y que asciende a un 0,3 por ciento anual. Este hecho provoca que Gordon obtenga una aceleración residual de la PTF para el resto de la econo-

mía más pequeña, de sólo un 0,20 por ciento anual, en comparación con un 0,59 por ciento que obtienen Oliner y Sichel. Estos dos autores no excluyen la posibilidad de que la recuperación de la productividad también tenga un componente cíclico; lo único que ocurre es que simplemente no estiman cuál podría ser el valor de ese componente.

Dale Jorgenson y Kevin Stiroh (2000, actualizado en 2001; véase también Jorgenson 2001) utilizan un enfoque algo diferente al de el resto de autores del Cuadro. Cubren el conjunto de la economía e incluyen los bienes de consumo duradero como parte del stock de capital (y los servicios proporcionados por estos bienes de consumo duradero como parte de la producción). También finalizan su análisis en 1999, lo que representa alguna diferencia, dado que el crecimiento de la productividad en el año 2000 fue importante. A pesar de estas diferencias, estos autores acaban obteniendo una aceleración residual de la PTF en el resto de la economía de un 0,4 por ciento anual, que no es muy distinta de las otras estimaciones.

Las estimaciones de la aceleración de la productividad del trabajo efectuadas por el Consejo de Asesores Económicos (CEA) de Clinton son más elevadas que las otras porque el CEA midió el crecimiento de la producción como una media de los crecimientos por el lado de la renta y por el lado del producto estimados a partir de las cifras de la Contabilidad Nacional. Como la renta ha venido creciendo más deprisa que la producción (la discrepancia estadística ha aumentado), esta clase de cómputo suma un 0,25 por ciento anual a la aceleración estimada de la productividad. La segunda diferencia se refiere al ajuste cíclico. El CEA estimó la tendencia y el ciclo utilizando un modelo en el que las empresas llevan a cabo un ajuste parcial del factor trabajo cuando varía el nivel deseado de ese factor trabajo. Este análisis concluyó que el efecto del ciclo sobre el nivel de productividad fue aproximadamente el mismo en 1995 que en 2000, por lo que se estimó que el crecimiento de la productividad entre los dos años fue aproximadamente igual a su tendencia (el mismo modelo predice una productividad débil cuando la economía se ralentiza, tal y como estamos viendo ahora.)⁵.

Debido a su estimación más alta de la aceleración global y a la corrección cíclica tan pequeña que incorporó, el CEA estimó que hubo una fuerte aceleración de la PTF en el resto de la economía, igual a un

⁵ Steven Braun, de la plantilla del CEA, llevó a cabo bajo mi dirección la descomposición de la productividad que se presenta en el Cuadro 2.

punto porcentual anual. En caso de ser correctos, estos resultados indicarían que, para incrementar su productividad, el resto de la economía ha encontrado otras vías distintas del efecto de un mayor stock de capital de tipo TI.

¿Qué consideración nos merecen estos resultados a la luz de los acontecimientos recientes y de los nuevos datos? En primer lugar, soy de la opinión de que promediar el lado de la renta y el del producto de la Contabilidad Nacional es un procedimiento razonable. Tanto el lado de la renta como el del producto de las cuentas nacionales proporcionan información útil. Los datos de renta están relacionados directamente con las estimaciones de los costes unitarios, que son relevantes para la inflación. Es posible que, por el lado del producto, se haya infravalorado la productividad porque los datos de encuestas utilizados para computar los pedidos y las ventas pueden quedar obsoletos en una economía en constante cambio. Cuando se computaron los resultados del censo empresarial de 1997, hubo que elevar las estimaciones efectuadas por el lado del producto y esto mismo podría suceder de nuevo tras el censo de 2002. Por el lado de la renta, existe la posibilidad de que ésta haya sido sobreestimada ya que las ganancias de capital pueden haberse incluido incorrectamente en la Renta Interior Bruta. Promediar ambos lados es un procedimiento ad-hoc, pero es mejor que ignorar información valiosa procedente de los datos de renta.

¿Qué pasa con los efectos del ciclo? La debilidad de la productividad en los últimos trimestres no parece ser mayor de la que cabría esperar dada las bruscas caídas experimentadas en la producción y el empleo. Los resultados del CEA sobre el impacto del ciclo siguen siendo razonables⁶. Pero como señalaba el *Informe Económico* de 2001, es muy difícil separar la tendencia del ciclo contando sólo con unos pocos años de datos, por lo que otros economistas han obtenido conclusiones diferentes a las del CEA⁷. Además, el fuerte crecimiento de la productividad después de 1995 puede haber tenido perfectamente un componente *transitorio* como resultado de factores no habituales que no quedaron recogidos en una ecuación de ajuste cíclico, pero que

⁶ La dinámica cíclica se explora en Baily, Bartelsman y Haltiwanger (2001). Basu, Fernald y Shapiro (2001) y Roberts (2001) concluyen también que sólo una pequeña parte de la aceleración de la productividad en el periodo posterior a 1995 fue cíclica.

⁷ Gordon (2000) ha estimado su propia corrección cíclica y, como señalamos anteriormente, también ha utilizado las estimaciones de la Oficina Presupuestaria del Congreso. El análisis de Oliner y Sichel se centra en la productividad efectiva y no en la estructural, por lo que no necesitan estimar el efecto del ciclo.

no persistirá en el tiempo⁸. Por ejemplo, el aumento de las ventas de los establecimientos minoristas permitió a los sectores mayoristas y minoristas incrementar en gran medida su productividad. Y el auge de la actividad financiera indujo un brusco incremento de la productividad contabilizada en el sector financiero (véase en la sección siguiente una discusión de los datos por sectores).

¿Cuál es el efecto de las revisiones de datos? Desde que se elaboraran las estimaciones del Cuadro 2, ha habido modificaciones importantes en los datos. La Oficina de Análisis Económico ha suministrado estimaciones revisadas del PIB que reducen el crecimiento estimado de la producción no agrícola en el periodo 1997-2000. Las cifras de inversión en bienes de equipo y software de 1999 y 2000 se han reducido mucho, sobre todo en el componente de software. Los datos sobre horas de trabajo también se han revisado. El impacto de estas revisiones ha sido una disminución de 0,35 puntos porcentuales al año durante el periodo 1995-2000 de la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo estimada por el lado del producto de la Contabilidad Nacional. Sin embargo, las revisiones a la baja por el lado de la renta, para obtener la Renta Interior Bruta, han sido más pequeñas que las introducidas por el lado del producto, de modo que la (ya elevada) discrepancia estadística se ha visto incluso ampliada.

Los datos revisados, junto con la probabilidad de que parte de la aceleración posterior a 1995 haya sido transitoria, sugieren que era demasiado alta la cifra, estimada por el CEA, de un punto porcentual para la aceleración de la PTF estructural en la parte de la economía no relacionada con la fabricación de ordenadores. Cuando termine la desaceleración actual, obtendremos una visión más clara de lo que ha sucedido, pero a los efectos de nuestra discusión, utilizaré como hipótesis de trabajo la cifra de un 0,5 por ciento anual, en vez de un 1 por ciento. Una vez aceptada esta cifra, podemos sacar algunas conclusiones claras de este ejercicio de contabilidad del crecimiento.

Conclusiones obtenidas de la descomposición de la aceleración. En primer lugar, la brusca ralentización actual del crecimiento de la pro-

⁸ Un argumento es que, en el marco de un mercado de trabajo caracterizado por un desempleo extraordinariamente bajo, los empleados estaban trabajando más horas de las que se contabilizaban. Esto es posible, pero, sin embargo, Lucy Elridge, Marilyn Manser, Phyllis Otto y Brooks Robinson (2001) comparan las estimaciones de horas trabajadas en la Encuesta de Población Activa (CPS) y en la Oficina de Estadísticas Laborales (BLS) y no hallan signos de que haya habido un incremento no contabilizado de las horas trabajadas después de 1995 que modificase las estimaciones de aceleración de la productividad.

ducción y de la utilización del factor trabajo dará lugar a un periodo de crecimiento de la productividad por debajo de la tendencia. A pesar de las diferencias en los enfoques utilizados por Gordon y el CEA a la hora de medir el impacto del ciclo, esta predicción se sigue directamente de cualquiera de esos dos análisis. No se trata de una gran sorpresa, puesto que el crecimiento de la productividad del trabajo comenzó a reducirse de forma abrupta a partir del tercer trimestre de 2000⁹. Sin embargo, dada la debilidad de la economía, puede considerarse como estimulante el hecho de que el crecimiento de la productividad del trabajo haya promediado un 1,46 por ciento durante los cuatro trimestres que terminan el segundo trimestre de 2001. Si un 1,46 por ciento está por debajo de la tendencia, entonces la tendencia debe ser bastante buena.

El siguiente mensaje es que las TI tuvieron importancia. El incremento de la productividad dentro del propio sector de alta tecnología supuso un elevado porcentaje de la aceleración de la productividad. Los sectores de fabricación de ordenadores y semiconductores (fundamentalmente, este último) contribuyeron en un 0,3 por ciento anual a la aceleración del crecimiento de la productividad. El hecho de que Estados Unidos sea un productor principal de bienes de alta tecnología y que el ritmo de progreso técnico se acelerase ha sido uno de los motivos por los que Estados Unidos creció con tanta rapidez a finales de la década de los 90. Por encima incluso de su contribución directa al crecimiento, el sector de alta tecnología fue un catalizador fundamental del auge de la inversión puesto que generó una reducción sustancial del precio de los bienes de inversión.

Sin embargo, sería un mensaje erróneo el describir la contribución de la profundización en el uso del capital tecnológicamente avanzado como si meramente procediese de un acontecimiento exógeno acaecido en el sector de alta tecnología. La enorme demanda de capital de alta tecnología tuvo lugar porque las empresas encontraron vías rentables y productivas de utilización de ese capital. Los grandes usuarios de capital de alta tecnología, como los servicios financieros, los servicios a las empresas y el comercio al por menor, no compraron los bienes de capital sólo porque eran baratos. Los compraron porque vieron que la tecnología era algo esencial para lograr el éxito en un entorno compe-

⁹ La incertidumbre sobre las variaciones en el número de horas trabajadas por los empleados autónomos probablemente sobrevaloró la productividad en el cuarto trimestre de 2000 y la infravaloró en el primer trimestre de 2001.

titivo. La política fiscal y los flujos de capital extranjero mantuvieron bajos los tipos de interés y el coste del capital y contribuyeron al elevado nivel de inversión.

El crecimiento rápido y el dinamismo del sector norteamericano de alta tecnología fue y es endógeno. En realidad, está logrando que los sectores tradicionales cambien, pero, a su vez, está siendo arrastrado por la demanda procedente de esos sectores tradicionales.

La aceleración de la PTF en el resto de la economía refuerza el atractivo de esta misma historia. Los sectores de la vieja economía o economía tradicional no sólo han sido capaces de utilizar con efectividad el “hardware” proporcionado por las TI, sino que han encontrado vías adicionales de incremento de su productividad.

Para desarrollar más estas cuestiones, ahora paso a discutir los datos de aceleración de la productividad por sectores.

4. LA ACELERACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD EN LOS DATOS SECTORIALES

En el Cuadro 3 se utilizan datos de la Oficina de Análisis Económico (BEA) que muestran el crecimiento de la productividad del trabajo por sectores entre 1989-95 y 1995-99. La producción de cada sector refleja el valor añadido en dicho sector (cuya suma genera el producto bruto), mientras que el factor trabajo se mide por el número de empleados equivalentes a tiempo completo. El Cuadro revela que los sectores no productores de bienes son los responsables de la mayor parte de la aceleración de la productividad del trabajo. Los grandes sectores de servicios tales como el comercio mayorista y el minorista, el sector financiero y el de servicios a las empresas experimentaron un crecimiento de la productividad del trabajo superior al de la economía en su conjunto. Se ha discutido mucho sobre la importancia de las mejoras en la gestión de la cadena de distribución que las TI han permitido obtener (véase, por ejemplo, Litan [2001]). E impresión el hecho de que el comercio mayorista y el minorista elevaran el crecimiento de sus productividades por encima de 4 puntos porcentuales después de 1995.

Sin embargo, la aceleración de la productividad en el comercio parece algo exagerada. Se trata de un sector que no está sometido habitualmente a fluctuaciones cíclicas pero, en la última parte de los

CUADRO 3
CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO EN LOS
DISTINTOS SECTORES ECONÓMICOS DE ESTADOS UNIDOS
 Calculada a partir del Valor Añadido Bruto por empleado equivalente a
 tiempo completo, promedios de tasas porcentuales anuales en
 dos periodos seleccionados

	1989-95	1995-99	Diferencia
Sector privado (a)	0,88	2,31	1,43
Agricultura	0,34	1,18	0,84
Minería	4,56	4,06	-0,50
Construcción	-0,10	-0,89	-0,79
Industria manufacturera	3,18	4,34	1,16
Bienes duraderos	4,34	6,84	2,51
Bienes no duraderos	1,65	1,07	-0,59
Transporte	2,48	1,72	-0,76
Transporte por carretera	2,09	-0,73	-2,82
Transporte aéreo	4,52	4,52	-0,00
Otro transporte	1,51	2,14	0,63
Comunicaciones	5,07	2,66	-2,41
Electricidad / Gas / Saneamiento	2,51	2,42	-0,09
Comercio al por mayor	2,84	7,84	4,99
Comercio al detalle	0,68	4,93	4,25
Finanzas + Seguros+ Inmobiliaria	1,70	2,67	0,97
Finanzas	3,18	6,76	3,58
Seguros	-0,28	0,44	0,72
Inmobiliaria	1,38	2,87	1,49
Servicios	-1,12	-0,19	0,93
Servicios personales	-1,47	1,09	2,55
Servicios a las empresas	-0,16	1,69	1,85
Servicios de salud	-2,31	-1,06	1,26
Otros servicios	-0,72	-0,71	0,01
Mitad intensiva en TIC	2,43	4,18	1,75
Mitad no intensiva en TIC	-0,10	1,05	1,15

Fuente: Consejo de Asesores Económicos (2001), basado en datos del Bureau of Economic Analysis

Nota (a): No es comparable directamente con los resultados del sector empresarial no agrícola.

años 90, los consumidores americanos cayeron en un frenesí de compras, aumentando de forma exagerada las ventas de este sector. Este hecho provocó un rápido crecimiento de la productividad que podría no sobrevivir a la desaceleración económica. Puede que este sector haya empujado transitoriamente hacia arriba la productividad global a finales de los años 90.

El sector financiero ha invertido mucho en las TI. Antes de 1995, este sector logró fuertes crecimientos de la productividad, que han sido mayores incluso con posterioridad a esa fecha. Sin embargo, dentro del sector financiero, los bancos no han sido los subsectores que han incrementado su productividad, sino las “sociedades de cartera y otras inversiones” y “los intermediarios de valores y bienes”. El aumento de la actividad en los mercados financieros elevó los ingresos y la producción de estos subsectores de servicios financieros. Los servicios a las empresas, otros usuarios importantes de las TI, han pasado de un crecimiento negativo de la productividad antes de 1995 a uno sólidamente positivo después de esa fecha.

La fabricación de bienes de consumo duraderos presentó un crecimiento estelar de la productividad antes de 1995 e incluso más estelar todavía tras esa fecha (este sector de la economía incluye la producción del hardware de los ordenadores), pero los sectores fabricantes de bienes no obtuvieron tan buenos resultados. En conjunto, la aceleración de la productividad posterior a 1995 en los sectores fabricantes de bienes fue inferior a la del total de sectores privados.

Cabría esperar que algunos sectores de servicios presentasen mejoras de productividad relacionadas con las TI que luego no se han concretado en la práctica. Por ejemplo, el sector de telecomunicaciones presenta un crecimiento más lento después de 1995, debido probablemente a que este sector ha experimentado grandes cambios y ha invertido mucho en el desarrollo de sus redes. A pesar de estas excepciones a la regla general, las dos últimas filas del Cuadro 3 respaldan la idea de que las TI han contribuido al crecimiento. Hemos clasificado los sectores por intensidad en TI, sobre la base de su gasto en TI en relación a su valor añadido. Luego los hemos dividido en dos grupos, los usuarios de TI más y menos intensivos. Las industrias intensivas en el uso de TI mostraron un crecimiento de la productividad del trabajo mucho más rápido durante todo el periodo 1989-99 y, tras 1995, presentaron una aceleración superior en un 50 por ciento.

Otros economistas han analizado también los datos por sectores y han evaluado el papel de las TI. William Nordhaus (2001) y Kevin Stiroh (2001) llegaron a conclusiones similares a las presentadas más arriba. El aumento del crecimiento de la productividad del trabajo se ha generalizado a todos los sectores y está relacionado con el uso de las TI. Robert Gordon (2001b) proporciona una perspectiva adicional valiosa sobre los datos sectoriales al comparar los datos de la BEA con

las series sectoriales de la BLS. Este autor subraya inconsistencias en los datos, lo que implica que hay que ser prudentes a la hora de interpretar pautas de comportamiento en los distintos sectores. Sin embargo, y en última instancia, también sostiene que la recuperación de la productividad es generalizada. Gordon subraya que esta conclusión surge al comprobar la producción bruta por hora y no de las cifras de valor añadido que se presentan en el Cuadro 3. Sobre la base de su revisión de los datos por sectores, este autor es más escéptico en relación al vínculo existente entre las TI y la recuperación de la productividad del trabajo.

Conclusiones sobre la aceleración y los datos por sectores. En cualquier análisis de la productividad a nivel sectorial vamos a encontrar problemas porque los datos no se obtienen de una forma que permita realmente al investigador asignar a cada sector su producción y los factores productivos que utiliza, especialmente estos últimos. Por ejemplo, es problemático decir qué sectores están utilizando intensivamente capital TI. Pero la combinación de los resultados obtenidos del ejercicio de contabilidad del crecimiento con las pautas contenidas en los datos de productividad del trabajo por sectores del Cuadro 3 es bastante sugerente. No prueba que las innovaciones que permiten las TI estén contribuyendo a elevar la productividad del trabajo en un cierto número de sectores, entre los que se incluyen los sectores de servicios, pero ciertamente es consistente con esta visión.

5. ¿POR QUÉ SE PRODUJO LA ACELERACIÓN EN LOS AÑOS 90? ¿Y PERDURARÁ EN EL TIEMPO?

En los años 80 se generó una enorme literatura cuyo objetivo era entender porqué el crecimiento de la productividad se había reducido después de 1973. No resultó ser una literatura muy satisfactoria puesto que a partir de ella no llegó a surgir un consenso claro. Inicialmente, parecía que la explicación radicaba en los costes de la energía, lo que resultaba plausible si se comparaban las fechas. Pero esa explicación hacía aguas porque los costes de la energía no suponen una proporción suficientemente importante del coste total. Además, la tendencia de lento crecimiento de la productividad continuó incluso después de que los precios de la energía volviesen a caer.

De aquí cabría quizás extraer una lección, a saber, que puede no

ser factible el intentar explicar o predecir los puntos de inflexión en la tendencia de la productividad. Una manera sencilla de describir los desplazamientos habidos en la tendencia de la productividad es que, después de la Segunda Guerra Mundial, hubo un conjunto de innovaciones e inversiones listas para ser explotadas y que éstas fueron el origen de la rápida tendencia de la productividad durante el periodo. Luego se produjo una calma pasajera puesto que toda la fruta que colgaba de las ramas bajas ya había sido recogida. Durante las décadas de los 70 y los 80, tuvieron lugar muchos cambios y estuvo destruyéndose el capital antiguo¹⁰. Hubo un empuje continuo de cambio económico e innovación y la revolución de las TI ya estaba en marcha, pero los beneficios no se observaban, al menos en las mediciones de productividad. En algún momento de la década de los 90, se produjo toda una nueva corriente de innovaciones que incrementaron la productividad, el entorno económico era favorable y, por tanto, ha tenido lugar un retorno a una situación algo más parecida a la tendencia de crecimiento más veloz que caracterizó el periodo de postguerra.

Aunque lo que sigue tiene un cierto componente de especulación, creo que también podemos ver algunas de las razones por las que el entorno de la economía americana en los años 90 fue favorable tanto para una innovación rápida como para una difusión veloz de las innovaciones. La competencia ha aumentado en una economía cada vez más desregulada y enfrentada a una fuerte competencia extranjera. La demanda de mejores tecnologías por parte de los sectores que las utilizan han fomentado la innovación en TI. Estados Unidos tiene sectores de servicios competitivos, a menudo operativos a escala mundial, y este hecho les anima a buscar nuevas tecnologías que eleven su propia productividad. El comercio mayorista y minorista, el sector financiero y el de telecomunicaciones adquieren casi el setenta por ciento de todos los productos TI. Si la nueva economía fuese exclusivamente el resultado de un incremento aleatorio del flujo de innovaciones, entonces todos los países deberían haber experimentado cambios similares. Las nuevas tecnologías están disponibles a nivel mundial. En la práctica, Estados Unidos ha ido muy por delante de la mayoría de los países industriales y una razón para ello es que, en Estados Unidos, los mercados donde operan los sectores que están utilizando las TI son competitivos.

¹⁰ Véase Greenwood y Jovanovic (1999) y Baily (1981).

Al utilizar las facilidades que permiten las tecnologías informáticas y de comunicaciones, las empresas están desplazando partes de la cadena de valor fuera de sus estructuras, extendiendo así los beneficios de la ventaja comparativa. Este hecho ha dado como resultado una reducción sustancial del tamaño de las grandes empresas. Al mismo tiempo, las TI implican a menudo una producción caracterizada por unos elevados costes fijos y unos costes marginales bajos, de forma que a menudo es fundamental el logro de una cuota de mercado importante en las áreas que forman el núcleo del negocio de una empresa.

Nuevos métodos de financiación han contribuido a los cambios organizativos. La inversión en I+D es arriesgada, por lo que históricamente esto ha dificultado que las empresas pequeñas obtuviesen fondos para el desarrollo de nuevas tecnologías. El crecimiento rápido del capital riesgo ha mitigado este problema, al facilitar un aumento de la I+D en las empresas pequeñas.

De las innovaciones pueden derivarse beneficios, aunque sólo tengan lugar en un área. Pero estos efectos pueden incrementarse en gran medida si al mismo tiempo tienen lugar innovaciones complementarias. La combinación de avances rápidos en la potencia y capacidad de los ordenadores, el software y las comunicaciones conforma uno de esos conjuntos de innovaciones complementarias. Ahora pueden procesarse y presentarse enormes volúmenes de datos de forma que el personal no especializado puede utilizarlos y luego transmitirlos a lugares remotos dentro de la misma empresa o a otras empresas.

La gestión de una cadena de distribución es un ejemplo claro del modo en que las innovaciones complementarias han contribuido a mejorar la productividad y los resultados. Una compra en un establecimiento minorista es el último paso de una larga cadena que incluye a los suministradores de las materias primas, los fabricantes de componentes, los ensambladores, los mayoristas y los minoristas. Todos estos forman parte de una cadena que incluye la realización de pedidos y de facturas, la preparación del material, su carga y descarga y su transporte. Cada paso utiliza recursos y genera errores potenciales, así como excesos o defectos de existencias. Los nuevos sistemas de gestión que facilitan las TI han mejorado la gestión de la cadena de distribución al eliminar pasos intermedios y reducir el papeleo y han mitigado las fluctuaciones en la producción y en las existencias (véanse, por ejemplo, Roy Shapiro [2000] y Richard Wise y David Morrison [2000]).

El entorno de política económica existente en Estados Unidos

durante los años 90 contribuyó a la creación de un ambiente adecuado para el crecimiento y la innovación. Se han reforzado las políticas para mantener la competencia interna e incrementar la competencia internacional. Se han asignado fondos de ayuda a la investigación básica y a la educación. Y, lo que es más importante, la combinación de políticas monetarias y fiscales ha reducido los tipos de interés y fomentado la inversión.

¿Qué nos dice todo esto acerca de la tendencia futura de la productividad? Gordon es pesimista. Cree que la recuperación de la productividad se produjo como consecuencia de los efectos cíclicos y del aumento del crecimiento de la productividad dentro del sector informático. Gordon sostiene que la enorme tasa de caída de los precios de los ordenadores en los últimos cinco años no puede continuar indefinidamente y que, por tanto, chocaremos de forma inevitable con rendimientos decrecientes de la inversión en capital TI. Sin embargo, este razonamiento no está tan claro. En primer lugar, no parece verse ninguna señal inmediata de que los precios de las TI hayan ralentizado en buena medida su tasa de disminución ya que los impulsores tecnológicos de las mejoras de eficiencia siguen aún en funcionamiento¹¹. E incluso si se moderasen las caídas de precios, existe un efecto compensador, un “efecto de proporción”¹². La proporción del capital TI sobre el capital total ha venido creciendo con rapidez, lo que ha tenido el efecto de empujar hacia arriba la tasa de acumulación del capital físico. La tasa de crecimiento del stock de capital total es una media ponderada de las tasas de crecimiento de sus componentes. Los componentes que crecen más (los bienes de equipo TI) son una proporción creciente del total.

¿Qué hay de la aceleración de la PTF en el resto de la economía? Una aceleración de un 0,5 por ciento anual es una enorme mejora en comparación con el crecimiento cercano a cero experimentado por la PTF en esta parte de la economía desde 1973. Podría argumentarse que esta parte de la aceleración es más estructural y, por eso, más probable que perdurase durante más tiempo. Esta idea permitiría pensar en un retorno a un crecimiento aceptable de la productividad una vez que la

¹⁰ Por ejemplo, John Markoff informa en la edición del New York Times del 30 de junio de 2001 de un avance logrado por Intel que “demuestra que la industria de los semiconductores será capaz de continuar reduciendo sus estructuras básicas a un ritmo abrasador al menos hasta el final de esta década”.

¹¹ Daniel Sichel ha subrayado este punto.

economía se recupere. Pero este razonamiento tampoco es sólido. Sin contar con una teoría ni una evidencia clara sobre por qué se aceleró esta parte de la PTF, no existe base sólida para saber cuánto tiempo podrá perdurar.

En el *Informe Económico* de 2001, pronosticamos un crecimiento de la productividad del trabajo en el rango de 2-2,5 por ciento anual para el futuro. Estas cifras eran inferiores a las previstas en aquellos momentos por las firmas privadas, pero estas proyecciones privadas se han venido reduciendo después. Tras las últimas revisiones de los datos de productividad, la cifra inferior del rango arriba citado parece más probable que la cifra superior. Esta cifra sería mucho mejor que la de la tendencia del periodo 1973-95, pero situándose por debajo del ritmo posterior a la Segunda Guerra Mundial.

6. LA NUEVA ECONOMIA EN OTROS PAISES INDUSTRIALES

La comparación de la evolución económica americana con las de otros países industriales añade nuevas perspectivas a nuestra comprensión de los orígenes de la nueva economía en Estados Unidos. También puede sugerir retos para la política económica de aquellos otros países preocupados por estar perdiendo las oportunidades de crecimiento que brinda la nueva economía.

Los datos preparados por Bart van Ark de la Universidad de Groningen, en colaboración con The Conference Board y sobre la base de fuentes procedentes de la OCDE y del Banco Mundial, proporcionan información actualizada de las pautas de convergencia o divergencia del PIB per capita. Un resumen de los resultados se presenta en el Cuadro 4¹³.

El Cuadro incluye tanto países desarrollados como países en desarrollo con rentas medias y bajas, ya que pensé que tendría cierto interés comprobar qué resultados han tenido un amplio grupo de regiones o países diferentes. Pero en este artículo no hay espacio para abordar cuestiones relacionadas con el desarrollo, de forma que me centraré en Estados Unidos, Europa y Japón.

Convergencia en las Economías Desarrolladas. El contraste entre las trayectorias económicas de Estados Unidos y Japón es notable. Desde los años 50 hasta 1991, Japón estuvo acercándose con rapidez a

¹³ El crecimiento para Estados Unidos difiere ligeramente del que se mostró en el Cuadro 1. El Cuadro 1 se basa en datos de la BEA.

CUADRO 4
TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL DEL PIB PER CAPITA
países y años seleccionados, cifras en tanto por ciento anual

	Años 70	Años 80	1990-95	1995-99 (e)	1990-99 (e)
Africa (a)	1,38	-0,27	-1,37	1,13	-0,27
Latinoamérica (b)	3,03	-0,92	1,86	1,15	1,55
India	0,67	3,44	2,84	4,65	3,64
China	3,14	5,72	7,35	5,75	6,64
Tigres asiáticos (c)	5,93	6,59	6,41	2,04	4,44
Japón	3,33	3,53	1,11	0,63	0,87
Europa (d)	2,50	2,06	0,96	2,25	1,60
EEUU	2,09	1,81	1,05	3,30	2,16

Fuente: Universidad de Groningen y The Conference Board, GGDC Total Economy Database, primer trimestre 2001, <http://www.eco.rug.nl/ggdc>, cálculos del autor.

(a) África: Costa de Marfil, Egipto, Etiopía, Ghana, Kenia, Marruecos, Nigeria, Sudáfrica, Tanzania, República Democrática del Congo.

(b) Latinoamérica: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Venezuela.

(c) Tigres asiáticos: Hong Kong, Singapur, Corea del Sur, Taiwán, Tailandia.

(d) Europa: Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Irlanda, Italia, Holanda, Noruega, Portugal, España, Suecia, Suiza, Reino Unido.

(e) Hasta 2000 en Europa, Japón and EEUU

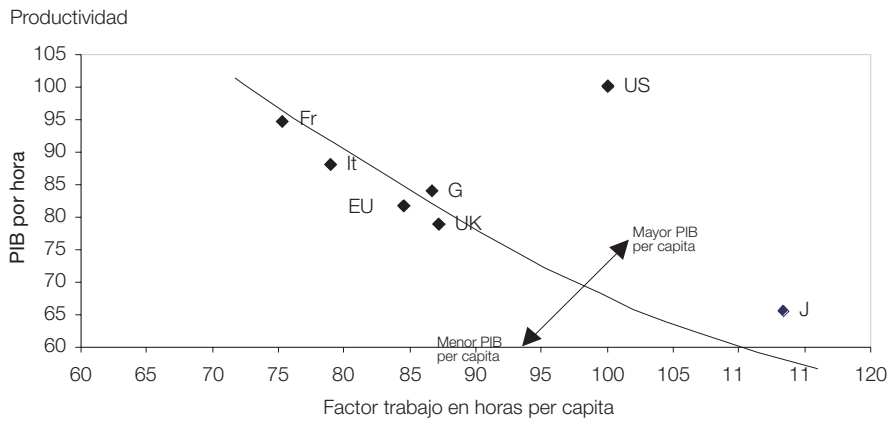
Estados Unidos; el PIB per capita llegó a alcanzar el 89 por ciento del nivel norteamericano. Como indica el Cuadro 4, el nivel relativo del PIB per capita japonés se redujo durante los años 90. En el año 2000 había bajado hasta el 74 por ciento.

Las economías europeas tuvieron unos resultados mejores que los de la economía japonesa durante los años 90, pero su proceso de convergencia se frenó hacia 1980, antes que el de Japón. De acuerdo con el Cuadro 4, las tasas de crecimiento del PIB per capita en Europa y Estados Unidos fueron aproximadamente las mismas entre 1980 y 1995. Tanto Estados Unidos como Europa crecieron con mayor rapidez después de 1995, pero la brecha se amplió de forma significativa. Si denotamos a Estados Unidos como base 100, el PIB per capita en la UE fue sólo de 69 en el año 2000, lo que supone una brecha del 31 por ciento. Bien es cierto que la UE incluye algunos países que no están totalmente industrializados, pero este hecho no explica gran parte de la brecha, ya que Francia se situó en 72, Alemania en 73, Italia en 70 y el Reino Unido en 69 –muy próximos todos ellos a la media de la UE–. En resumen, los principales países industrializados europeos, al igual que el

conjunto de la UE y también Japón, están operando a un nivel de actividad económica que sólo alcanza tres cuartas partes del nivel de Estados Unidos, o incluso algo menos. Y durante el periodo 1995 a 2000, Estados Unidos experimentó un crecimiento más rápido del empleo y de la productividad del trabajo que cualquiera de las grandes economías de Europa o Japón¹⁴.

El hecho de que el PIB per capita de los grandes países industrializados se sitúe en un rango que oscila entre el 69 y el 74 por ciento del PIB americano oculta algunas diferencias de importancia. Podemos descomponer el PIB per capita en dos variables: cuántas horas trabajan los residentes de un país y cuánto se produce por hora (producción por hora o productividad). Un país puede alcanzar un nivel dado de PIB per capita con una economía caracterizada por un empleo reducido y una elevada productividad, o viceversa. El Gráfico 1 presenta estas dos variables: el PIB por hora durante el año 2000 en el eje vertical y las horas trabajadas per capita en el eje horizontal. Y vemos que todos estos países, con la excepción de Estados Unidos, se sitúan a lo largo de una curva de pendiente negativa (la curva es simplemente una “isocuenta” que representa un PIB per capita constante). Para alcanzar

GRÁFICO 1
POTENCIAL DE DESPLAZAMIENTO DEL INTERCAMBIO ECONÓMICO
BASE 100: ESTADOS UNIDOS



¹⁴ Estoy excluyendo a los pequeños países europeos, como Finlandia o Irlanda, pero muchos de ellos están incluidos en el total de la UE. Las lecciones que pueden extraerse de estos países (especialmente del caso de Irlanda, cuyo PIB per capita es ahora mayor que el de Alemania o Francia) respaldarían el argumento que viene a continuación.

aproximadamente el mismo nivel de PIB per capita, Francia tiene una elevada productividad y un bajo nivel de empleo, mientras que Japón presenta una productividad reducida y un elevado nivel de empleo.

Hay una razón obvia por las observaciones pertenecientes a un grupo de países se situarían a lo largo de una curva “isocuanta” de pendiente negativa. Si una economía tiene un empleo reducido, este hecho concentrará la actividad económica en los trabajadores y en los puestos de trabajo más productivos. Pero no existe aquí un intercambio fijo entre productividad y empleo. Hay otros factores con influencia y esto lo demuestra la posición de Estados Unidos en el Gráfico 1. En dicho Gráfico, Estados Unidos se sitúa en una isocuanta mucho más elevada que la UE y Japón. Así, presenta un empleo más elevado que el resto de los países, excepto Japón, y también cuenta con el nivel de productividad más alto. Estados Unidos es el único país grande que ha sido capaz de combinar el pleno empleo con una elevada productividad.

Los ciudadanos de un país eligen diferentes combinaciones de, por un lado, la cantidad horas que desean dedicar al trabajo y, por el otro lado, el volumen de renta que desean percibir. Es posible que los europeos elijan más ocio y estén dispuestos a aceptar un PIB menor. Dado que el desempleo en Europa es alto y que se han implantado las jubilaciones anticipadas y las reducciones de la jornada laboral, cabe la posibilidad de que los individuos no estén llevando a cabo sus decisiones en un marco de total libertad con respecto a su intercambio deseado trabajo- ocio. Pero con independencia de esto, cualquier país se encontrará en una mejor situación cuanto más hacia el nordeste (en el Gráfico 1) se sitúe la curva de intercambio a lo largo de la cual ha de realizar sus elecciones. El reto al que Francia se enfrenta consiste en seguir expandiendo el empleo, pero haciéndolo de forma que se creen empleos con productividad alta. El reto para Japón reside en aumentar la productividad y mantener el deseable nivel de pleno empleo. El reto para el conjunto de la UE radica en aumentar tanto la productividad como el empleo. Las políticas que incrementan la eficiencia económica de un país y que fomentan el uso productivo de las nuevas tecnologías proporcionarán las mejores opciones a sus ciudadanos, aunque luego el país decida ejercer esas opciones de una manera muy diferente a cómo lo hace Estados Unidos.

¿En qué medida tienen relación estas diferentes trayectorias económicas con la nueva economía o economía de la información? Se podría argumentar que no tienen relación. En primer lugar, Japón tiene

Recuadro 1. Cuestiones relacionadas con la medición

Se ha venido sugiriendo que las diferencias en las metodologías de medición proporcionan una explicación de porqué la tasa de crecimiento del PIB durante los años 90 ha sido más alta en Estados Unidos en comparación con la de otros países. En concreto, Estados Unidos utiliza índices de precios hedonistas para los ordenadores, mientras que sólo algunos países europeos hacen lo mismo. Sin embargo, no parece que los problemas de medición sean significativos o incluso que vayan en la dirección de sobreestimar el crecimiento relativo de Estados Unidos. Christopher Gust y Jaime Márquez (2000), de la Reserva Federal en Washington, y Paul Schreyer, de la OCDE (2001), han revisado las diferencias en las metodologías de medición y concluido que, aunque hay diferencias en los enfoques, estas diferencias no cambiaron significativamente las comparaciones de crecimiento. Yo mismo llevé a cabo un contraste alternativo de las comparaciones del PIB de los países de la OCDE utilizando tipos de cambio basados en la paridad del poder adquisitivo. Estas comparaciones aplican la misma metodología de medición a todos los países y determinan el PIB relativo de cada país frente al de Estados Unidos, medido con un conjunto común de precios en un año base dado. Al comparar diferentes años base, uno puede ver qué países tienen un PIB que crece más rápido que el de Estados Unidos (cerrando la brecha) y qué países están creciendo más lentamente (ampliando la brecha) y en qué cuantía. Estas comparaciones sugerían que, para el periodo 1990-96, los métodos nacionales de medición en Alemania y Francia sobreestimaron ligeramente el crecimiento de sus PIB cuando se les pone en relación con la metodología aplicada en Estados Unidos. Italia, Japón y el Reino Unido infraestimaron ligeramente sus crecimientos.

Una última cuestión relacionada con la medición surge debido a que las comparaciones internacionales arriba descritas utilizan el PIB total en vez de la producción de los sectores empresariales de las economías. En un trabajo elaborado por el Instituto Mundial McKinsey (1997), se realizaron estimaciones de la parte del PIB generada por el sector de mercado, que sugerían que la productividad en Francia y Alemania, en relación a la de Estados Unidos, caía unos 10 puntos porcentuales cuando se excluían el sector público y los sectores sin ánimo de lucro. Los datos de la OCDE implican que, en Estados Unidos, los sectores de salud, educación y otros segmentos de actividad realizada fuera del mercado presentan una baja productividad relativa. Medir la productividad en los sectores que operan fuera del mercado es una tarea muy difícil. Aún así, si limitásemos nuestra discusión al PIB obtenido dentro del mercado, la brecha de productividad entre Estados Unidos y Europa se ampliaría (véase la discusión en Baily y Solow [2001]).

un sector de alta tecnología muy potente. De acuerdo con la OCDE (2000), la proporción que representa la producción de TI sobre el PIB de Japón es mayor que en Estados Unidos. Y, aún así, los resultados económicos japoneses de los años 90 han sido espantosos. En segundo lugar, los países europeos dejaron de converger hacia los niveles de Estados Unidos en los años 80, antes de que tuviese lugar el actual frenesí de la nueva economía de la información. En tercer lugar, en términos del crecimiento de la productividad para toda la década de los

90 (medida según el PIB por hora), Estados Unidos y Europa crecieron aproximadamente a la misma tasa y Japón creció ligeramente por encima. La productividad americana creció más rápidamente desde 1995 a 2000, pero con mayor lentitud en los 5 años anteriores.

Estos argumentos son un aviso a navegantes de que no debe exagerarse el papel de las tecnologías de la información en las trayectorias económicas relativas. Las TI por sí solas no son la única razón, y mucho menos la razón fundamental de la falta de convergencia entre Estados Unidos y los otros países. Sin embargo, hay algunas respuestas a estas cuestiones. Como Europa y Japón comienzan con unos PIB per capita bastante inferiores al de Estados Unidos cabría esperar, a tenor de los resultados de la literatura de la convergencia, que aquellas economías crecieran más deprisa que Estados Unidos. Como Europa y Japón han estado eliminando grandes volúmenes de empleo, mientras que Estados Unidos estuvo añadiendo millones de empleados relativamente poco cualificados a su población ocupada, cabría esperar que en aquellos países el crecimiento de la productividad hubiera sido mucho más rápido que en Estados Unidos. El hecho de que no haya sucedido así en la práctica sugiere que Europa y Japón no han estado explotando de forma efectiva los beneficios de las nuevas tecnologías.

Bart van Ark (2001) ha finalizado recientemente un detallado análisis empírico de la contribución de las TI (TIC en su terminología) al crecimiento en diez economías desarrolladas y sus conclusiones respaldan esta opinión: "...los diferenciales en el crecimiento de la productividad entre Estados Unidos y la mayor parte de los países europeos se explican en parte porque Estados Unidos cuenta con un sector productor de TIC más grande y más productivo, pero también porque en Estados Unidos las industrias y los servicios usuarios de las TIC han realizado mayores aportaciones a la productividad. La razón principal de la desaceleración de la productividad en la mayoría de los países europeos se debe a la deficiente trayectoria del sector no productor de TIC"¹⁵.

- Argumentaré que la interacción entre las TI y otros factores es importante. En concreto, las barreras al proceso de destrucción creadora y, especialmente, un nivel más bajo de intensidad de la competencia en Europa y Japón, han evitado una mayor convergencia. Y como la explotación de las TI viene

¹⁵ van Ark (2001), resumen del artículo.

fomentada por la competencia y requiere la introducción de cambios, esas mismas barreras han ralentizado también el ritmo de adopción de nuevas tecnologías.

*La Importancia de la Competir frente a las Empresas Más Eficientes*¹⁶. Un método tradicional para juzgar si un mercado es competitivo o no consiste en calcular un índice que refleje las cuotas de mercado en relación al número de participantes. Sobre esta base, muchos sectores, que en realidad no son muy competitivos, pueden parecer bastante competitivos. Por ejemplo, en el comercio al por menor puede haber cientos e incluso miles de competidores. En un sector manufacturero, quizá haya varias docenas de productores de componentes. Pero en ambos casos, es muy posible que el grado de intensidad de la competencia que realmente importa sea muy bajo. Los establecimientos minoristas competidores pueden ser en su mayoría pequeñas tiendas familiares. Estos comercios quedan protegidos de la competencia de establecimientos multinacionales muy productivos, “de máxima eficiencia”, por normativas que prohíben las rebajas de precios o que dividen en zonas los territorios y, por tanto, dificultan la expansión de las estrategias comerciales al por menor más productivas. Estos establecimientos de alta productividad no sólo incluyen cadenas de tiendas-desuento como Wal-Mart o Carrefour, sino también cadenas especializadas que ofrecen un servicio de mayor calidad, tipo Gap, cuya estrategia de atracción del cliente minorista consiste en instalarse en los centros comerciales.

En los sectores fabricantes de manufacturas, podemos encontrar barreras comerciales explícitas que protegen a las empresas menos productivas, pero también otras formas de preferencia más sutiles, vinculadas a las subvenciones de los gobiernos regionales o a la financiación privilegiada a coste reducido. Los vínculos fuertes entre empresas y las preferencias de los consumidores por los productos locales también pueden actuar como barreras de entrada y de competencia frente a las empresas más eficientes.

La competencia efectiva implica a menudo una consolidación del sector y una reducción del número de competidores. Las empresas más débiles desaparecen y, a su vez, esto conlleva pérdidas de puestos de

¹⁶ Esta sección se basa en los resultados obtenidos en una serie de estudios sobre productividad y empleo realizados por el Instituto Mundial McKinsey que comparaban Estados Unidos, los países europeos y Japón. Un resumen de estos resultados puede verse Baily y Solow (2001).

trabajo y problemas asociados que son dolorosos para los trabajadores y sus comunidades. Los costes del ajuste generan hostilidad hacia el proceso de “globalización”, en el cual las empresas más eficientes aplican sus conocimientos a escala mundial. Sin embargo, si se impide que este proceso funcione, los resultados económicos se resentirán. Diversos estudios que utilizan la Base de Datos de Investigación Longitudinal de la Oficina del Censo han demostrado la importancia que para el crecimiento de la productividad en Estados Unidos supone el cambio estructural en los distintos sectores económicos. Un porcentaje sustancial del aumento de la productividad a lo largo del tiempo procede de la ampliación de la cuota de mercado de los establecimientos más productivos a costa de la de los establecimientos menos productivos¹⁷.

Dentro de Estados Unidos existe una resistencia sustancial a la globalización, al tiempo que las barreras comerciales, incluyendo la legislación antidumping, han protegido a productores ineficientes de ese país. Pero la economía americana tiene la ventaja de contar con un gran mercado único desde hace mucho tiempo. Cuando las restricciones “voluntarias” al comercio limitaron las importaciones de automóviles desde Japón, las empresas japonesas instalaron plantas muy productivas en Estados Unidos, forzando el ajuste de las empresas del país. A los clientes de las tiendas minoristas de cualquier región de Estados Unidos no les preocupa, ni saben incluso, dónde está radicada la casa matriz del establecimiento en el que compran. Además, las normativas que dividen los territorios en zonas son flexibles, de modo que las estrategias comerciales al por menor que generan productividades elevadas se han extendido por todo el país. La introducción a finales de los años 70 de precios de respuesta inmediata frente al acero importado tuvo un impacto limitado porque, de repente, aparecieron minihornos para hacer una competencia efectiva a los productores integrados ya establecidos.

- Los estudios del Instituto Mundial McKinsey concluyeron que la intensidad de la competencia interna en *Estados Unidos* es muy alta, a pesar de algunos errores cometidos por la política económica. Por el contrario, la intensidad de la competencia

¹⁷ El trabajo que se ha llevado a cabo en el Centro de Estudios Económicos de la Oficina del Censo (liderado por Robert McGuckin, John Haltiwanger, Brad Jensen y otros) ha documentado el proceso de cambio en la industria y en los servicios durante este periodo. Véanse, por ejemplo, Baily, Hulten y Campbell (1992) y Foster, Haltiwanger y Krizan (2001).

en Europa y Japón es mucho menor. Cuando la intensidad de la competencia es elevada, las empresas se ven constantemente forzadas a encontrar nuevos métodos que mejoren su operativa o a desarrollar nuevos productos o servicios. Esto fomenta el uso de las nuevas tecnologías y estimula la búsqueda de métodos de utilización de las nuevas tecnologías que se revelen productivos. La mejor política de fomento de la nueva economía consiste en estimular la competencia y crear una demanda para la nueva tecnología.

Los Precios como un Indicador de Intensidad de la Competencia. Se dice que la creación de la Unión Europea y la aparición del mercado único son evidencias de que Europa ha sabido generar una elevada intensidad de la competencia, al menos en el sector de bienes comerciables. En la mayoría de los países europeos, el comercio supone una proporción sobre el PIB mucho más alta que en Estados Unidos. Los argumentos esgrimidos más arriba quizá sean apropiados para los servicios, pero la producción industrial europea seguramente es competitiva.

Investigaciones en curso realizadas por Scott Bradford y Robert Lawrence sugieren lo contrario¹⁸. A partir de datos de precios de los bienes para 1996 recogidos por la OCDE, Bradford y Lawrence restaron el impacto de los impuestos y de los márgenes de distribución para estimar los precios percibidos por el productor referidos a una cesta detallada de bienes manufacturados. Después, para cada bien, estos autores buscaron el precio más bajo existente en el conjunto de países de la muestra. Este precio se transformó en base y se le asignó el valor uno. Luego, para cada país, se calculó el precio del mismo bien en relación al precio más bajo, lo que indicaba el grado en que el precio local excedía del precio más bajo o “mundial”. Posteriormente, se calculó una media ponderada de los precios para cada país con el fin de determinar el grado en que los precios de los bienes manufacturados de cada país excedían, en promedio, de los precios “mundiales”¹⁹.

- En promedio, los precios en Estados Unidos eran un 15 por ciento superiores a los precios más bajos. La cifra alcanzaba el 62 por ciento en el caso de Alemania. Para el Reino Unido, el

¹⁸ Los autores nos han proporcionado amablemente los datos.

¹⁹ Los datos de Bradford y Lawrence incluían bienes agrícolas, pero estos bienes no modifican significativamente las medias.

42 por ciento, mientras que para Holanda era del 60 por ciento. Los precios japoneses se situaban en media un 85 por ciento por encima de los precios más bajos. Estos datos de precios respaldan la idea de que la apertura y la intensidad de la competencia son sustancialmente menores en Europa y en Japón que en Estados Unidos.

La Importancia de la Flexibilidad del Mercado de Trabajo. Una teoría sobre el aumento del desempleo en Europa durante los años 80 sugiere que los puestos de trabajo se perdieron en sectores tradicionales o de la vieja economía, pero que no se crearon empleos nuevos y atractivos a una escala suficiente. Ayudados por generosos programas de desempleo, incapacidad o jubilación anticipada, los trabajadores que perdieron sus puestos de trabajo, así como la gente joven que buscaba empleos nuevos, permanecieron desempleados o abandonaron la población activa en lugar de aceptar los empleos disponibles. Los elevados salarios mínimos también pueden haber impedido la absorción de los trabajadores menos cualificados.

Si esta historia es correcta, una solución al desempleo consiste en permitir que los trabajadores menos cualificados perciban salarios más bajos y en limitar la cuantía o la duración de las prestaciones por desempleo. Esto obliga a los trabajadores a aceptar los empleos disponibles. En cierta medida, Estados Unidos ha seguido este razonamiento y ha creado millones de empleos para estos trabajadores, incluyendo a los inmigrantes, con educación o cualificación limitadas. Pero en Estados Unidos no sólo se han creado puestos de trabajos de bajo salario y escasa cualificación. El Consejo de Asesores Económicos (1999) analizó la naturaleza de los empleos creados en Estados Unidos entre 1993 y 1999, encontrando que el 81 por ciento del crecimiento del empleo se situó en sectores/ocupaciones donde se pagaban salarios superiores a la mediana. Las nuevas tecnologías y el cambio económico generan grandes volúmenes de empleos de calidad, entre los que se incluyen los aproximadamente 1,5 millones de puestos de trabajo adicionales en sectores de servicios TI creados en los años 90.

Se ha escrito mucho sobre la importancia de la flexibilidad del mercado de trabajo. Muchas personas en Europa reconocen que la introducción de nuevas tecnologías y un ritmo acelerado de cambio refuerzan la necesidad de contar con un mercado de trabajo flexible. Sin embargo, introducir en la práctica ese cambio ya es otra historia. El

canciller Gerhard Schroeder habló recientemente sobre la flexibilidad del mercado de trabajo y dijo, según se recoge en el diario *Financial Times* del 13 de julio de 2001, página 2: “Nosotros no necesitamos un mercado de trabajo al estilo americano porque creemos que lo correcto es contar con un nivel más alto de seguridad y certidumbre [en el empleo]”.

- No está claro, sin embargo, cuánta seguridad y certidumbre ha proporcionado realmente ese mercado de trabajo europeo más rígido. Por el contrario, la flexibilidad del mercado de trabajo, *combinada* con flexibilidad y competencia en los mercados de bienes, es consistente con, y de hecho es esencial para, una economía con pleno empleo y productividad elevada. Son exagerados los temores sobre pérdidas de puestos de trabajo asociadas a la competencia y a las nuevas tecnologías. Después de todo, no ha habido escasez de puestos de trabajo en la economía americana. El periodo de rápido crecimiento de la productividad de finales de los 90 coincidió con una caída del desempleo y unas subidas de los salarios reales más fuertes de lo que se había visto durante muchos años. Lo que no puede garantizarse es que los trabajadores podrán aferrarse a los mismos empleos que tienen ahora.

Problemas por el Lado de la Demanda. La discusión que hemos realizado hasta ahora de otros países se ha centrado sólo en los aspectos estructurales de la oferta. Está claro que para que Japón retome un crecimiento sólido, tendrá que resolver su crisis financiera y generar un crecimiento sostenido de la demanda agregada²⁰. No discuto la importancia de resolver los problemas financieros que tiene Japón. Pero el énfasis que hago aquí en los problemas estructurales es deliberado. Después de todo, *Japón trabajó más horas per capita que Estados Unidos en 2000 y la intensidad de su capital fue más elevada*,²¹ de manera que el hecho de que sólo produjese un 74 por ciento del producto americano nos proporciona una indicación clara de que, junto a su crisis financiera, Japón se enfrenta a un serio problema estructural de productividad.

²⁰ Véanse Kuttner y Posen (2001) y Bergsten, Ito y Noland (2001).

²¹ Los datos de intensidad del capital corresponden a 1999 y proceden del Instituto Mundial McKinsey (2000).

De hecho, la propia crisis financiera está relacionada con los problemas estructurales. Una asignación incorrecta del capital es un importante problema estructural al que Japón debe enfrentarse si quiere elevar la productividad de su economía. Esa mala asignación del capital es un motivo explicativo importante de porqué los préstamos han resultado fallidos y las instituciones financieras están tan debilitadas.

El problema al que se enfrenta Japón es especialmente complicado, ya que unas reformas estructurales de envergadura podrían minar la confianza, debilitando las expectativas de los consumidores y la demanda de consumo (aunque puedan abrirse oportunidades de inversión). Japón debería contemplarse a sí mismo como una economía en transición, en la que los resultados económicos puede que tengan que empeorar antes de que comiencen a enderezarse.

El lado de la demanda también es importante para Europa. El hecho de que el Banco Central Europeo siga una política monetaria restrictiva no contribuye a que Europa obtenga los beneficios de la nueva economía. Además, mantener el centro de atención en los problemas estructurales pudiera servir de excusa al banco central para continuar con el sesgo restrictivo de su política. Pero esto no significa que los problemas estructurales no estén ahí. La política monetaria por sí sola no constituye la respuesta si lo que se pretende es lograr un crecimiento más rápido y sostenido en Europa. El ejemplo de Irlanda puede ser instructivo para Europa. Este país ha seguido un camino de apertura, inversión extranjera y cambio económico y ha dejado atrás a los grandes países europeos en los últimos años, incluso siendo un miembro de la zona del euro. El PIB per capita de Irlanda en 2000 supuso un 81 por ciento del nivel de Estados Unidos, mientras que en 1986 sólo llegaba al 43 por ciento. Ahora se sitúa bastante por encima de la media de la UE. Irlanda fomentó la inversión en su economía de las empresas más eficientes de todo el mundo, a las que no obliga a ajustarse a las normas nacionales.

Conclusiones sobre Estados Unidos, Europa y Japón. La observación de otros países refuerza las conclusiones que habíamos derivado previamente a partir del análisis de la aceleración de la productividad en Estados Unidos. Es un hecho que el crecimiento en Estados Unidos se ha beneficiado de contar con un sector de alta tecnología dinámico y de gran tamaño. Este sector ha disfrutado, en Estados Unidos, de las ventajas con que cuentan los promotores iniciales de un negocio y así,

las empresas americanas han dominado los principales segmentos del mercado de alta tecnología. Pero como Wang, DEC, WordPerfect, e incluso IBM han descubierto, las ventajas de los promotores iniciales no garantizan su dominio por tiempo indefinido. La intensidad de la competencia en los sectores usuarios de TI gobierna la demanda de estas tecnologías y fomenta su crecimiento y su grado de innovación. Además, cualquier país puede comprar bienes de alta tecnología, aunque no los produzca.

- El reto al que se enfrentan Europa y Japón para obtener ventajas de las nuevas tecnologías consiste en permitir que tenga lugar un cambio en sus economías. No es éste un reto nuevo, pero ha pasado a tener mayor importancia a medida que el ritmo de progreso tecnológico se ha acelerado.

7. LA NUEVA ECONOMIA, LOS SALARIOS Y EL INTERCAMBIO INFLACION-DESEMPLEO

En esta sección trataré un tema nuevo, centrándome otra vez en la economía americana. Analizaré el mercado de trabajo y, en concreto, los salarios reales y nominales y la relación entre el desempleo y la inflación. Es obvio que los salarios reales son importantes, al estar muy relacionados con los niveles de vida. Pero el interés en el crecimiento de los salarios reales va más allá, en dos sentidos. En primer lugar, la evolución de los salarios reales proporciona una lectura independiente del grado y naturaleza de la aceleración de la productividad. En segundo lugar, el hecho de las subidas de los salarios nominales no respondan de forma inmediata a una aceleración de la tendencia de la productividad proporciona una explicación, aunque no sea la única, de porqué la tasa de desempleo cayó hasta niveles tan bajos en los años 90 sin que la inflación repuntase.

Los Salarios Reales y la Productividad. Tanto en la teoría como en la experiencia histórica, existe una relación entre la tasa tendencial de crecimiento de la productividad en la economía y la tasa de variación de los salarios reales. Sin embargo, esta relación no es sencilla.

En el caso particular de un modelo de crecimiento de un solo sector, con una función de producción Cobb-Douglas y en presencia de competencia, el aumento de la productividad media del trabajo es

siempre igual al incremento de la productividad marginal y, por tanto, al del salario real. En la práctica, durante el periodo 1959-73, la tasa de crecimiento de la remuneración real se situó en un 2,54 por ciento, muy próxima a la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo que fue del 2,66 por ciento²².

El crecimiento a lo largo del tiempo de los salarios reales puede diferir del crecimiento de la productividad global en un modelo con más de un sector. En concreto, en un modelo Cobb-Douglas de dos sectores (bienes de consumo y bienes de capital), es sencillo mostrar que los salarios reales en términos de consumo, definidos como los salarios nominales deflactados por los precios al consumo, sólo aumentarán a lo largo del tiempo en la medida en que la productividad del trabajo se incremente en el sector de bienes de consumo. El periodo que abarca los años 70 y los 80 ilustra este resultado, ya que ésta fue una época en la que los salarios reales en términos de consumo crecieron muy lentamente, a pesar de que la productividad agregada del trabajo estuvo creciendo a una tasa aproximada del 1,4 por ciento anual. Robert Lawrence y Matthew Slaughter (1993) y Barry Bosworth y George Perry (1994) sostuvieron que el estancamiento de los salarios reales se debió fundamentalmente a una modificación de la relación de intercambio entre los bienes que los trabajadores producen y los que consumen. Se abrió una brecha entre los salarios reales en términos de producto y los salarios reales en términos de consumo.

Los precios de los bienes también influyen sobre los salarios reales. En concreto, los salarios reales caen cuando las perturbaciones de oferta elevan los precios de la energía y de los alimentos. Este resultado está relacionado con el del párrafo anterior y, en principio, podría estudiarse en un modelo de tres o cuatro sectores. Sin embargo, la intuición es suficientemente clara. Un aumento brusco de los precios de la energía equivale a un impuesto sobre los consumidores, cuya contrapartida son los mayores beneficios realizados por los productores de energía, incluyendo a la OPEP. Los trabajadores pagan ese impuesto en forma de una reducción de sus salarios reales en términos de consumo. Los descensos de los salarios reales fueron evidentes durante el periodo de perturbaciones de oferta de carácter agrícola y energético de los años 70.

La última propiedad de los salarios reales medios es que sólo pre-

²² V Sector empresarial no agrícola, Oficina de Estadísticas Laborales.

sentan una ligera trayectoria cíclica. Cuando la economía fluctúa como resultado de variaciones de la demanda agregada, se produce una respuesta de los salarios nominales, pero sólo se observa una pequeña evolución procíclica en los movimientos de los salarios reales medios²³.

El Cuadro 5 muestra el crecimiento de los salarios reales durante los periodos 1978-95 y 1995-2000, utilizando tres series salariales (remuneración total, ingreso medio por hora e índice de coste del empleo [ECI]) y dos deflatores de precios (el Índice de Precios de Consumo [CPI U-RS] y el índice enlazado de precios del gasto de consumo personal [PCE]). De ambos índices de precios se han excluido los precios de los alimentos y de la energía para obviar su impacto en los salarios. Los resultados son sorprendentes. Utilizando el PCE, la aceleración de los salarios reales posterior a 1995 es de 1,92 puntos porcentuales en el caso de la remuneración total y de 2,52 para el caso del ingreso medio por hora. Utilizando el CPI, las aceleraciones son un poco menores, de 1,50 para la remuneración total y de 2,10 para el ingreso medio por hora²⁴.

CUADRO 5
CRECIMIENTO DE LOS SALARIOS REALES Y ACELERACIÓN

	Utilizando PCE Subyacente (a)			Utilizando CPI Subyacente (b)		
	ingreso medio por hora	Remuneración por hora	Índice de Coste Laboral (c)	Salario medio por hora	Remuneración por hora	Índice de Coste del Empleo (c)
1978-1995 (d)	-0,50	0,47	0,45	-0,65	0,32	0,25
1995-2000	2,03	2,39	1,73	1,7	1,82	1,17
Variación *	2,54	1,92	1,28	2,12	1,51	0,92

Fuentes: Oficina de Estadísticas Laborales, Oficina de Análisis Económico

Notas: (a) Índice enlazado de precios del gasto de consumo personal (PCE), excluyendo alimentación y energía.

(b) Índice de precios de consumo (CPI U-RS) excluyendo alimentación y energía.

(c) Índice de coste del empleo, sector privado, todos los trabajadores (remuneración total)

(d) 1980-1995 para las cifras del índice de coste del empleo.

* puede que las cifras no cuadren exactamente debido a diferencias por redondeo.

²³ Según Abraham y Haltiwanger (1995): "Resumiendo, el hecho de corregir todos los problemas de medición, de estimación y de composición no nos conduce a trayectorias de los salarios reales sistemáticamente procíclicas o anticíclicas". Sin embargo, estos autores señalan que "el componente cíclico de los salarios reales probablemente no sea estable a lo largo del tiempo".

²⁴ Dado que el CPI es un índice de precios de tipo Laspeyres con una cesta fija de bienes, a finales de los años 90 se extrajeron de su cómputo los precios de los ordenadores y cualesquiera otros precios que experimenten rápidas caídas.

El Índice de Coste del Empleo es una variable salarial diferente a las otras dos series salariales. Esta variable no tiene en cuenta los efectos de modificaciones en la estructura de sectores y de empleos. En la medida en que la sólida trayectoria económica de los años 90 ha dado como resultado la sustitución de empleos de menor calidad por empleos de mayor calidad, esperaríamos una menor aceleración de los salarios reales medidos por el ECI. Y esto es lo que en realidad se observa, si bien la tasa de crecimiento sigue siendo bastante elevada, de 1,28 puntos porcentuales si se deflacta con el PCE y de 0,92 puntos porcentuales si se deflacta con el CPI.

¿Cómo esperaríamos que evolucionasen los salarios reales tras una aceleración de la productividad? La primera cuestión clave es que no esperaríamos que el componente cíclico de la aceleración de la productividad afectase mucho a los salarios, ya que tradicionalmente los salarios reales no han respondido a los ciclos de demanda. Y la segunda cuestión es que, como la mayor parte del impacto de la aceleración de la PTF en el sector de alta tecnología se refleja en los precios de los bienes percibidos por el productor, uno esperaría encontrar que sólo una pequeña fracción de la PTF en el sector de alta tecnología se reflejase en los salarios reales en términos de consumo (particularmente en el caso de las cifras ajustadas mediante el CPI; véase la nota a pie de página 25).

La comparación de estas predicciones con los resultados que se presentan en el Cuadro 5 es bastante sorprendente. La remuneración total deflactada por el índice enlazado de precios PCE parece ser la mejor medida de salario real para compararla con la productividad (que es también un índice enlazado). En general, la aceleración de los salarios reales en términos de consumo fue incluso mayor que la que cabría predecir a partir de la aceleración de la productividad²⁵.

Conclusiones sobre los Salarios Reales. Los datos sobre salarios reales respaldan la idea de que tuvo lugar una aceleración estructural de

²⁵ Lo que sugiere que el ciclo económico puede haber tenido algún efecto positivo sobre los salarios reales. Desentrañar lo que subyace bajo la evolución de los salarios a lo largo del ciclo es más difícil de lo que he venido señalando hasta ahora. Los salarios medios, como los que aquí se presentan, se ven afectados por el hecho de que trabajadores de escasa cualificación y poca experiencia pasan a formar parte de la población ocupada durante las expansiones, lo que reduce el salario medio. Podríamos "corregir" este problema si introdujéramos un ajuste por la aceleración habida después de 1995. Sin embargo, luego habría que ajustar de nuevo esa corrección, al estar reflejando un efecto cíclico. Véase una discusión de esta cuestión en Abraham y Haltiwanger (1995).

la productividad con un impacto sustancial sobre el sector de la economía que produce bienes y servicios de consumo. Los salarios reales medios en términos de consumo percibidos por los trabajadores mejoraron mucho después de 1995 y cualquier explicación de lo que sucedió durante ese periodo tiene que ser consistente con este hecho²⁶.

El Desplazamiento habido en el Intercambio Desempleo-Inflación. Una manera sencilla de explicar el desplazamiento habido en el intercambio desempleo-inflación consiste en mirar al “índice de malestar económico”, la suma de las tasas de desempleo e inflación. El Cuadro 6 presenta el valor de ese índice para varios periodos escogidos, comenzando con la definición original del índice, desempleo total más CPI. También se muestran algunas variantes: la primera alternativa utiliza el desempleo más el CPI subyacente medido consistentemente a lo largo del tiempo. La segunda alternativa mide la inflación mediante el deflactor PCE subyacente. La historia es básicamente la misma con independencia de los ajustes que hagamos en los índices.

CUADRO 6
EL INDICE DE MALESTAR ECONÓMICO
puntos porcentuales, medias anuales durante los periodos que se muestran

	Índice Estándar (a)	Con CPI Subyacente (b)	Con PCE Subyacente (c)
1961-1970	7,66	n.d.	7,31
1971-1980	14,50	n.d.	12,85
1981-1990	11,63	12,04	11,63
1991-1995	9,38	9,50	9,31
1996-2000	7,15	6,87	6,28

Fuentes: Oficina de Estadísticas Laborales, Oficina de Análisis Económico.

Notas: (a) Inflación publicada basada en el CPI-U más tasa de desempleo civil.

(b) Inflación basada en el CPI excluyendo alimentación y energía (CPI-U-RS) más tasa de desempleo civil.

(c) Inflación basada en el gasto de consumo personal (PCE) excluyendo alimentación y energía más tasa de desempleo civil.

²⁶ La inclusión de los alimentos y de la energía reduce la aceleración salarial en un 0,37 por ciento anual cuando se utiliza el CPI como deflactor. La tasa de crecimiento salarial posterior a 1995 permanece por debajo de la tasa de crecimiento de la productividad. Aquí se sigue haciendo notar el efecto adverso sobre la relación de intercambio identificado por Lawrence y Slaughter, y Bosworth y Perry. El crecimiento de la productividad en los sectores productores de bienes de capital es más rápido que en los sectores productores de bienes de consumo.

- A finales de los 90, el índice de malestar volvió a los niveles de los años 60, muy alejado de sus valores durante las décadas de estanflación de los 70 y los 80. En esta sección exploraremos las razones de esta experiencia positiva y el grado de relación que tiene con otros aspectos de la nueva economía.

Es obvio que, durante el periodo de la postguerra, una gran parte de la historia sobre la relación desempleo/inflación tiene que ver con las perturbaciones de oferta. Los años 70 y los primeros 80 fueron tan malos porque los precios de la energía se dispararon y contribuyeron a elevar la inflación general de precios. Para controlar la inflación, la política monetaria frenó la demanda y el resultado fue un elevado desempleo. Por contra, en los años 90 hubo algunas perturbaciones de oferta muy favorables que operaron en la dirección contraria. Robert Gordon ha desarrollado a lo largo de los años el modelo de una perturbación de oferta y en su estudio de 1998 señala que el descenso de los precios de la energía en 1998 y la brusca caída de la tasa de incremento de los costes sanitarios contribuyeron a reducir los costes unitarios, mientras que un dólar fuerte redujo el precio de las importaciones. Como los precios de la energía y de los servicios sanitarios volvieron a subir de nuevo en 1999 y 2000, hubo un cierto movimiento al alza de la inflación de salarios y precios. Sin embargo, no parece que las perturbaciones de oferta expliquen toda la historia. Incluso teniendo en cuenta estas perturbaciones, parece que en los años 90 ha tenido lugar un desplazamiento favorable del intercambio entre el desempleo y la inflación.

La literatura no anda escasa de explicaciones para este fenómeno, pero antes de revisarlas, vale la pena señalar una objeción a la filosofía del ejercicio que vamos a realizar. Económetras como Christopher Sims (1999) y James Stock (1998) cuestionan que haya una relación sistemática entre la inflación y el desempleo. Estos autores señalan que, en regresiones no restringidas, la tasa de desempleo es un mal predictor de la inflación. Y, una vez que sales de Estados Unidos, la curva de Phillips es más inestable o incluso inexistente, como han resaltado muchos observadores. Si bien reconociendo el fundamento del punto de vista de Sims y Stock, sigo pensando que tiene interés contemplar conjuntamente las historias del desempleo y de la inflación²⁷. Sin

²⁷ La inclusión de los alimentos y de la energía reduce la aceleración salarial en un 0,37 por ciento anual cuando se utiliza el CPI como deflactor. La tasa de crecimiento salarial posterior a 1995 permanece por debajo de la tasa de crecimiento de la productividad. Aquí se sigue haciendo notar el efecto adverso

embargo, de su punto de vista surge una cuestión legítima. Una cierta parte de la caída del desempleo puede haber sido el resultado de cambios estructurales dentro del mercado de trabajo, de modo que una presión dada de la demanda de la economía irá asociada a una tasa de desempleo más baja.

La Productividad y el Desplazamiento del Intercambio. Hay una explicación sencilla y escueta del desplazamiento habido en el intercambio durante los años 90 que se relaciona directamente con el análisis previo. Antes de 1973, el crecimiento de la productividad y el incremento de los salarios reales fueron rápidos. Luego ambos se redujeron bruscamente y después vino un dilatado periodo de elevado desempleo e inflación alta. Posteriormente, la productividad y los salarios reales se aceleraron de nuevo en los años 90 y tuvo lugar así un desplazamiento hacia dentro del intercambio. Alan Blinder (2000), el Consejo de Asesores Económicos (2000) y Laurence Ball y Robert Mofitt (2001) han propuesto esta sencilla y atrayente teoría.

El argumento habitual es el que sigue. Los trabajadores tienen un cierto nivel de aspiraciones salariales. Esperan que sus salarios reales aumenten cada año en cierta cuantía, viniendo determinada esa cuantía por la historia pasada de incrementos de los salarios reales. Por lo tanto, los aumentos de los salarios nominales son iguales a la tasa esperada de aumento de los precios más la aspiración de incremento del salario real. Si la tasa de equilibrio de incremento del salario real cae a consecuencia de una reducción del crecimiento de la productividad, inicialmente los trabajadores no aceptarán esta situación y empujarán los salarios nominales al alza en un intento vano por lograr mayores aumentos de los salarios reales. El resultado puede ser un desempleo más alto y un PIB más bajo. El proceso funciona al contrario cuando hay una aceleración de la productividad, ya que los trabajadores no esperan o aspiran a los incrementos de salario real que terminan recibiendo. En esta historia va implícito el hecho de que los desplazamientos resultantes del intercambio entre desempleo e inflación, hacia dentro o hacia fuera, son transitorios. Una vez que las aspiraciones de los trabajadores se acaban ajustando a la nueva realidad, debería reaparecer la antigua relación de intercambio.

sobre la relación de intercambio identificado por Lawrence y Slaughter, y Bosworth y Perry. El crecimiento de la productividad en los sectores productores de bienes de capital es más rápido que en los sectores productores de bienes de consumo.

Encuentro dificultades en esta historia debido a la hipótesis de las aspiraciones salariales de los trabajadores. La descripción de estas aspiraciones parece que se aplica mejor al mercado de trabajo europeo, con sindicatos fuertes y negociaciones salariales centralizadas, que a los Estados Unidos, donde los sindicatos sólo representan a una pequeña proporción de la población activa. Pero, a pesar de estas reservas, parece muy plausible que la productividad haya jugado un papel en el carácter favorable que ha mostrado el intercambio durante los años 90.

La existencia de una inercia sustancial en la fijación de salarios es un resultado robusto, de forma que la tasa de incremento de los salarios nominales depende de los aumentos pasados de salarios y precios. Como los costes laborales son una proporción muy elevada de los costes totales, la inflación de salarios alimenta directamente la inflación de precios. La idea de una espiral salarios-precios tiene vigencia con independencia de que haya o no una teoría económica sólida tras ella. En este caso, cualquier cambio en el crecimiento tendencial de la productividad afectará inmediatamente al proceso salarios-precios. La inflación de salarios en un periodo dado está en buena medida determinada y, por tanto, un mayor crecimiento de la productividad reducirá la tasa de aumento de los costes laborales unitarios. Alguna parte de esta reducción puede que se traduzca en unos mayores márgenes de beneficio, pero cuando existe competencia, otra parte se traducirá en una inflación de precios más baja. Esta menor inflación de precios modera luego los incrementos de salarios en la siguiente ronda. La aceleración de la productividad es una explicación natural, combinada con una política monetaria sólida, de porqué la inflación continuó cayendo durante una expansión tan fuerte.

Las Razones Estructurales de Un Desempleo Más Bajo. Lawrence Katz y Alan Krueger (1999) señalan que la caída del desempleo en los años 90 estuvo asociada a un marcado desplazamiento de la curva de Beveridge, la relación entre el desempleo y las vacantes²⁸. Así pues, una posible razón de que la inflación se mantuviese baja a tasas de desempleo muy reducidas es que un desempleo bajo ya no estaba

²⁸ Hay cierta incertidumbre sobre la naturaleza de este desplazamiento ya que no existe una medida ideal de los puestos de trabajo vacantes. Katz y Krueger utilizan anuncios de ofertas de trabajo y hacen uso del ajuste que Katherine Abraham realizó en 1985 al índice de anuncios de ofertas de trabajo. Uno podría cuestionarse si los anuncios de ofertas de trabajo juegan hoy el mismo papel que en 1985 como fuente de captación de trabajadores.

señalizando las mismas tensiones en los mercados de trabajo o de bienes que en periodos anteriores.

Katz y Krueger identifican cuatro factores que pueden haber reducido el desempleo. Estos autores son capaces de estimar con bastante precisión el efecto de dos de esos factores. Los cambios demográficos han reducido la proporción de la población activa que forma parte de grupos propensos al desempleo. Básicamente, el fin del “baby boom” ha dado como resultado una cohorte más reducida de jóvenes muy susceptibles de estar desempleados. Este factor redujo la tasa de desempleo en un 0,4 por ciento. Estos ajustes demográficos tienen una larga historia, remontándose a los trabajos de George Perry, de modo que esta conclusión parece sólida.

El segundo factor es el aumento del porcentaje de población encarcelada. Las personas que están en las cárceles son predominantemente varones jóvenes, muchos de los cuales estarían desempleados si formasen parte de la población activa. Katz y Krueger juzgan que este factor redujo la tasa de desempleo en un 0,17 por ciento. Este resultado parece plausible, si bien no se trata de un factor muy importante²⁹.

Las otras dos causas de la caída del desempleo son, primera, que el auge de las agencias de trabajo temporal ha contribuido a emplear a trabajadores que quieren continuar trabajando mientras buscan un nuevo puesto de trabajo permanente. Y, segunda, que la caída del grado de sindicalización y el aumento de la intensidad de la competencia en la economía ha dificultado que los trabajadores presionen en favor de salarios más altos. Katz y Krueger sostienen que es imposible estimar con precisión el impacto cuantitativo de estos dos factores. Como máximo, especulan con que podrían explicar un 0,1 por ciento y un 0,4 por ciento de la caída del desempleo, respectivamente.

En un trabajo de Jessica Cohen, William Dickens y Adam Posen (2001) se propone una explicación estructural alternativa del cambio favorable habido en el desempleo. El desempleo es un proceso de búsqueda y espera. Los trabajadores buscan empleos o simplemente esperan a que se creen empleos adecuados. Existe, por supuesto, una enorme literatura sobre búsqueda de empleo que ha explorado este proceso y las decisiones económicas que están detrás de él. Cohen,

²⁹ Gary Burtless (1999) señala que existe un cambio estructural relacionado que va en la dirección contraria. Ha habido un descenso sustancial del número de varones jóvenes en las fuerzas armadas. La búsqueda de razones por las que el desempleo ha caído tiene estos peligros inherentes. Uno puede ignorar razones similares por las que el desempleo podría haber aumentado.

Dickens y Posen sugieren que ha habido dos cambios importantes en el mercado de trabajo que han alterado la conducta óptima de búsqueda. El primero ya ha sido identificado –los trabajadores encuentran ahora más fácil lograr un empleo temporal mientras continúan buscando un empleo permanente–. El segundo cambio es que, para muchos trabajadores, el rendimiento de esperar y buscar ha disminuido.

Estos autores sostienen que, históricamente, ha habido muchos puestos de trabajo que llevaban aparejada una renta sustancial para los trabajadores que los detentaban. La fijación sindical o institucional de salarios en las grandes empresas significaba que los trabajadores que encontraban un empleo en General Motors o IBM podían esperar cobrar un salario mucho más alto que si trabajasen en un puesto similar pero en una empresa pequeña o no sindicalizada. Una manifestación de este hecho fue que en los análisis empíricos aparecieron grandes y persistentes diferenciales salariales entre distintos sectores (véase, por ejemplo, Lawrence Katz y Lawrence Summers [1989]). Los sectores con sindicatos poderosos o dominados por grandes empresas pagaban persistentemente salarios más altos, una vez que se controlaba por las características observables de los trabajadores. Cualquier trabajador desempleado que tuviera una oportunidad de obtener o de recuperar uno de los empleos que proporcionaban rentas altas tendría un incentivo a permanecer desempleado³⁰.

Cohen, Dickens y Posen sostienen que los cambios en las estrategias de gestión de los recursos humanos han reducido la disponibilidad de empleos que proporcionan rentas altas. Estos autores hallan evidencia a favor de este hecho en la gran reducción observada en los diferenciales salariales entre distintos sectores. Según ellos, las causas están relacionadas con la nueva economía de la información. Una tecnología en continuo cambio y una mayor globalización han incrementado la presión competitiva en la economía, obligando a las empresas a eliminar los excesos de costes. Una respuesta a esta presión consiste en la eliminación de rentas pagadas a trabajadores de escasa cualificación. Esto puede suceder mediante el ajuste de los salarios dentro de las empresas o mediante la subcontratación de actividades que no forman parte del negocio básico de la compañía. Yo también subrayaría

³⁰ Esto es lo mismo que sucede en el modelo de desempleo en países en desarrollo de Harris y Todaro, donde los trabajadores se amontonan en las ciudades y permanecen crónicamente desempleados a la espera de lograr un empleo de los que proporcionan una renta elevada.

que el aumento de la dispersión salarial y el incremento de los rendimientos de la educación y de la formación son consistentes con esta idea. En el pasado, las consideraciones de equidad dentro de las empresas tenían influencia sobre los salarios pagados por éstas. En la actualidad, los trabajadores perciben el valor de sus productividades marginales –el mercado de trabajo es más eficiente–. Lamentablemente, este hecho genera una distribución salarial mucho más dispersa³¹.

Los cambios descritos por Cohen, Dickens y Posen no comenzaron en los años 90, pero en su opinión, este hecho juega a su favor. Apuntan a la curva de Beveridge, que se desplaza en los años 80 y luego de nuevo después de 1994. Yo no estoy tan seguro. Al final de la expansión de los años 80, los salarios y la inflación subyacente comenzaron a aumentar cuando la tasa de desempleo cayó por debajo del 6 por ciento. Esta tasa estaba próxima a las estimaciones de la Tasa de Desempleo No Aceleradora de la Inflación (NAIRU) realizadas para periodos anteriores. El desplazamiento de la relación entre utilización de la capacidad y desempleo tuvo lugar en los años 90.

Conclusiones sobre el Intercambio entre Desempleo e Inflación. Un motivo fundamental por el que el índice de malestar mejoró tanto en los años 90 radica en que la economía no tuvo que enfrentarse a las graves perturbaciones de oferta de los años 70 y primeros 80. Además de esto, se considera –con razón– que los buenos resultados de inflación y desempleo durante la expansión de los años 90 fueron una consecuencia de la nueva economía. La recuperación del crecimiento de la productividad ha elevado los salarios reales y provocado, transitoriamente al menos, un desplazamiento del intercambio. La secuencia temporal de acontecimientos es correcta y además sabemos lo que sucedió después de 1973 cuando la productividad se ralentizó. Un fuerte crecimiento de la productividad y unas perturbaciones de precios favorables permitieron a la Reserva Federal reducir la inflación durante los años 90 al tiempo que la demanda agregada de la economía se mantenía

³¹ Hay una interesante cuestión acerca de la relación existente entre esta visión de la mayor eficiencia del mercado de trabajo y la hipótesis de que los trabajadores pueden estar más preocupados por sus empleos, siendo esta última la razón de que sus peticiones de subidas de salarios sean más moderadas. Los empresarios amenazan con subcontratar fuera de la empresa la actividad realizada por cualquier grupo de trabajadores internos que no sea eficiente en costes. Básicamente, las dos ideas parecen casar bastante bien. Pero existe la posibilidad de que, una vez que todas las rentas hayan salido del sistema, los trabajadores estén menos preocupados por sus empleos. Perder un puesto de trabajo no es tan malo porque el trabajador puede esperar ganar el mismo salario cuando encuentre un nuevo empleo.

robusta. El crecimiento de la productividad continuó hasta el año 2000, aunque las perturbaciones de oferta dejaron de ser positivas.

Por el lado del desempleo, el argumento de que se ha producido una mejora estructural en el mercado de trabajo es lo suficientemente sólido como para sugerir que el desempleo sostenible ha caído por debajo de las estimaciones previas, situadas en un 6 por ciento. El CEA del Presidente Clinton estimó que la NAIRU, o tasa de desempleo sostenible, se situaba en el rango del 5 al 5,5 por ciento. Buena parte de esta reducción es el resultado de un cambio demográfico, mientras que el resto procede del aumento de la eficiencia y de una modificación en la determinación de los salarios, en una línea menos institucional y más de mercado.

Sin embargo, en los próximos años, el impacto de la tendencia que siga la productividad será superior al impacto de las perturbaciones de oferta o a los efectos estructurales en el mercado de trabajo. Si la tendencia de la productividad continúa siendo robusta, la política monetaria podrá más o pronto o más tarde seguir una senda lo suficientemente expansiva como para lograr una inflación reducida y un desempleo moderado. Por otra parte, si la tendencia de la productividad cae por debajo del 1,5 por ciento, entonces la combinación de inflación y desempleo será menos atractiva.

8 IMPLICACIONES CON RESPECTO AL MERCADO BURSÁTIL, EL CONSUMO Y LOS FLUJOS DE CAPITALES

La aparición de la nueva economía ha coincidido con un gran aumento del valor de las acciones de las empresas, con una elevada tasa de crecimiento del consumo y con un enorme flujo de capitales hacia Estados Unidos. ¿En qué medida están relacionados estos tres fenómenos? ¿Y en qué medida están relacionados con la nueva economía?

La trayectoria del mercado bursátil americano hasta 1999 fue extraordinaria. Una inversión de 100 dólares realizada en diciembre de 1989, una vez reinvertidos los dividendos, habría tenido un valor de casi 500 dólares a finales de 1999. El rendimiento total, ajustado por la inflación, seguiría siendo del 250 por ciento. El auge del mercado bursátil entre 1995 y 1999 ha sido más fuerte incluso, con un rendimiento real total del 189 por ciento, o del 24 por ciento anual promedio. Los mercados

alcistas de épocas anteriores (1921-28 o 1932-36) acaecieron después de graves reveses bursátiles, pero el mercado alcista posterior a 1995 se ha vivido después de una sólida trayectoria de 10 años previa a 1995³².

Una explicación del auge del mercado es que se trataba de una burbuja especulativa, el resultado de una moda, como señala Robert Shiller (2000). Y, dada la debilidad de los mercados desde entonces, especialmente entre los valores tecnológicos, esta explicación tiene gran fuerza. Pero, aparte de la locura del NASDAQ, quizá lo sorprendente no ha sido la debilidad del mercado durante, más o menos, el último año, sino su flexibilidad. La capitalización bursátil se situaba en 17,5 billones de dólares en diciembre de 1999, alcanzó un máximo mensual en agosto de 2000 al situarse en 18,9 billones y en abril de 2001 ya había caído hasta 15,5 billones³³. Este descenso ha creado una sensación de vértigo en muchos inversores pero, después de todo, ¡la capitalización del conjunto del mercado era simplemente de 7,4 billones de dólares en enero de 1996! A mediados de 1999, cuando la capitalización del mercado se situaba alrededor de 15,5 billones, todo el mundo estaba contando sus ganancias. Incluso si el aire siguiera saliéndose de la burbuja durante un tiempo, continuaría existiendo la probabilidad de que el aumento de las cotizaciones esté reflejando un cambio en los fundamentos, así como una cierta exuberancia irracional.

La Prima de Riesgo. Hay una explicación del auge del mercado que no está directamente relacionada con la nueva economía, a saber, una reducción de la prima de riesgo. Durante el periodo de aproximadamente 200 años que abarca desde 1801 a 1999, el rendimiento real de la renta variable fue del 7,1 por ciento, mientras que el rendimiento real de la renta fija se situó en el 3,4 por ciento³⁴. Si el diferencial de rendimientos se interpreta como una prima de riesgo, entonces esa prima fue del 3,7 por ciento. En el periodo que va desde 1949 a 1999, el rendimiento de la renta variable fue del 8,8 por ciento y el de la renta fija del 1,5 por ciento, lo que implicaría una prima de riesgo del 7,3 por ciento. Da la impresión de que una prima de riesgo de tal magnitud no es consistente con el sentido común o con la conducta de los individuos en otros contextos. Por tanto, parte del aumento de valor de las

³² Sin embargo, el mercado estuvo muy débil en los años 70 y primeros 80.

³³ Estas cifras excluyen el mercado Amex.

³⁴ Las cifras que utilizamos en esta sección proceden del Informe Económico del Presidente (2000), donde se utiliza el análisis de Jeremy Siegel (1994).

acciones puede ser el resultado de que los inversores se han dado cuenta de que la renta variable ha obtenido un rendimiento, ajustado por el riesgo, mucho más alto que la renta fija. Con unos cocientes dividendo-precio de alrededor de un 1,5 por ciento en 1999 y con cocientes beneficio-precio de alrededor de un 3 por ciento, lo que puede haber sucedido es que el mercado sencillamente ha eliminado la prima de riesgo.

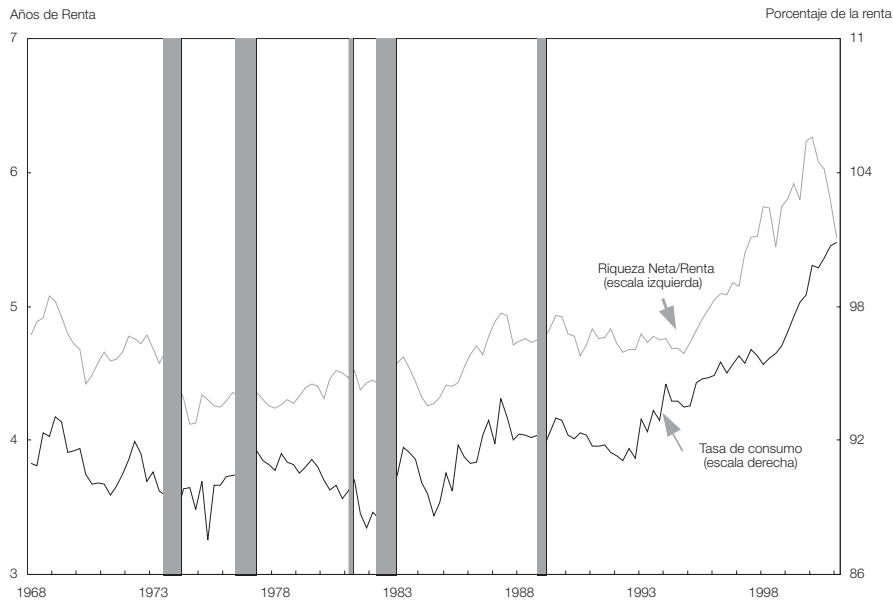
Explicar porqué ha pasado esto en los años 80 y 90 es más delicado. Una posibilidad es que como consecuencia de la oferta disponible de fondos de inversión en renta variable y de los incentivos a los planes privados de pensiones 401K, los individuos han visto facilitada y abaratada la posesión de una cartera diversificada de renta variable. Una segunda hipótesis es que el impacto del “crash” bursátil de los años 30 ha desaparecido de la memoria colectiva, especialmente a medida que ha surgido una nueva generación de inversores.

Hay problemas a la hora de explicar que el auge del mercado bursátil se deriva de la prima de riesgo. En primer lugar, en un contexto de equilibrio general, no está claro cuál sería el resultado de una reducción de la prima de riesgo. En una economía cerrada con una tasa de ahorro invariante al tipo de interés, el impacto de una caída de la prima de riesgo se traduciría en un aumento del tipo de interés libre de riesgo, ya que el rendimiento de la renta variable sería el rendimiento del capital de las empresas, que se mantendría inalterado. En una economía abierta o en una en la que la tasa de ahorro fuese muy elástica al tipo de interés, el impacto de una caída de la prima de riesgo se traduciría en un aumento muy fuerte del stock de capital de equilibrio³⁵. Es cierto que en los años 90 la inversión aumentó, pero el incremento del stock de capital no llegó a ser suficiente para reducir el rendimiento del activo material de las empresas hasta el nivel del tipo de interés libre de riesgo. Con una función de producción Cobb-Douglas y una participación del factor capital en la renta de un tercio, la relación capital-trabajo tendría que haberse multiplicado por 2,8 para haber reducido a la mitad la productividad marginal del capital. La elasticidad de sustitución entre el capital y el trabajo no es quizá en la práctica tan elevada como la que se deriva de una función Cobb-Douglas, y presumiblemente tardaría algún tiempo en alcanzarse el nuevo equilibrio, pero incluso así es difícil cuadrar la aritmética de forma plausible.

³⁵ En esencia, éste es el argumento de Robert Hall (2000).

La segunda dificultad con la prima de riesgo es que los analistas de Wall Street no estaban convenciendo a los inversores de que debían comprar acciones, a pesar de la reducción en los rendimientos esperados de éstas, con el argumento de que las acciones son más seguras de lo que la gente piensa. Ni tampoco da la impresión de que quienes compraron acciones considerasen que sus decisiones de compra se estaban basando en un cambio de opinión sobre la prima de riesgo. Las fluctuaciones del mercado bursátil en el último año habrán recordado seguramente al público que la renta variable tiene riesgos. Reforzando esta impresión está el hecho de que el auge del mercado bursátil indujo un incremento muy fuerte del consumo y una caída de la medida convencional de la tasa de ahorro. El Gráfico 2 ilustra la estrecha relación existente entre la capitalización del mercado y el aumento del consumo. Si el conjunto de los hogares americanos hubiesen creído que la capacidad de las empresas para generar beneficios no había aumentado, entonces no habría habido ninguna razón para esperar un flujo de renta futura más elevado que permitiese un nivel de consumo corriente o futuro más alto. Algunos hogares pueden haberse encontrado con un incremento del valor de su riqueza materializada en accio-

GRÁFICO 2
EL AUMENTO DE LA RIQUEZA NETA IMPULSO EL CONSUMO EN LOS AÑOS 90
COCIENTE RIQUEZA NETA/RENTA Y TASA DE CONSUMO



nes, pero otros hogares se enfrentaron a unos precios de compra futura de acciones mucho más altos. La trayectoria del consumo sugiere que los inversores esperaban unos rendimientos más altos.

En resumen, es perfectamente posible que una mayor facilidad en la compra de acciones y una mayor propensión a mantener activos con riesgo fueran factores explicativos del auge del mercado bursátil. Pero es difícil pensar que hayan sido los únicos factores.

El Activo Inmaterial. La interpretación optimista del aumento en bolsa del valor de las empresas es que ese auge es un indicador del aumento del stock de activos inmateriales. Lowell Bryan et al (1999) han señalado que una serie de cambios en la economía mundial ha permitido que el valor de mercado de muchas empresas aumentase enormemente en relación a su valor en libros. Entre estos cambios se incluyen una reducción de las barreras al comercio y a la inversión extranjera, la reducción en los costes de transacción o interacción asociada a los avances en las tecnologías informáticas y de comunicaciones y el hecho de que las empresas se han dado cuenta de que pueden seguir una estrategia de globalización que pone el énfasis en las inversiones inmateriales en lugar de en las materiales. Las empresas definen su núcleo de actividad y luego globalizan este activo, en vez de desarrollar su negocio en el exterior partiendo desde cero.

Estos autores describen las inversiones en conocimiento, personas, relaciones y reputación que utilizan las empresas para crear activos inmateriales en forma de propiedad intelectual, talento, redes y marcas. El concepto de activo inmaterial no es algo en lo que sueñan los economistas, se trata de una idea que se ha revelado fundamental en las estrategias empresariales de hoy.

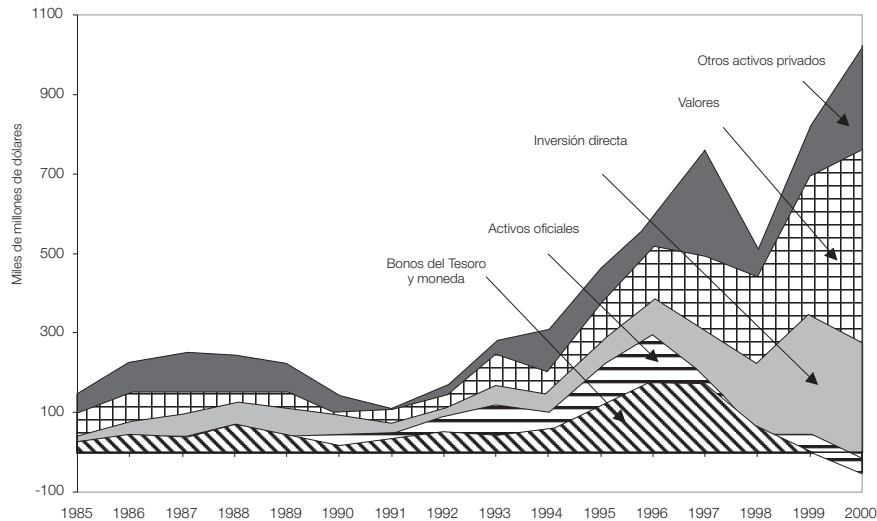
Robert Hall (2000) también ha relacionado el auge del mercado bursátil con la mayor importancia de los activos inmateriales y ha vinculado directamente esta mayor importancia a la economía de la información, bautizando como “e-capital” al capital o activo inmaterial. Hall sostiene que la inversión empresarial y, por tanto, los beneficios han sido infravalorados sustancialmente en los años 90 porque la adquisición de “e-capital” no se ha cuantificado. Hall apunta que la valoración de muchas empresas de gran tamaño tiene escasa relación con el volumen de activos materiales que poseen esas empresas.

Una conclusión obvia sobre esta visión del auge del mercado bursátil es que la confirmación o refutación de esta idea sólo podrá hacerse

en el futuro. Uno puede contar una historia con consistencia interna sobre el aumento de las cotizaciones bursátiles, basada en la acumulación de activos inmateriales que redundará en rendimientos más altos y, presumiblemente, en un mayor crecimiento de la productividad en el futuro. De hecho, podría argumentarse que el aumento de la productividad y de los beneficios de las empresas posterior a 1995 es un signo de que esto es lo que ha estado sucediendo realmente hasta el año 2000³⁶. Pero la cuestión auténticamente importante sigue sin tener respuesta hasta ahora: ¿justificarán los flujos futuros de beneficios el fortísimo aumento del valor bursátil de las empresas?

El Flujo de Capital Extranjero. Aparentemente, los inversores extranjeros creen, al igual que los inversores americanos, que la nueva economía ha elevado el rendimiento futuro esperado del capital de las empresas americanas. El Gráfico 3 muestra el rápido incremento del flujo neto de capital extranjero hacia Estados Unidos, muy concentrado en inversión extranjera directa y en inversión en cartera³⁷.

GRÁFICO 3
COMPRAS NETAS DE ACTIVOS NORTEAMERICANOS POR PARTE DE EXTRANJEROS



³⁶ En Baily (1981), sostuve que la ralentización de la productividad posterior a 1973 estaba relacionada con la debilidad del mercado bursátil, ya que ambos fenómenos estaban reflejando una mayor tasa de obsolescencia del capital. Greenwood y Jovanovic (2000) presentan un argumento relacionado con el mío, sugiriendo que la pérdida de valor del capital antiguo estaba vinculada a la llegada inminente de la nueva economía, que prometía devaluar ese capital antiguo.

³⁷ La categoría de "otros activos privados" incluye los préstamos bancarios.

Como consecuencia del apetito extranjero por estas oportunidades de inversión en Estados Unidos, la cartera de activos mantenida por los extranjeros se ha desplazado hacia renta variable y propiedad directa de empresas americanas. Estas dos clases de inversión representaban aproximadamente un 50 por ciento de todos los activos poseídos en 1999 por los extranjeros, habiendo crecido desde un nivel del 30 por ciento en 1990.

El deseo de las empresas extranjeras de comprar en Estados Unidos no significa que sólo estén comprando empresas de TI o de alta tecnología. Aparentemente, la nueva economía en Estados Unidos también está haciendo atractivos los sectores tradicionales. El desglose de la inversión extranjera directa por sectores muestra un aumento de la inversión en sectores de alta tecnología como componentes electrónicos, servicios informáticos y telecomunicaciones. Pero también hubo un gran aumento de la inversión materializada en toda una amplia gama de sectores, entre los que se incluyen industrias manufactureras tradicionales y grandes usuarios de las TI, como seguros y servicios financieros³⁸. Puede que la inversión en acciones haya tenido un sesgo hacia el sector tecnológico, pero no dispongo de un desglose de ese tipo de flujo de capital.

Conclusiones sobre el Mercado Bursátil y la Nueva Economía. Es improbable que la idea-fuerza de una nueva economía hubiese entrado en la imaginación popular, si no hubiera sido por el comportamiento tan extraordinario de los mercados bursátiles durante los últimos 15 años y, especialmente, durante los 5 años anteriores a mediados de 2000. Y hay algunas buenas razones para atribuir, al menos, parte del auge del mercado a las mismas fuerzas de las TI y la globalización que han contribuido a la fortaleza del lado real de la economía. El mercado bursátil y la nueva economía de los 90 parecen estar relacionados fuerte e inevitablemente. Sin la trayectoria del sector de las TI y el crecimiento de la productividad, se hace difícil ver cómo podría haber continuado con tanta fuerza el auge del mercado bursátil en la segunda mitad de la década. Sin el auge del mercado bursátil, se hace difícil ver cómo podrían haberse incrementado tanto la inversión y el consumo. Sin el atractivo de unos valores bursátiles en aumento, se hace difícil ver cómo podría haber fluido tanta inversión extranjera hacia Estados Unidos.

³⁸ Véase el cuadro en la dirección <http://www.bea.doc.gov/bea/di/fdi-ind.htm>

Sin embargo, y recordando los avisos de Shiller, las probabilidades de un debilitamiento sustancial del mercado bursátil siguen siendo reales, especialmente si la tendencia de la productividad se ralentiza y los beneficios empresariales siguen siendo modestos.

9. EL CICLO BAJISTA DE LA NUEVA ECONOMIA

Durante un tiempo, hemos estado escuchando el argumento de que, con la nueva economía, el ciclo económico había desaparecido. Pero la brusca desaceleración de la actividad económica en los trimestres recientes ha finiquitado ese debate en un abrir y cerrar de ojos. Ahora parece que se está oyendo todo lo contrario; que la economía se encuentra atascada en un largo periodo de estancamiento con pocas esperanzas de una rápida recuperación. De modo que el estado de opinión ha cambiado por completo y a toda velocidad. Debe transcurrir más tiempo antes de que podamos definir los elementos que han caracterizado el último ciclo, pero vale la pena revisar lo que sabemos hasta ahora acerca de la desaceleración, basándonos en nuestro conocimiento de anteriores episodios cíclicos.

La relativa estabilidad de la economía americana después de la Segunda Guerra Mundial resultó ser una agradable sorpresa, en comparación con la volatilidad extrema de la economía de entreguerras. Se consideró que esa estabilidad era el resultado de una economía más estable y basada en el sector servicios, así como de la contribución de una política económica más centrada en la función estabilizadora, en la que se incluían los efectos de los estabilizadores automáticos³⁹. Existe literatura reciente que se ha centrado en el periodo postbélico, explorando la cuestión de si la estabilidad aumentó de forma gradual o bien de manera brusca. Margaret McConnell y Gabriel Pérez Quirós (2000) han identificado la aparición de un punto de ruptura en la volatilidad de la economía a mediados de la década de los 80. Olivier Blanchard y John Simon (2001) tienen una opinión algo diferente del periodo de postguerra, al sostener que, en lugar de una única reducción de la volatilidad a primeros de los 80, lo que realmente se produjo fue una continua reducción de la volatilidad que se vio interrumpida en los años 70 y 80 debido a perturbaciones inflacionistas.

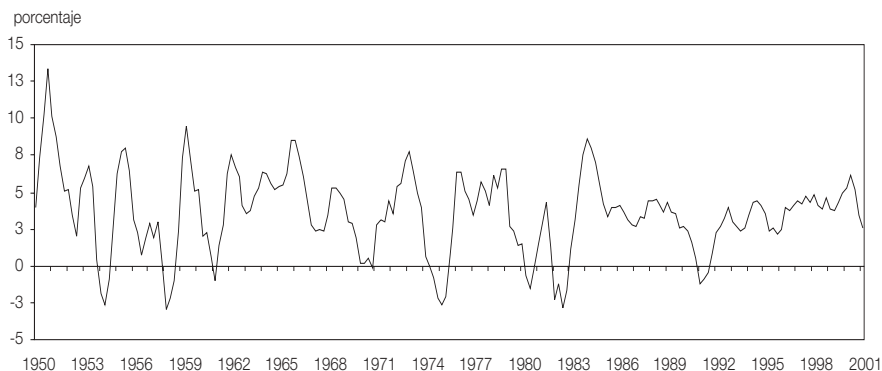
³⁹ Véanse, por ejemplo, Burns (1960) y Bailly (1978).

Blanchard y Simon sostienen que aunque desde entonces se viene observando una larga tendencia de disminución de la volatilidad, este descenso no puede atribuirse en exclusiva a la nueva economía. Al descomponer las causas del descenso, estos autores se centran en los componentes por el lado de la demanda, en vez de examinar los sectores productivos. Blanchard y Simon concluyen que en el periodo inmediatamente posterior a la guerra, hubo una reducción de la volatilidad del gasto público (la política fiscal pasó a ser una fuente más modesta de inestabilidad). Y que “la mayor parte del descenso de la volatilidad total tiene que ver con una reducción de las volatilidades del consumo y de la inversión” (página 20), especialmente de la del consumo. Examinando la correlación entre diferentes fuentes de volatilidad, estos autores documentan el cambio que ha experimentado la relación entre existencias y ventas. Un factor importante de disminución de la volatilidad de la producción en los años 80 ha sido que la inversión en existencias ha pasado a ser contracíclica –de modo que la nueva economía puede haber jugado un papel en el continuo descenso de la volatilidad durante los últimos 15 años–. Además, encuentran que los cambios en la composición de la producción han tenido poco que ver con el descenso de la volatilidad.

El Gráfico 4 muestra la tasa de crecimiento del PIB durante el periodo posterior a la guerra, donde resulta evidente la caída de la volatilidad a partir de mediados de los 80.

La Desaceleración Actual con una Mayor Estabilidad como Telón de Fondo. La economía americana creció al 5,3 por ciento entre media-

GRÁFICO 4
LA VOLATILIDAD HA DISMINUIDO, ESPECIALMENTE DESDE MEDIADOS DE LOS 80
Tasa de Crecimiento Trimestral del PNB anualizada



dos de 1999 y mediados de 2000. En los tres trimestres siguientes, el crecimiento del PIB sólo ha promediado un 1,5 por ciento, es decir, la tasa de crecimiento ha caído 3,8 puntos porcentuales. El Cuadro 7 coteja este descenso con los de otros periodos comparables pertenecientes a las nueve recesiones efectivas que han tenido lugar desde la Segunda Guerra Mundial. El Cuadro muestra la tasa de crecimiento del PIB en los cuatro trimestres previos a la cima del ciclo (incluyendo el trimestre en el que se alcanza esa cima), en los tres trimestres siguientes a la cima y la diferencia entre esas dos tasas de crecimiento. La desaceleración actual no es una recesión, pero medida en términos de la caída en la tasa de crecimiento, se sitúa en un puesto medio (la sexta de diez) cuando se la compara con recesiones anteriores. Además, y por aparecer después de diez años de crecimiento del PIB y de cuatro años de crecimiento superior al 4 por ciento (en 1996 se creció al 3,6 por ciento), la caída de la tasa de crecimiento ha supuesto una conmoción. Lo extraordinario de la desaceleración actual radica en la rapidez con que estaba creciendo la economía antes de chocar contra la pared. La economía ha venido creciendo ahora más deprisa durante los cuatro trimestres precedentes a la cima de lo que lo hizo en cualquiera de las recesiones anteriores, si exceptuamos la de 1953.

CUADRO 7
MAGNITUD DE LA DESACELERACIÓN ECONÓMICA

	Tasa de Crecimiento Hasta la Cima (a)	Tasa de Crecimiento Después de la Cima (b)	Diferencia
1948-IV	3,7	-0,7	-4,3
1953-III	5,6	-2,6	-8,1
1957-III	3,1	-4,0	-7,1
1960-II	2,1	-0,7	-2,7
1969-IV	1,9	1,3	-0,7
1973-IV	4,1	-2,1	-6,2
1980-I	1,5	-0,4	-1,9
1981-III	4,4	-3,1	-7,5
1990-III	1,7	-1,0	-2,6
2000-II	5,3	1,5	-3,8

Fuente: Oficina de Análisis Económico, análisis del autor.

Notas: (a) Tasa media de crecimiento anual durante el trimestre en que se alcanza la cima y los tres trimestres anteriores.

(b) Tasa media de crecimiento anual durante los tres trimestres posteriores a aquél en que se alcanza la cima.

¿En qué se diferencia esta desaceleración de los ciclos bajistas anteriores? El Cuadro 8 presenta las contribuciones a la desaceleración de los diferentes componentes del PIB. La BEA estima para cada trimestre la contribución de cada componente del PIB al crecimiento de éste. He calculado la contribución media de cada componente durante los cuatro trimestres previos a la cima y también la contribución media durante los tres trimestres posteriores. El descenso experimentado por la contribución de cada componente, expresado en porcentaje de la caída total en la tasa de crecimiento del PIB, refleja la contribución porcentual de cada elemento del PIB a la desaceleración del crecimiento de éste. El Cuadro examina los diez periodos de desaceleración o recesión. Aparte de las discrepancias debidas al redondeo, las contribuciones suman el 100 por ciento.

CUADRO 8
CONTRIBUCIÓN PORCENTUAL A LA DESACELERACIÓN
DEL CRECIMIENTO

	Existencias	Bienes de Equipo y Software	Otras Inversiones	Consumo Privado	Exporta- ciones Netas	Consumo Público
1948-IV	89	38	11	14	-56	3
1953-III	11	25	-2	31	-8	42
1957-III	23	26	2	30	18	0
1960-II	16	46	-10	88	5	-45
1969-IV	12	65	23	27	-21	1
1973-IV	44	13	15	19	15	-8
1980-I	-2	29	13	34	-27	54
1981-III	61	17	16	17	-10	-1
1990-III	41	8	25	67	-41	0
2000-II	50	33	-2	26	-16	9
Media	34	30	9	35	-14	5
Mediana	32	28	12	29	-13	0

Fuente: Oficina de Análisis Económico, análisis del autor.

La pauta general que siguen estas contribuciones, revelada por los valores medios o medianos, no es sorprendente. Las existencias juegan normalmente un papel importante en las desaceleraciones ya que, aunque su tamaño es pequeño frente al de toda la economía, son muy volátiles. El consumo contribuye casi lo mismo, no porque sea tan volá-

til, sino porque su tamaño es muy grande. Aquí se incluyen las compras de bienes de consumo duradero, que son bastante cíclicas. La inversión en bienes de equipo también contribuye mucho, mientras que el conjunto de la inversión termina contribuyendo en la práctica a la ralentización del crecimiento más que cualquier otro componente (cuando se suman las columnas segunda y tercera). El signo negativo de las exportaciones netas indica que este componente contribuye habitualmente a fomentar el crecimiento durante una desaceleración, puesto que las importaciones caen más que las exportaciones o porque las exportaciones crecen con mayor rapidez. El consumo público no ha tenido un papel estabilizador (los impuestos y las transferencias si lo tendrían), excepto en 1960. En 1953 tuvo un papel desestabilizador.

La contribución de las existencias a la desaceleración de 2000 fue superior a la media de todo el periodo, pero no se situó lejos de sus contribuciones en 1981 y 1990. La contribución de la inversión en bienes de equipo y software a la desaceleración de 2000 es sustancial, pero no está muy por encima de la media de las recesiones de la postguerra. La razón por la que la inversión en bienes de equipo parece tan importante en el episodio presente estriba en que esta parte del PIB no ha sido uno de los desencadenantes fundamentales de las recesiones desde los años 60 y en que su contribución a las dos desaceleraciones más recientes, las de 1990 y 1981, fue pequeña. La importante contribución de la inversión en bienes de equipo a la desaceleración actual ha tenido lugar a pesar de la volatilidad mucho menor que en los últimos treinta años ha presentado este componente.

La contribución de otras inversiones no es habitual. Estas otras inversiones han contribuido marginalmente más al crecimiento después del segundo trimestre de 2000 que anteriormente. Este dato refleja el hecho de que, cuando la Reserva Federal estuvo elevando los tipos de interés, dicha subida debilitó al sector de la construcción a inicios de 2000, antes de que el resto de la economía empezara a ralentizarse. Posteriormente, una vez que la Reserva Federal comenzó su agresivo programa de recorte de tipos, estos recortes han contribuido a mantener una actividad robusta en el mercado de construcción residencial. El comportamiento de este componente de la desaceleración es consistente con el papel estabilizador de la política monetaria, al enfriar la economía cuando se calienta demasiado y al estimularla cuando se enfría en demasía.

En conjunto, la descomposición de esta ralentización actual del

crecimiento revela unas pautas que son típicas de todo el periodo post-bélico, si bien se ha concentrado ligeramente más que la media en las existencias y en los bienes de equipo y el software (las cifras del segundo trimestre de 2001 muestran una brusca caída de la inversión pero una moderación del ajuste en existencias).

Lo que quizá sorprende es que los sistemas de gestión de existencias de la nueva economía no parecen haber evitado un ciclo de existencias clásico. Las empresas de alta tecnología han quedado atrapadas en enormes excesos de existencias. No cabe ninguna duda de que han tenido lugar mejoras en la gestión de la cadena de distribución, como lo evidencian el rápido crecimiento de la productividad en el comercio mayorista y minorista, el descenso del cociente existencias/ventas y el cambio en la correlación entre ventas y existencias. Pero el impacto de una ralentización brusca e inesperada del crecimiento fue superior al impacto de una información mejor. De hecho, es posible que la mejora en el acceso al conocimiento provocase en la práctica una respuesta más rápida y más generalizada de las existencias a la desaceleración de la economía. Una vez que todo el mundo se dio cuenta de que el crecimiento se desplomaba, también todo el mundo comenzó a luchar despiadadamente por evitar quedar atrapado en un exceso de existencias. La respuesta a una caída de las ventas no se extendió a lo largo del tiempo, sino que se concentró en un corto espacio de tiempo. Hay otra característica de la economía de la información que puede tener aquí su importancia. Como los precios de los bienes de equipo de alta tecnología caen tan deprisa (los equipos quedan rápidamente obsoletos), el mantenimiento de un exceso de existencias es realmente muy costoso. Desprenderse del exceso de existencias en el sector de la alta tecnología, donde el tipo de interés propio es tan elevado, tenía que convertirse así en una prioridad fundamental.

La predicción de desaceleraciones es intrínsecamente difícil y el consenso de previsiones rara vez acierta en su predicción. Sin embargo, los pronósticos estuvieron muy lejos de la realidad en esta desaceleración. El consenso de previsiones Blue Chip para 2001 alcanzó un máximo del 3,5 por ciento en octubre de 2000 y luego cayó hasta un cifra algo superior a la mitad de ese valor en los primeros meses de 2001. Las tecnologías de la información no han permitido mejorar nuestra capacidad de predicción del futuro económico. En la medida en que los directores ejecutivos de las empresas hayan estado haciendo caso a sus analistas económicos a comienzos del otoño de

2000, entonces no habrán podido prever una caída tan brusca del crecimiento. En la última parte del año 2000, daba la impresión de que la economía estaba logrando un aterrizaje suave.

El Impacto Moderado del Dólar y el Mercado Bursátil. Aunque los analistas económicos no previeron la profundidad de la ralentización, ya a inicios de 1999 se comenzó a hablar de un escenario de aterrizaje brusco como una cuestión que preocupaba a las autoridades económicas y a otros agentes. El escenario que nos preocupaba se caracterizaba por una debilidad en el mercado bursátil americano que condujera a una reducción brusca de unos deseados flujos de capital hacia Estados Unidos. Como el saldo comercial se mueve con lentitud, entonces el flujo de capital debía continuar en la práctica y, para que esto sucediera, el dólar tendría que experimentar una caída brusca, especialmente frente al euro. Una vez que el proceso comenzara, tanto la confianza como los índices bursátiles caerían todavía más. La política monetaria vería comprometida su respuesta, debido al impacto sobre la inflación de un dólar a la baja. El gasto de los consumidores se desplomaría con la caída del mercado bursátil y con la pérdida de confianza.

Algunas de las piezas de este escenario se han observado en la práctica. El mercado NASDAQ, que se hallaba muy sobrevalorado, se colapsó y el resto del mercado bursátil ha caído en un 30 por ciento. Además, la confianza de los consumidores cayó mucho en diciembre. Pero, al menos hasta ahora, el resto de las piezas no se han comportado como se temía. En el momento en que escribo esto, el euro se cotiza cerca de los 90 centavos y, aunque se ha apreciado algo desde sus mínimos históricos, sigue estando muy débil. Un descenso de la tasa de crecimiento del gasto en consumo ha contribuido a una caída del crecimiento del PIB, pero el gasto en automóviles y viviendas ha seguido siendo bastante robusto. La Reserva Federal ha contado con la suficiente libertad para recortar agresivamente los tipos de interés.

Aunque la economía americana se ha debilitado, no ha ocurrido lo mismo con el atractivo *relativo* de Estados Unidos como destino de la inversión. La economía japonesa no muestra signos de salir del estancamiento de la última década. De hecho, Adam Posen (2001) sugiere que el sistema financiero japonés se halla al borde del colapso. Inicialmente daba la impresión de que Europa continuaría creciendo y quizá allí se observaron más evidencias de una expansión liderada por el lado

de la oferta y de la nueva economía. Pero esa esperanza ahora se ha desvanecido y las predicciones para Europa se están revisando rápidamente a la baja, al igual que ocurrió en Estados Unidos a finales del año pasado.

Aunque la debilidad en el exterior ha contribuido a fortalecer el dólar y el mercado bursátil americano, se trata en realidad de una espada de doble filo. Un dólar fuerte está perjudicando al sector industrial de Estados Unidos. Hace unos cuantos años, el mundo aguantó las crisis financieras y el lento crecimiento europeo, debido en parte a que la locomotora americana estaba tirando del tren. Ahora mismo, Estados Unidos podría necesitar ayuda pero no la está obteniendo.

Conclusiones sobre la Desaceleración. La economía americana se encuentra en una fase de desaceleración que, vista a la altura de mediados de 2001, parece bastante similar, en líneas generales, a la desaceleración media del periodo de postguerra. El que pensara que el ciclo económico había muerto se ha llevado una desilusión. De cara al futuro, cabe indicar que Estados Unidos habitualmente se recupera de las recesiones con bastante rapidez y, hasta ahora, este episodio no ha llegado a ser una auténtica recesión, de modo que es probable que el crecimiento vuelva a repuntar en los próximos trimestres. Lo más probable es que, cuando echemos la vista atrás, encontremos que la nueva economía no tiene implicaciones de importancia con respecto a la volatilidad cíclica.

Una cuestión que podría cambiar la visión optimista que acabo de expresar se refiere a un posible colapso de la tendencia de crecimiento de la productividad. Una segunda e imprevista preocupación que ha aparecido con rapidez sugiere que el ataque terrorista de septiembre podría socavar la confianza y empujar la economía mundial, ya vacilante, a una profunda recesión. Las autoridades económicas de todo el mundo están trabajando en estos momentos para mantener la confianza del público y para garantizar la liquidez de los mercados financieros. Pero, sin lugar a dudas, se ha incrementado la probabilidad de una desaceleración más profunda o más prolongada. Es evidente que se está poniendo a prueba la fortaleza de los mercados bursátiles.

A continuación, analizo las políticas monetarias y fiscales en una situación caracterizada por la incertidumbre sobre la tendencia del crecimiento..

10. LA NUEVA ECONOMÍA, LA INCERTIDUMBRE Y SUS IMPLICACIONES SOBRE LA POLÍTICA MACROECONÓMICA

Ya he señalado que la volatilidad cíclica en la economía americana ha sido más baja, en general, desde mediados de los años 80 y que la desaceleración actual no es especialmente distinta a otras. En consecuencia, la incertidumbre sobre el futuro económico a la que han de hacer frente las autoridades económicas no debería ser mayor de la que históricamente ha venido siendo. Sin embargo, la situación es muy diferente cuando se trata de la incertidumbre a largo plazo. La nueva economía que apareció en los años 90 podría sustentar un rápido crecimiento de la productividad para un periodo de 20 años o más. O también podría ocurrir que volviésemos a las épocas de bajo crecimiento de la productividad, ingresos fiscales débiles e inflación creciente. La incertidumbre sobre las perspectivas de crecimiento para los próximos cinco o diez años es muy elevada.

Hay una visión tradicional de la economía que ha sido útil en el pasado como guía de las actuaciones de las autoridades económicas. Arthur Okun definió el PIB potencial, cuya tasa de crecimiento a lo largo del tiempo se estimó que vendría determinada por la tendencia de crecimiento de la productividad y por el aumento de la población activa. Se pensaba que la tendencia de la productividad y la tasa de aumento de la población activa eran bastante estables y también se creyó que la NAIRU era estable. En consecuencia, se llegó a creer que el crecimiento del PIB potencial era previsible.

Esta visión de la economía no sugería que la predicción a corto plazo del estado de la economía o del presupuesto fuera sencilla, más bien lo contrario. El nivel efectivo del PIB podía diferir cualquier año del nivel del PIB potencial, situándose por encima o por debajo. Pero en el mundo sencillo de Okun, la incertidumbre en el corto plazo no generaba una incertidumbre cada vez mayor en el largo plazo. Dado que el crecimiento del PIB potencial era predecible, podría haber uno o dos años de recesión generadora de déficits, pero luego aparecerían uno o dos años de crecimiento rápido del PIB que reducirían los déficits o los eliminarían. Así pues, las incertidumbres existentes año a año se compensarían parcialmente unas con otras.

Lamentablemente, nuestra capacidad para predecir el crecimiento de la producción potencial y la situación presupuestaria a largo plazo

de la economía ha sido escasa en los últimos 25 años. Hay periodos largos en los que la economía no revierte a las estimaciones previas de su PIB potencial. La economía comienza teniendo buenos resultados y luego continúa con esos buenos resultados o comienza mal y luego continúa mal. Durante los años 90, y especialmente en la segunda mitad de la década, las predicciones económicas fueron, una y otra vez, demasiado pesimistas. Durante ese periodo creímos que la economía debía desacelerarse, acercando de nuevo el PIB efectivo a nuestra estimación de una senda estable de PIB potencial. Y, por supuesto, la economía continuó creciendo con rapidez. En periodos anteriores, los errores se sucedieron en la dirección contraria. Ahora sabemos que la tendencia de la tasa de crecimiento de la productividad y del PIB se redujo tras 1973. Pero los atentos analistas económicos de la época pensaron que el crecimiento de la producción potencial retornaría al ritmo más rápido que había tenido durante los 25 años anteriores a 1973. El mismo error se produjo en los años 80, pero por un motivo distinto, cuando se hicieron predicciones excesivamente optimistas del impacto de los recortes impositivos sobre el crecimiento potencial.

El motivo de estos errores se debe, en gran parte, a la incertidumbre sobre la tendencia de la productividad, de modo que el crecimiento de la producción potencial es más difícil de predecir de lo que se pensaba. Pero, en realidad, el problema es aún más grave por las razones que se han apuntado en este artículo. Las buenas noticias sobre la tendencia de la productividad generan un círculo virtuoso de buenas noticias sobre la inflación, el desempleo, los superávits presupuestarios, los tipos de interés, el mercado bursátil, el dólar y la inversión. Una vez que la bola echa a rodar, adquiere velocidad. Un crecimiento más rápido de la productividad reduce la inflación y fomenta el crecimiento de los salarios reales. Este hecho mejora la situación del mercado de trabajo y permite que la economía opere durante un largo periodo con un desempleo más bajo y un PIB más elevado. El rendimiento de la inversión en capital aumenta, fomentando más inversión, elevando los precios en bolsa de las acciones y reforzando el sólido crecimiento.

En el caso del ciclo bajista, los acontecimientos se suceden al contrario. La vuelta a un menor crecimiento de la productividad podría desencadenar todo un ciclo de dificultades que llegase a eliminar los superávits presupuestarios previstos, en ausencia de una respuesta por parte de la política económica. Un crecimiento más lento de la productividad perjudicaría a la inflación y debilitaría al dólar. También

reduciría el crecimiento de los salarios reales, lo que desataría la espiral salarios-precios. Y, por supuesto, el PIB sería menor, al igual que la recaudación impositiva.

La Sostenibilidad de los Superávits Presupuestarios. En enero, la Oficina Presupuestaria del Congreso (CBO) pronosticó que la tendencia de la productividad crecería al 2,7 por ciento anual, si bien reconocía que la desaceleración cíclica del crecimiento daría como resultado un crecimiento efectivo de la productividad inferior a ese nivel, aunque seguía asumiendo una tasa de crecimiento del 2,5 por ciento a lo largo de los próximos diez años –básicamente, una continuación de la tendencia extraordinariamente sólida de los últimos años 90–. Las estimaciones de otras variables económicas realizadas por la CBO eran relativamente conservadoras, por lo que no estoy diciendo que sus predicciones estuvieran en desacuerdo con las de muchos economistas en aquel momento. Pero, y a tenor de lo que ahora sabemos, la estimación realizada en enero de un superávit presupuestario de 3,1 billones de dólares durante un horizonte de 10 años estaba basada en la continuación de unas noticias económicas muy buenas. Esta apreciación viene reforzada por el hecho de que las estimaciones de recaudación impositiva de la CBO son muy optimistas.

Desde enero, cuando la CBO publicó su predicción de referencia, han cambiado varias cosas. En primer lugar, se ha aprobado un recorte impositivo de 1,35 billones de dólares. En segundo lugar, en su previsión presupuestaria del mes de agosto, la CBO estima que diversas modificaciones legislativas incrementarán el gasto en aproximadamente 400.000 millones de dólares durante los 10 próximos años, reduciendo aún más el superávit proyectado. Si a esto le añadimos las estimaciones que ahora se hacen de un menor crecimiento económico y varios cambios técnicos que ha introducido la CBO, el superávit de 3,1 billones de dólares previsto en enero se ve ahora reducido hasta 0,85 billones.

La estimación presupuestaria realizada por la CBO en agosto sigue estando basada en unas previsiones bastante optimistas, puesto que asume que el crecimiento de la productividad del trabajo en los diez próximos años se situará en un 2,5 por ciento. Si, por el contrario, ese crecimiento fuera del 2 por ciento durante el periodo de diez años (lo que seguiría siendo un estupendo resultado), el crecimiento del PIB real se vería reducido en relación a las proyecciones de la CBO. De

donde la recaudación impositiva y el superávit presupuestario se reducirían durante el periodo 2002-2011 en alrededor de 1 billón de dólares y el presupuesto entraría en déficit⁴⁰.

Y este escenario no es en absoluto negativo. Supongamos que la recuperación de la productividad no se consolida. Una razón concreta para preocuparse es que, en la desaceleración actual, la inversión en alta tecnología haya caído en una proporción tan grande. Hemos visto que el auge de la inversión en alta tecnología contribuyó de manera clave al crecimiento rápido de los años 90. El propio sector de alta tecnología contribuyó directamente a un crecimiento más veloz de la productividad y los sectores que adquirieron los bienes de equipo fueron capaces de incrementar su productividad. Pero ahora da la impresión de un exceso de inversión en esta área, especialmente en las telecomunicaciones. El sector de alta tecnología se encuentra ahora muy débil y es probable que se mantenga así durante un tiempo, de modo que es posible que no veamos una recuperación hacia niveles de inversión muy elevados hasta dentro de un cierto periodo. Varios analistas económicos están rebajando sus estimaciones de crecimiento potencial debido a esta caída de la inversión. El crecimiento de la productividad entre 1973 y 1995 fue sólo de un 1,4 por ciento anual y no es imposible un retorno a esas cifras.

Además, la tasa de desempleo está aumentando y es probable que continúe al alza. Si la productividad se debilita, crecerá la posibilidad de una estanflación, tal y como vimos en los años 70 cuando la productividad se ralentizó. Una desaceleración de la productividad implica un incremento más rápido de los costes laborales unitarios, lo que contribuye a alguna combinación de inflación más alta y desempleo más elevado. El desvanecimiento de las expectativas sobre el crecimiento de la productividad tendría un efecto adverso sobre el mercado bursátil y la inversión, así como sobre la confianza de los consumidores y el gasto de éstos. Y, por último, el escenario que comenzó a preocuparnos en 1999 podría llegar a darse en la práctica si los flujos de capitales se ralentizan y el dólar se debilita mucho.

En resumen, si las cosas comienzan a ir mal, las proyecciones pre-

⁴⁰ De acuerdo con el cuadro B-1 de la Previsión de Enero de la CBO, una disminución del crecimiento del PIB de un 0,1 por ciento reduce el superávit en unos 244.000 millones de dólares. Una caída de la productividad no agrícola de un 0,5 por ciento anual se traduce en una disminución del crecimiento del PIB de alrededor de un 0,425 por ciento. Entonces, 244.000 millones multiplicado por 4,25 da alrededor de 1 billón de dólares.

supuestarias no sufrirían una modesta rebaja, sino un recorte muy importante.

Conclusiones con respecto a la Política Presupuestaria. Ya he explicado previamente en otros lugares mis razones para preferir disciplina fiscal frente a fuertes recortes impositivos⁴¹. En primer lugar, si los grandes superávits presupuestarios proyectados se llegan a materializar, deberían utilizarse en parte para atajar los problemas de déficit a largo plazo que presentan la Seguridad Social y el programa Medicare. La situación presupuestaria a largo plazo del gobierno federal no es buena, dado que pronto comenzarán a jubilarse las cohortes nacidas durante el “baby boom”. En segundo lugar, una importante rebaja impositiva es una mala política particularmente en un momento en el que Estados Unidos tiene un déficit por cuenta corriente de alrededor de un 4,5 por ciento del PIB. Necesitamos incrementar el ahorro interno, no reducirlo durante los diez próximos años. En tercer lugar, aunque ahora a la economía le viene bien un estímulo, más adelante no le sentará bien. Un recorte impositivo modifica la combinación de políticas monetaria y fiscal, eleva los tipos de interés, tiene efectos adversos sobre la construcción y deprime la inversión y el crecimiento de la productividad. Incluso en la actualidad, parece que los tipos de interés a largo plazo no han caído en línea con el descenso de los tipos a corto plazo inducido por la Reserva Federal. En cuarto lugar, la nueva economía ha surgido en momentos de una extraordinaria disciplina fiscal. La disciplina fiscal no creó la nueva economía pero contribuyó a que el círculo virtuoso continuara su desarrollo. ¿Por qué cambiar ahora? En quinto lugar, las proyecciones presupuestarias, basadas en las políticas actuales, puede que no sean realistas por el lado del gasto. Los dos partidos políticos, Demócratas y Republicanos, están de acuerdo en que debe controlarse el gasto federal, pero también están de acuerdo en la importancia de una defensa nacional sólida y de inversiones sociales en salud, educación y medio ambiente. Es posible que el gasto durante los diez próximos años continúe cayendo como porcentaje del PIB, pero probablemente con menor rapidez de la estimada en las proyecciones presupuestarias.

⁴¹ Comparecencia ante el Subcomité de Política Monetaria Interna, Tecnología y Crecimiento Económico del Comité de Servicios Financieros de la Cámara de Representantes de los Estados Unidos, 29 de marzo de 2001.

Por encima de estas razones, hoy nos enfrentamos a una incertidumbre poco habitual mientras tratamos de saber algo más sobre el grado de permanencia de la aceleración de la productividad y del crecimiento del PIB que tuvo lugar en la última parte de los años 90. Yo sigo siendo optimista sobre la economía y espero una vuelta a un crecimiento sólido de la productividad, una vez que comience la recuperación. Pero existen riesgos en las previsiones presupuestarias, de forma que una sana planificación presupuestaria debería reconocer estos riesgos y no sacrificar unos superávits potenciales que no sabemos realmente si tendremos y que podrían no llegar nunca a materializarse.

Conclusiones sobre la Política Monetaria. Durante la última década, la política monetaria ha hecho un trabajo extraordinario, por lo que ya ha sido amplia y adecuadamente ponderada. De cara al futuro, la política monetaria se enfrenta a difíciles retos y a la probabilidad de que los resultados económicos futuros no sean tan favorables como los experimentados durante la nueva economía de los años 90.

La política monetaria actuó correctamente en los momentos precisos, pero tuvo la fortuna de operar sobre una economía con un crecimiento potencial en aumento. Aunque la tendencia de un fuerte crecimiento de la productividad continúe, parece probable que el dólar termine debilitándose sustancialmente⁴², que el mercado bursátil no se comporte tan bien y que el intercambio desempleo-inflación empeore. Y es que ya queda poco ponche en la ponchera. Ante la brusca caída de la demanda que se inició a mediados de 2000, la Reserva Federal ha decidido actuar agresivamente para restaurar la confianza y contrarrestar la desaceleración. Estoy de acuerdo con esa política.

Sin embargo, si la tendencia de la productividad se ralentiza, la política monetaria carecerá de poder para resolver los problemas económicos que surgirán. La depreciación del dólar será más pronunciada y se verá acompañada, probablemente, de una debilidad adicional del mercado bursátil y del consumo. Entonces hará falta un periodo soste-

⁴² C. Fred Bergsten (2001) ha señalado que un dólar fuerte y los enormes desequilibrios externos resultantes han sido elementos esenciales en la trayectoria económica de Estados Unidos y que, al mismo tiempo, han contribuido a sostener la demanda en el resto del mundo. El dólar fuerte está teniendo en la actualidad un impacto negativo y es una seria rémora para el sector industrial americano. Es difícil predecir la evolución de los tipos de cambio, pero la probabilidad de que el dólar se debilite en los próximos años es muy alta. Aunque ayude a corregir el desequilibrio externo, un dólar a la baja puede generar presiones inflacionistas adicionales y limitar la libertad de actuación de la Reserva Federal.

nido de tipos de interés bajos para reforzar la demanda, pero la dificultad estará en que, con un lento crecimiento de la productividad, el actual ritmo de aumento de los salarios y de las remuneraciones no sería consistente con la reducida inflación subyacente de los últimos años. Un nuevo reajuste para tener en cuenta el lento crecimiento de la productividad llevaría algún tiempo y supondría un coste considerable.

Nuevas Incertidumbres. Desde que este artículo se escribió para la Conferencia, han aparecido nuevos datos que delatan la debilidad de la economía. Además, los ataques terroristas contra Nueva York y Washington han provocado una interrupción, al menos transitoria, de la actividad económica. No es éste el lugar para tratar de analizar el impacto de los ataques o para hacer previsiones a corto plazo de cuándo se recuperará la economía americana. La prioridad inmediata se centra en tratar de restablecer la confianza y evitar una recesión profunda. Y debería desaparecer la preocupación sobre el tamaño del superávit presupuestario en 2001. Dada la necesidad de gasto adicional en defensa y seguridad, aún será más difícil mantener los superávits presupuestarios. Puede que sea adecuado revisar los recortes fiscales previstos y decidir si realmente están justificados en la difícil situación actual.

11. CONCLUSIONES SOBRE LAS IMPLICACIONES MACROECONOMICAS DE LA NUEVA ECONOMIA

Un incremento del ritmo de avance de las tecnologías de la información, operando en un entorno de mayor globalización, intensa competencia y sólidas políticas monetarias y fiscales, ha contribuido a generar los buenos resultados económicos de los años 90.

El aumento de la tasa de crecimiento de la productividad en la segunda mitad de los 90 ha sido uno de los factores operativos más importantes para lograr un mayor crecimiento del PIB, una inflación menor, un desempleo más bajo, un crecimiento más rápido de los salarios reales, un mercado bursátil floreciente, unos importantes flujos de capital, unos superávits presupuestarios y un aumento de los niveles de vida.

El incremento de la tasa de crecimiento de la productividad está relacionado con las TI, a través del rápido crecimiento del sector de alta tecnología y la caída resultante de los precios de los bienes de capital.

La fuerte demanda por parte de unos sectores tradicionales competitivos y eficientes, particularmente de los sectores de servicios, ha sido una fuerza de arrastre fundamental del sector de alta tecnología. A su vez, las nuevas tecnologías están modificando los métodos operativos de los sectores tradicionales.

Europa carece de un sector de alta tecnología con un tamaño comparable al de Estados Unidos –sin embargo, Japón cuenta con ese sector–. En la utilización productiva de las TI, ambas regiones acumulan un retraso con respecto a Estados Unidos. Las razones de este retraso no son nuevas. Las barreras al cambio y a la evolución de los distintos sectores y los límites a la competencia con las empresas más productivas a escala mundial son trabas al crecimiento y a la productividad.

Puede que el término “nueva economía” sea la mejor descripción disponible de los cambios que han tenido lugar, pero es un término peligroso porque implica una mayor certidumbre con respecto al futuro de la que realmente existe. Si la tendencia del crecimiento de la productividad se llegase a frenar bruscamente, desaparecerían muchas de las tendencias económicas favorables de los años 90. No sólo tendríamos un crecimiento menor, sino que el desempleo y la inflación serían más elevados, al menos durante un tiempo. La política fiscal debería basarse en una visión prudente de las tendencias futuras, hasta que sepamos con seguridad hacia dónde se encamina la economía. Es posible que la política monetaria tenga que enfrentarse a retos más difíciles en el futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abraham, K. G. y J. Haltiwanger (1995): “Real Wages and the Business Cycle”, *Journal of Economic Literature*, 33 (3), pp. 1215-64.
- Ark, B. van (2001): “The Renewal of the Old Economy: An International Comparative Perspective”, University of Groningen y The Conference Board, mimeo.
- Ark, B. van y R. H. McGuckin (2001): *Performance 2000: Productivity, Employment, and Income in the World's Economies*, The Conference Board, Nueva York
- Baily, M. N. (1978): “Stabilization Policy and Private Economic Behavior”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp. 11-59.
- ____ (1981): “Productivity and the Services of Capital and Labor”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp. 1-50.
- Baily, M. N., Ch. Hulten y D. Campbell (1992): “Productivity Dynamics in Manufacturing Plants”, *Brookings Papers on Economic Activity. Micro*, pp. 187-268.
- Baily, M. N., E. J. Bartelsman y J. Haltiwanger (2001): “Labor Productivity: Structural Change and Cyclical Dynamics”, *Review of Economics and Statistics*, 83(3), pp. 420-33.

- Baily, M. N. y R. M. Solow (2001): "International Productivity Comparisons Built from the Firm Level", *Journal of Economic Perspectives*, 15(3).
- Ball, L. y R. Moffitt (2001): "Productivity Growth and the Phillips Curve", Johns Hopkins University, fotocopiado.
- Barro R. J. (1997), *Determinants of Economic Growth*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Basu, S., J. G. Fernald y M. D. Shapiro (2001): "Productivity Growth in the 1990s: Technology, Utilization, or Adjustment", presentado a la Conferencia Carnegie-Rochester, Pittsburgh, versión revisada, 9 de junio.
- Bergsten C. F. (2001): "Strong Dollar, Weak Policy", *International Economy*, 8-10, pp. 40-41.
- Bergsten, C. F., T. Ito y M. Noland (2001): *No More Bashing: Building a New Japan-United States Economic Relationship*, Institute for International Economics, Washington, DC.
- Blanchard, O. y J. Simon (2001): "The Long and Large Decline in U.S. Output Volatility", preparado para el Brookings Meeting on Economic Activity, Washington, DC, 10 de marzo.
- Blinder, A. (2000): "The Internet and the New Economy", *Brookings Institution Policy Brief*, 60.
- Bosworth, B. y G. L. Perry (1994): "Productivity and Real Wages: Is there a Real Puzzle?", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp. 317-366.
- Bryan, L., J. Fraser, J. Oppenheimer y W. Rall (1999): *Race for the World*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Brynjolfsson, E. y L. Hitt (2000): "Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Practices", *Journal of Economic Perspectives*, 14 (4), pp. 23-48.
- Burns, A. (1960): "Progress Towards Economic Stability", *American Economic Review*, 50 (1).
- Burtless, G. (1999): "Comments on Katz and Krueger", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp. 66-72.
- Cohen, J., W. T. Dickens y A. Posen (2001): "Have the New Human Resource Management Practices Lowered the Unemployment Rate", artículo presentado en la Russell-Sage and Century Foundation's Sustainable Employment Conference, 27 de enero.
- Congressional Budget Office (2001): *The Budget and Economic Outlook: Fiscal Years 2002-2011*, US Government Printing Office, Washington, DC, enero.
- Council of Economic Advisers (1999): *20 Million Jobs: January 1993-November 1999*. CEA White Paper, 3 de diciembre.
- _____ (2000): *Economic Report of the President*, U. S. Government Printing Office, Washington, DC, febrero.
- _____ (2001): *Economic Report of the President*, U. S. Government Printing Office, Washington, DC, enero.
- Elridge L., M. E. Manser, P. Otto y B. Robinson (2001): "Hours Data in Productivity Measures", Bureau of Labor Statistics y Bureau of Economic Analysis, 24 de mayo, fotocopiado.
- Foster, L., J. Haltiwanger y C. J. Krizan (2001): "The Link Between Aggregate and Micro Productivity Growth: The Evidence from Retail Trade", Bureau of the Census, Washington, DC, julio, mimeo.
- Greenwood, J. y B. Jovanovic (1999): "The Information-Technology Revolution and the Stock Market", *American Economic Review*, 1999, 89 (2), pp. 116-22.
- Gullickson, W. y M. J. Harper (2001): "Bias in Aggregate Productivity Trends Revisited", Bureau of Labor Statistics, julio, mimeo.
- Goldman Sachs Investment Research (1999): *E-Commerce/Internet: B2B: 2B or Not 2B?*, Nueva York, noviembre.
- Gust, C. y J. Márquez (2000): "Productivity Developments Abroad", *Federal Reserve Bulletin*, octubre, pp. 665-81.
- Gordon, R. J. (1998): "Foundations of the Goldilocks Economy: Supply Shocks and the Time-Varying NAIRU", *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, pp. 297-346.

MARTIN BAILY

- ____ (2000): "Does the 'New Economy' Measure up to the Great Inventions of the Past?", *Journal of Economic Perspectives*, 14(4), pp. 49-74.
- ____ (2001a): "Does the 'New Economy' Measure up to the Great Inventions of the Past?", cuadro actualizado.
- ____ (2001b): "Did the Productivity Revival Spill Over from Manufacturing to Services? Conflicting Evidence from Four Data Sources", artículo presentado al NBER Productivity Workshop, 27 de julio.
- Hall, R. E. (2000): "E-Capital: The Link between the Stock Market and the Labor Market in the 1990s", *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, pp. 73-118.
- Jorgenson, D. W. y K. J. Stiroh (2000): "Raising the Speed Limit: U.S. Economic Growth in the Information Age", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp. 125-211.
- ____ (2001): "Raising the Speed Limit: U.S. Economic Growth in the Information Age", cuadro actualizado.
- Jorgenson, D. W. (2001): "Information Technology and the US Economy", *American Economic Review*, 91 (1), pp. 1-32.
- Katz, L. F. y L. H. Summers (1989): "Industry Rents: Evidence and Implications", *Brookings Papers on Economic Activity, Microeconomics*.
- Katz, L. F. y A. B. Krueger (1999): "The High-Pressure U.S. Labor Market of the 1990s", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp. 1-66.
- Kuttner K. N. y A. Posen (2001): "The Great Recession: Lessons for Macroeconomic Policy from Japan", artículo presentado al The Brookings Panel Meeting, Washington, DC, 6-7 septiembre.
- Lawrence, R. Z. y M. J. Slaughter (1993): "International Trade and American Wages in the 1980s: Giant Sucking Sound or Small Hiccup?", *Brookings Papers on Economic Activity, Microeconomics*, 2, pp. 161-210.
- Litan, R. E. (2001): "Projecting the Economic Impact of the Internet", *American Economic Review (Papers and Proceedings)*, 91 (2).
- Markoff, J. (2001): "Researchers Make an Ultra-Tiny Chip", *New York Times*, sección nacional, pág. 30, 10 de junio.
- McConnell, M., and G. Pérez Quirós (2000): "Output Fluctuations in the United States: What Has Changed Since the Early 1980s?", *American Economic Review*, 90 (5), pp. 1464-76.
- McKinsey Global Institute (1997): *Removing Barriers to Growth and Employment in France and Germany*, Washington DC, marzo.
- ____ (2000): *Why the Japanese Economy is not Growing: Micro Barriers to Productivity Growth*, Washington, DC, julio.
- Nordhaus, W. D. (2001): "Productivity Growth and the New Economy", National Bureau of Economic Research, Working Paper 8096.
- Oliner S. D. y D. E. Sichel (2000): "The Resurgence of Growth in the Late 1990s: Is Information Technology the Story?", *Journal of Economic Perspectives*, 14(4), pp. 3-32.
- ____ (2001): "The Resurgence of Growth in the Late 1990s: Is Information Technology the Story?", cuadros actualizados.
- Organization for Economic Cooperation and Development (2000a): *A New Economy: The Changing Role of Innovation and Information Technology in Growth*, Paris.
- ____ (2000b): *OECD Information Technology Outlook: ICTs, E-Commerce and the Information Economy*, Paris.
- Posen, A. S. (2001): "Finance and Changing U.S.-Japan Relations: Convergence without Leverage until Now", Institute for International Economics, Working Paper 01-8.
- ____ (2001): "Japan 2001: Decisive Action or Financial Crisis", *International Economics Policy Brief 01-4*, Institute for International Economics, marzo.
- Roberts, J. M. (2001): "Estimates of the Productivity Trend Using Time-Varying Parameter Techniques", Board of Governors of the Federal Reserve System, marzo.

- Schreyer, P. (2001): "Computer Price Indices and International Growth and Productivity Comparisons", Growth Project Background Papers, OECD, Paris.
- Shapiro, R. (2000): "Supply Chain Coordination: The Journey", presentación en The Harvard Business School, 1 de noviembre.
- Sharpe, A. (2000): "The Productivity Renaissance in the U.S. Service Sector", *International Productivity Monitor*, Center for the Study of Living Standards, 1, pp. 6-8.
- Shiller, R. J. (2000): *Irrational Exuberance*, Princeton University Press, Princeton.
- Sims, C. (1999): "Comments on Katz and Krueger", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, p. 79.
- Stiroh, K. (2001): "Information Technology and the U.S. Productivity Revival: What Do the Industry Data Say?", Federal Reserve Bank of New York, enero, mimeo.
- Stock, J. H. (1998): "Comments on Gordon", *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, pp. 334-41.
- Wise, R. y D. Morrison (2000): "Beyond the Exchange: The Future of B2B", *Harvard Business Review*, 78 (6), pp. 86-96.

COMENTARIO

Stephen G. Cecchetti*

Martin Baily proporciona una exhaustiva descripción de los acontecimientos económicos en los EE.UU. durante los últimos cinco años. Analiza las causas de la aceleración en los orígenes de la productividad laboral durante la década de los 90 y explica porque piensa que parte de ese crecimiento es mantenible en el futuro. Estoy de acuerdo con la mayoría de sus opiniones. En este comentario, comenzare con un breve resumen de sus conclusiones y a continuación comentare algunas de ellas con mayor detalle.

Baily afirma que el aumento del crecimiento en la productividad en los EE.UU. se debe, en proporciones similares, a la inversión y el uso de la tecnología de la información y los equipos de telecomunicaciones (IT en adelante). El aumento en el crecimiento lo causo no solo la producción de IT sino también su uso. En una afirmación importante, Baily explica como la competencia jugo un papel crucial al impulsar a las empresas a instalar IT impulsora de la productividad. Esto fue facilitado por la reducción permanente en las barreras competitivas que ocurrieron en la década de 1980 y principios de los 1990. Por tanto, el hecho de que el crecimiento de la productividad ha permanecido fuerte durante la reciente recesión en la actividad agregada,

* Profesor de Economía, The Ohio State University, and Research Associate, National Bureau of Economic Research. Este comentario se preparo para el XIV Simposio de Moneda y Crédito, Madrid 29-30 Noviembre 2001.

provee la base fundamental sobre la cual Baily argumenta su creencia de que la tendencia creciente se mantendrá.

De forma consistente con la afirmación anterior, Baily opina que, mientras se mantengan las barreras a la innovación en Europa, esta no participara en la aceleración de la productividad que se conoce como la "Nueva Economía." Sus opiniones se hacen eco de las palabras del Prof. Dr. Hermann Remsperger (2000), que dijo "los ordenadores y la Internet por si solos no crearan una nueva economía por si mismos... solamente cambios estructurales reducirán las barreras al crecimiento¹."

Finalmente, y de manera interesante, Baily afirma que la recesión del 2001 en los EE.UU. se ha debido a un declive en la inversión así como en el efecto de una modificación de los inventarios. Mi opinión, sin embargo, es que han sido los inventarios de bienes de producción, en vez de los mas habituales de bienes de consumo, son los responsables de mucho de lo que ha sucedido.

A continuación expondré algunas criticas adicionales. Las dividiré en tres partes. En las primeras dos analizare algunos temas de medición, preguntándome si los incrementos en el crecimiento que definen la nueva economía son, al menos en parte, ficticios. A continuación expondré mi punto de vista sobre la dificultad de asignar de manera sensata los incrementos en productividad entre industrias. Finalmente, considerare la política monetaria y fiscal de la ultima década y reflexionare como se sitúa en una perspectiva histórica.

I. Medición: ¿Cuánto se ha acelerado la productividad?

Si se observa las cuentas nacionales de renta y producto para los EE.UU, se ve que la Oficina de Análisis Económico asume que los precios de los ordenadores (hardware) ajustados por calidad disminuyeron un llamativo 20% al año durante los cinco años desde 1996 a 2000. Esto significa que la productividad de los ordenadores se dobla una vez cada 3_ años, lo cual es similar al ciclo de actualización de los equipos informáticos para aplicaciones empresariales. ¿Pero, han sido los ordenadores tan productivos en realidad?

Una observación informal sugiere que hubo una importante sobreinversión en equipos informáticos durante este periodo. Muchas

¹ "Is there a New Economy in Germany?". www.bundesbank.de/index_e.html.

empresas compraron equipos de IT que no necesitaban en realidad y muchas empresas de alta tecnología aparecieron y desaparecieron. Todo esto dejó detrás cantidades importantes de equipos sobrantes, que no se utilizaban para nada.

Para poner estas ideas en perspectiva, podemos observar la importancia de la inversión en IT sobre el crecimiento. ¿Qué ocurriría si una parte importante de esta inversión pareciera útil debido a unos precios de las acciones sobrevalorados? Baily menciona la posibilidad de que la tasa de depreciación usada en la contabilidad nacional podría ser incorrecta. Mientras que él opina que podría ser demasiado alta, mi opinión es que podría ser demasiado baja. Para poder ver las implicaciones haré la hipótesis extrema de que los equipos informáticos (hardware) deberían considerarse como un simple gasto y que no se deben considerar como inversión.

Entre la primera y la segunda mitad de los 90, el crecimiento de la economía EE.UU. aumentó desde una tasa promedio anual por debajo del 2% a una tasa superior al 4%. Aunque la inversión en ordenadores (hardware) es solo una parte pequeña de la producción total, su altísima tasa de crecimiento significa que esa inversión es responsable de una parte significativa de ese incremento del crecimiento. Desde 1996 a 2000 la inversión en equipos informáticos (hardware) en términos reales creció a una tasa anual superior al 40%, siendo responsable de un tercio del crecimiento total de la productividad. En la Tabla 2 del trabajo de Baily, puede verse como si se eliminaran los ítems correspondientes a inversión en IT, sigue existiendo ese aumento en productividad, pero es mucho menor. Si se efectúa ese pequeño ajuste, parece como si buena parte del milagro de la nueva economía se debiese a medidas inadecuadas de la importancia de la inversión en IT.

II. Asignación del Crecimiento de la Productividad entre Industrias

Basándose en varios trabajos, Baily comenta los resultados de varios estudios sectoriales y muestra como estos estudios indican que la aceleración se produce no solo en la producción de equipo de IT, sino también en otros sectores, una opinión compartida por otros autores. Mi opinión es que estos estudios sectoriales no son particularmente informativos, ya que es casi imposible el asignar de forma sen-

sata mejoras de productividad en los diferentes puntos de la cadena productiva. El siguiente ejemplo trata de explicar los motivos.

Supongamos que invento un nuevo motor, barato de producir, que permite hacer 200km a un coche con un litro de gasolina. Seguramente me haré rico con el invento. y no solo esto, si creo una empresa para producir estos nuevos motores, la empresa será muy grande y rentable. Mi productividad, y la de mi empresa (medida por los métodos convencionales) será enorme, y el crecimiento en producto real y productividad del país donde este la industria aumentara fuertemente. Pero, en ausencia de competencia de otros productores, los beneficios estarán bastante concentrados: Básicamente irán al inventor del motor ya que este fijara el precio del nuevo motor de tal forma que los consumidores sean casi indiferentes entre comprar el nuevo y comprar los antiguos y menos eficientes. Además, mientras que yo soy un claro ganador, también habrá perdedores, las empresas petrolíferas, que serán la “vieja economía”

En realidad esta no es la historia completa ya que no hay competencia. Para hacer las cosas un poco mas complicadas y realistas, supongamos que hay otros inventores que también son capaces de producir el nuevo motor.

Ahora las cosas se complican. En primer lugar la competencia disminuirá los precios de venta de los motores nuevos y por tanto, todos los conductores compartirán los beneficios del nuevo motor. Pero además, me veré obligado a invertir en investigación y desarrollo para poder estar en la frontera de la innovación tecnológica, por delante de mis competidores. Si puedo hacer esto, con cada nueva generación de motores cada vez mas baratos, obtendré un impulso en mis beneficios y productividad. Pero de nuevo los beneficios de la innovación irán a los inventores y productores, no a los consumidores.

Todo ello me hace ser muy escéptico sobre los resultados de los estudios que analizan si las industrias intensivas en IT experimentaron incrementos superiores en el crecimiento de su productividad. Si lo han hecho o no esto no nos dice nada sobre las mejoras de productividad que los ordenadores proporcionan. Dependiendo de la naturaleza de la competencia en cada sector, puede aparecer que o bien la productividad del fabricante de equipos de IT aumenta o bien que la que aumenta es la productividad del usuario de los equipos de IT.

III. Evaluacion de Politicas

Finalmente, Baily discute las políticas en los 1990s, y llega a la conclusión de fueron, en general, adecuadas. Para examinar esta conclusión supongamos que estamos en 2015 y estamos evaluando las políticas fiscal y monetaria de hace 15 años. ¿Cómo nos parecerían?

En lo que respecta a la política fiscal la consolidación efectuada por la administración Clinton claramente sentó las bases para un crecimiento estable. La decisión de concentrarse en el crecimiento a largo plazo y no considerar el modesto potencial de las políticas fiscales y de gasto es el mensaje que se transmitió como sabiduría convencional. Nadie cree ya que el gobierno sea capaz de cambiar sus políticas de manera suficientemente rápida como para ser efectivas para controlar contracciones económicas generales. La existencia de amplios superávits fiscales significa que se podría haber intentado la corrección de algunos desequilibrios, pero esto no se llevo a cabo. El fracaso en tratar de solucionar los problemas de la Seguridad Social, especialmente cuando empeoraron de manera dramática en la siguiente década, fue claramente una oportunidad perdida.

En lo que se refiere a la política monetaria, las conclusiones son bastante diferentes. La década del 2000 fue de estagflacion. El crecimiento promedio apenas supero el 2%, mientras que la inflación alcanzo su máximo de 4% en 2002. La intoxicación con lo que se pensaba que eran altas tasas de crecimiento de la productividad en los 90 tuvo el mismo efecto sobre Alan Greenspan que la ralentizacion de la productividad al principio de los 70 sobre Arthur Burns.

Podríamos ver como la política monetaria debería haber sido mas restrictiva al principio de 1997 y que si esto se hubiera hecho, se hubieran contenido los excesos especulativos considerablemente. Se habria evitado el gran boom en el mercado de valores y la consiguiente corrección que ocasiono una disminución de la inversión considerable. Las reducciones de tipos de interés que fueron necesarias para controlar la crisis financiera del otoño de 1998 podrían haberse realizado desde una base más alta y con un mercado de valores menos sobrevalorado. Greenspan parecía que lo estaba haciendo bien en el momento en el que tomo las decisiones, pero con la ventaja de la perspectiva histórica, podemos ver que cometió varios errores importantes. Me temo que la historia no tratara amablemente ni a Alan Greenspan ni a sus colegas.

DISCUSIÓN GENERAL

Sushil Wadhvani plantea dos cuestiones. La primera es la afirmación de que un lento crecimiento de la productividad debe ir asociado, casi inevitablemente con presiones inflacionistas. Esto se explica por la presión en el mercado de trabajo, en el que la NAIRU a corto plazo (a largo plazo la cuestión es menos relevante) se desplaza debido a que el crecimiento de los salarios se ajusta sólo lentamente al crecimiento de la productividad. Sin embargo, a corto plazo, la caída en la demanda podría compensar este efecto. La desaceleración de la productividad tendría, de este modo, una gran influencia en el mercado de valores, reduciendo la inversión del consumo. Así, aunque el desplazamiento de la NAIRU tendiese a generar inflación, la caída en la demanda operaría en sentido contrario.

La segunda se refiere a la afirmación de que la caída en la inversión ha sido de tal magnitud que deberíamos esperar que se recupere pronto. El ciclo actual se parece poco a los que hemos visto recientemente al estar guiado por la caída en la inversión. Pero, la evidencia nos dice que antes de la II Guerra Mundial los ciclos eran básicamente de inversión y la recuperación era lenta y costosa. Algo parecido sucedió en Japón a principios de los noventa, de modo que podemos estar subestimando la duración de la fase recesiva del ciclo actual.

José García Montalvo plantea una cierta contradicción en la presentación cuando se afirma que la inversión en alta tecnología en Estados Unidos era muy elevada, pero que la tasa de adopción en Europa era muy lenta. ¿Cuál es la tasa de adopción adecuada? ¿Podemos saber si actualmente Europa está adoptando estas tecnologías al ritmo adecuado?

Martín Baily responde a las preguntas de Sushil Wadhvani reconociendo que la evolución de la inflación en presencia de un bajo crecimiento de la productividad no se puede predecir fácilmente. Lo que se puede afirmar, sin duda, es que la combinación de inflación y desempleo va a empeorar. También reconoce que la predicción sobre la rapidez de la recuperación es difícil. La afirmación de que la inversión puede recuperarse pronto se basa en algunos cálculos realizados por expertos que afirman que el ajuste en el mercado de capitales culminará pronto, lo que permitirá un nuevo impulso a la demanda de bienes de capital. Tampoco el ejemplo de Japón es muy ilustrativo ya que su estructura de demanda y de capital es muy diferente a la de Europa

y Estados Unidos, ya que ellos se enfrentaron, debido a decisiones erróneas, a un exceso de capacidad muy elevado.

Martín Bailly reconoce que, efectivamente, puede haber una contradicción al afirmar que la introducción de nuevas tecnologías es muy rápida en Estados Unidos y muy lenta en Europa, sin hacer referencia a cual es el ritmo adecuado. Lo que quería resaltar es que la flexibilidad en el mercado de trabajo en Estados Unidos, facilita la inversión y la adopción de nuevas tecnologías, lo que no sucede en Europa, al menos en algunos sectores.

Rafael Repullo recuerda que Martín Bailly se ha referido a dos razones por las cuales Europa va retrasada en la adopción de nuevas tecnologías: la estructura de los mercados de trabajo y la falta de competencia en los mercados de bienes y servicios. Parece que la última es la más importante para la Nueva Economía. Es cierto que la flexibilidad en el mercado de trabajo es necesaria para la reducción del desempleo, pero la falta de competencia dificulta más el crecimiento de la productividad.

Martín Bailly afirma estar de acuerdo con esta valoración, aunque la interacción entre ambos mercados (de productos y de factores) es tal que no permite una separación tajante. El ejemplo es lo que sucedió en el Reino Unido en los ochenta cuando se eliminaron muchas regulaciones del mercado de trabajo, lo que no se fue suficiente para lograr un rápido crecimiento de la productividad. Una posible explicación es que muchas de las limitaciones a la competencia en los mercados de factores y una regulación excesiva de los mismos impiden la rápida adopción de nuevas tecnologías y retardan el crecimiento de la productividad.

Steve Cecchetti insiste en que la brecha tecnológica entre Estados Unidos y Europa, quizás no sea tan grande como se ha dicho a veces, pero sin embargo es muy significativo, sobretodo teniendo en cuenta que no hay razón para que no se reduzca a cero. Por tanto hay todavía un margen notable para el esfuerzo inversor en Europa.