

Análisis Macroeconómico

Bajo crecimiento de la productividad: descifrando el código

Nathaniel Karp / Boyd Nash-Stacey

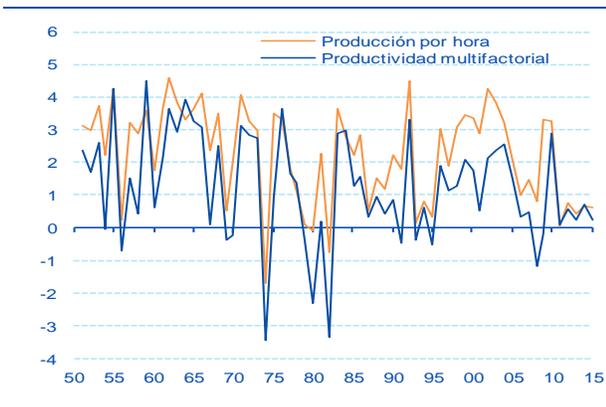
- **El aumento de las relaciones de dependencia explica el prolongado período de bajo crecimiento de la productividad**
- **El débil crecimiento y las bajas tasas de interés están llamados a continuar**
- **Se necesitan reformas estructurales para potenciar la productividad y fomentar la innovación**

Desde la Gran Recesión, la tasa de crecimiento de la productividad se ha venido desacelerando a un ritmo alarmante. Por ejemplo, entre 2011 y el 1T16, el crecimiento anual de la producción real por hora trabajada se situó en promedio en 0.5%, frente al 2.5% registrado de media entre 1949 y 2010, y al 2.7% entre 1996 y 2010. La productividad multifactorial, una medida de la producción por unidad de insumos de trabajo y capital combinados, ha promediado 0.4% desde 2011, frente al 1.4% registrado entre 1949 y 2010, y al 1.3% entre 1996 y 2010. Estas tendencias han hecho saltar las alarmas, dado que la tasa de crecimiento de la productividad determina los salarios reales, y una tasa inferior conlleva una disminución del crecimiento económico y del bienestar. De prolongarse estas tendencias, la economía podría mantenerse en un período de tasas de interés reales de equilibrio reducido, mientras que la desigualdad de ingresos y la polarización continúan aumentando.

La cuestión del crecimiento de la productividad ha concitado un importante grado de interés. En términos generales, existen tres líneas de razonamiento principales para explicar las bajas tasas de crecimiento de la productividad.

Medición: Algunos economistas, como Brynjolfsson y McAfee (2011 y 2014) o Hatzius y Dawsey (2015), han argumentado que las cuentas nacionales no miden de forma precisa los productos e insumos, por lo que las bajas tasas de productividad no son tales. En 1956, M. Abramovitz describió la productividad total de los factores como una “medida de nuestra ignorancia”, la diferencia sin explicar entre los insumos y los productos. Dicho de otro modo, la forma en que medimos ciertos insumos e innovaciones no recoge los grandes aumentos en la productividad, ya que, de hacerlo, la productividad sería mucho mayor de la comunicada oficialmente.

Gráfica 1
Crecimiento de la productividad; variación % anual



Fuente: BBVA Research & Haver Analytics

Gráfica 2
Crecimiento de la productividad; promedio anual, %

	Producción real por hora	Productividad multifactorial
1950-1969	3.3	2.3
1970-1989	1.8	0.9
1990-1999	2.1	1.0
2000-2009	2.6	1.0
2010s	1.0	0.8
2011-Ultimo	0.5	0.4
Promedio 1950-2016	2.4	1.3

Fuente: BBVA Research

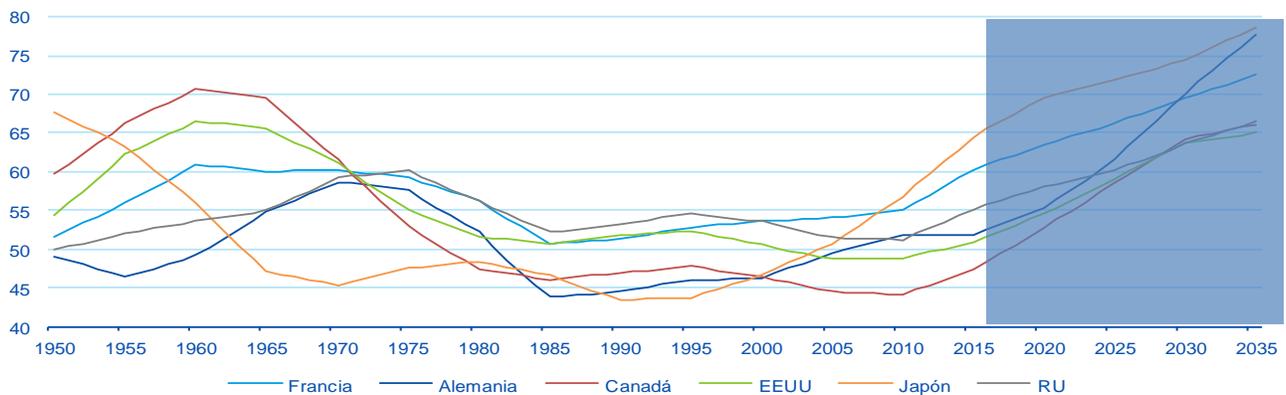
Esta denominada Paradoja de la Productividad 2.0 nos remonta a finales de los años 80, cuando Robert Solow pronunció sus famosas palabras: “La era de la informática puede verse en todas partes, menos en las estadísticas de productividad”. Un ejemplo que se cita a menudo es la enorme cantidad de aplicaciones gratuitas que no aparecen recogidas en la contabilidad nacional, ya que ésta mide únicamente las cosas que pagamos. Aunque probablemente haya algo de cierto en la idea de que las estadísticas oficiales suelen ir por detrás de la innovación tecnológica, Syverson (2016) sostiene que este argumento no logra explicar por sí solo los 2.7 billones de dólares de “producción que falta”.

Innovación aparente: Para algunos economistas, como Gordon (2012), la oleada de innovaciones tecnológicas producida en la última década —dispositivos móviles, Internet de las cosas y *big data*— constituyen solo cambios menores si los comparamos con la profunda revolución tecnológica que supusieron otros inventos en el pasado, como la máquina de vapor, el coche o la computadora personal. En otras palabras, es posible que avances como el comercio electrónico, el procesamiento de datos, los chats en directo o el reconocimiento de huellas digitales hayan tenido una amplia repercusión a nivel individual, por cuanto nos han hecho la vida más cómoda y agradable (aumentando así nuestro bienestar), pero no han provocado un cambio fundamental en la forma en que producimos cosas. En consecuencia, estas innovaciones no han generado aumentos de productividad de primer orden, sino que han contribuido a que la economía se traslade de una plataforma tecnológica a otra. En definitiva, estas innovaciones tan solo están impulsando la eficiencia de transición.

Retraso por dispersión de la tecnología: La última explicación presenta un cariz algo más optimista. Furman (2015) y algunos economistas de la Reserva Federal, entre otros, mantienen que la desaceleración del crecimiento de la productividad puede deberse al proceso de desapalancamiento acaecido en el sector privado tras la Gran Recesión, por lo que, una vez finalice este ajuste, la productividad repuntará. Asimismo, estos economistas advierten que, en fases anteriores de desaceleración de la productividad, los economistas salieron prestos a anunciar escenarios catastrofistas, pero al final la productividad creció considerablemente tras la llegada de las innovaciones. En otras palabras, siempre transcurre un cierto tiempo hasta que el impacto de las nuevas tecnologías se deja notar sobre los amplios y diversos sectores de nuestra economía. Además, la adopción de la tecnología no es inmediata, ya que suele producirse gradualmente conforme los costos se reducen y aumenta el número de empresas y personas que puede permitirse utilizarlas. Esto es lo que ocurrió con la hilandería durante la revolución industrial, o con el teléfono, el automóvil o la PC después: todos ellos tardaron décadas en ser productos de uso generalizado.

Gráfica 3

Relaciones de dependencia (por 100)

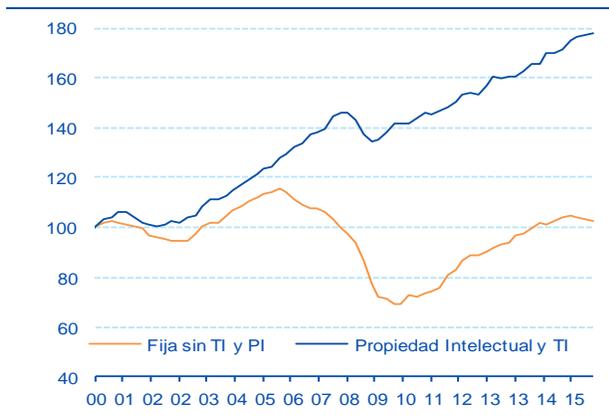


Fuente: BBVA Research, NU & Haver Analytics

No obstante, si bien estas explicaciones podrían expresar parcialmente un retroceso o desaceleración temporal del crecimiento de la productividad, ninguna constituye una explicación convincente acerca del prolongado y constante

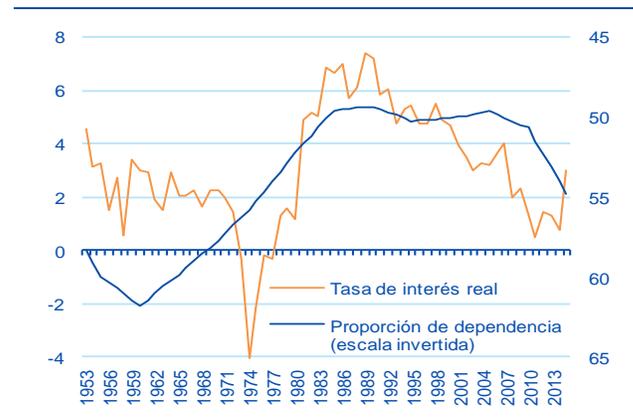
período de débil crecimiento del PIB. Por ejemplo, aunque los consumidores no estén pagando por algunas tecnologías, el tiempo y dinero ahorrado gracias a estas aplicaciones debería haberse destinado a otros bienes y servicios. De igual modo, aunque las innovaciones tecnológicas en ciertos sectores tarden algún tiempo en ser de uso generalizado, aquellos sectores más directamente afectados por ellas deberían aumentar su productividad. Sin embargo, los datos no reflejan esto, ya que la producción real por hora en el sector manufacturero registró en promedio un incremento anual de 0.4% entre 2012 y 2015, frente al 3.8% entre 1988 y 2011. Esta paradoja es aún más sorprendente si tenemos en cuenta que la desaceleración de la productividad es evidente en todos los principales países desarrollados, por lo que no puede obedecer a causas sectoriales o geográficas.

Gráfica 4
Inversión privada real (índice: 1T00=100)



Fuente: BBVA Research & Haver Analytics

Gráfica 5
Tasas de interés reales y relación de dependencia (% por 100)



Fuente: BBVA Research, FMI y Naciones Unidas
* Australia, RU, EEUU, Francia, Japón y Canadá

Por tanto, debemos buscar una explicación alternativa. En este sentido, nosotros sostenemos que la desaceleración en el crecimiento de la productividad se debe a un desplazamiento en la pirámide de edad en el mundo desarrollado que ha generado un aumento en las relaciones de dependencia. Esta propuesta asume que, conforme la población envejece y los trabajadores se jubilan, los patrones de consumo varían (shock de demanda), mientras que el conjunto de trabajadores disponibles se reduce (shock de oferta). Así, según se vaya jubilando la gente, el consumo relativo de bienes y servicios podría desplazarse desde los bienes y servicios caros y complejos hacia otros de menor valor, como los del ámbito sanitario, de cuidados personales y ocio. Ello podría provocar una reducción de la relación de producción por hora trabajada si, en términos relativos, la economía pasa a producir un mayor número de bienes y servicios de menor complejidad. Esto explicaría en parte la débil recuperación posterior a la crisis en EEUU y el crecimiento persistentemente bajo en el mundo desarrollado.

Unas relaciones de dependencia mayores también podrían implicar un menor crecimiento de la inversión. Por ejemplo, la menor necesidad de invertir podría verse agudizada si la capacidad instalada se mantiene por encima de un nivel estable reducido. Esto puede apreciarse claramente en el sector inmobiliario, donde la gran oferta de viviendas vacías limitó la construcción de nuevas viviendas unifamiliares, oficinas y locales comerciales durante varios años, mientras que la construcción de viviendas multifamiliares –dirigidas a personas jóvenes y de avanzada edad– despuntó. Las exportaciones podrían absorber parte de la capacidad excedente, suponiendo que la demanda global no presente una tendencia similar.

La combinación de una mayor relación de dependencia, unida a las nuevas tecnologías —comercio electrónico, servicios móviles, teletrabajo, etc.— también podría desplazar la inversión desde los grandes centros minoristas y de producción hacia instalaciones de alta tecnología de menor tamaño que precisen mano de obra especializada y capacidad informática, en lugar de ir a parar a grandes centros comerciales o instalaciones industriales con cientos de

máquinas y trabajadores. Esta transición podría elevar la rentabilidad del equipo informático, de la propiedad intelectual y de la mano de obra cualificada, al tiempo que reduciría la de la mano de obra no cualificada y otras clases de capital. Ello explicaría el hecho de que, en promedio, la rentabilidad del capital ha ido aumentando, mientras que la del trabajo sigue una tendencia descendente.

Por su parte, los trabajadores próximos a la jubilación cuentan con el incentivo de aumentar sus ahorros. Asimismo, las generaciones más jóvenes, en previsión de la asistencia que deberán brindar a las generaciones mayores y más numerosas, podrían ahorrar más de lo que lo harían en otro caso, agravando con ello la caída del consumo. La carga que supone la gran deuda pública también podría llevar a los trabajadores a aumentar su ahorro si comenzaran a prever que sus pensiones podrían sufrir recortes.

En cuanto a la transición de capacidades, el desplazamiento de trabajadores experimentados a otros más jóvenes e inexpertos podría frenar el crecimiento de la productividad, especialmente en el caso de una transición tan extensa como la producida entre la generación del "Baby Boom" y los "Millennials". Una consecuencia de esta transición podría ser la ampliación de la brecha salarial, ya que la oferta remanente de personas altamente cualificadas recibirá salarios elevados, mientras que los sueldos de los trabajadores menos cualificados se mantendrán bajos. Esto sería coherente con un aumento de la desigualdad de ingresos y con una caída en las tasas de desempleo.

En cuanto a las pruebas empíricas, al analizar una muestra de países desarrollados apreciamos una marcada correspondencia negativa entre las relaciones de dependencia y el crecimiento de la productividad. O lo que es lo mismo: tener un mayor porcentaje de jubilados o jóvenes en relación con la población en edad laboral provoca una reducción del crecimiento de la productividad. Concretamente, puede apreciarse que cada incremento de un punto porcentual en la relación de dependencia va asociado a una caída de 1.6% en la productividad (producción por trabajador). De manera similar, un análisis entre países confirma que, si todo sigue igual, contar con un mayor porcentaje de personas en edad no laboral está asociado a tasas de interés reales más bajas y a un aumento del ahorro. De hecho, la relación entre las tasas reales y el ahorro se ha intensificado desde la década de 1980, lo que ayudaría a explicar que los bonos del Tesoro a diez años de EEUU alcanzaran mínimos históricos este año y que las tasas estén en terreno negativo en Europa.

Gráfica 6

Resultados de la regresión

Variables	Muestra completa*			Estados Unidos		
	Productividad ¹	Tasa real	Tasa ahorro	Productividad ¹	Tasa real	Tasa ahorro
Rel.de dependencia	-1.585*** (0.208)	-0.0925*** (0.0307)	0.161*** (0.0588)	-2.321*** (0.220)	-0.100** (0.0488)	0.269*** (0.0382)
Constante	10.59*** (0.820)	8.028*** (1.725)	5.818* (3.526)	13.47*** (0.880)	8.735*** (2.707)	-3.687* (2.115)
Observaciones	292	311	318	67	66	67
Número de países	6	6	6	1	1	1

Errores estándar entre paréntesis
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: BBVA Research & Haver Analytics

* Australia, RU, EEUU, Francia, Japón y Canadá

1: Estimación log-log

En el caso de EEUU, los resultados son similares, ya que cada incremento de un punto porcentual en la relación de dependencia lleva asociada una caída de 2.3% en la productividad. Para explicar la actual tendencia de crecimiento persistentemente bajo de la productividad, cabe señalar que desde 2010 la relación de dependencia en EEUU ha aumentado 4.5%, lo que sugiere que la productividad debería ser 8.4% y 12.1% inferior a la que habría con una relación de dependencia estable. Sin embargo, la desviación observada de la tendencia se acerca a 6%, lo que apunta a que un componente de interés demográfico, más que potenciarlas, está reduciendo las ganancias derivadas

de la tecnología y la innovación. En otras palabras, el desplazamiento en la pirámide de edad en EEUU explica de forma muy clara la actual desaceleración de la productividad, lo que podría conllevar que las ganancias de productividad derivadas de la revolución digital se están viendo eclipsadas por tendencias demográficas de menor velocidad. Debido al menor crecimiento de la productividad —que tendería a limitar la producción y la inflación— y al aumento en la tasa de ahorro, las tasas de interés reales suelen ser inferiores. Estos factores subyacen en el prolongado período de bajas tasas de interés reales y aumento del ahorro en EEUU.

Teniendo en cuenta todo ello, parece que la desaceleración de la productividad no constituiría un shock temporal, sino que formaría parte de un desplazamiento permanente vinculado a la composición de la fuerza laboral y la demografía. Además, los resultados también ponen de manifiesto que el impacto suele ser superior en EEUU que en el resto de países desarrollados, lo que refleja mayores eficiencias de mercado que suelen originar resultados más volátiles frente a aquellos países en los que la intervención estatal suele suavizar el impacto.

Mientras la relación de dependencia se mantenga elevada durante un período prolongado de tiempo y no se adopten medidas para fomentar una mayor participación en la fuerza laboral, no cabe duda de que el interés demográfico, en lugar de repercutir positivamente, comenzará a acumularse en forma de mayores déficit, cargas fiscales más pesadas, mercados laborales más débiles y crecimientos reales y potenciales más bajos; en este sentido, es probable que los crecientes niveles de deuda reflejen ya este desafío. Las implicaciones para los responsables de política monetaria son evidentes. En el caso de la Reserva Federal, unas bajas tasas de interés reales de equilibrio resultan coherentes con un ritmo más lento de normalización de la política monetaria y con una senda menos escarpada de aumentos de tasas. Desde el punto de vista de las reformas estructurales, los responsables de política monetaria deben crear incentivos para que exista una mayor participación en la fuerza laboral. Existen múltiples opciones para hacerlo: desde articular una reforma integral de la inmigración y bajar los impuestos laborales a mejorar programas existentes como el "*Work Opportunity Tax Credit*" (Crédito Fiscal por Oportunidades de Trabajo) y el "*Earned Income Tax Credit*" (Crédito por Ingresos del Trabajo), así como incentivar al sector privado para ofrecer una mayor flexibilidad laboral y un equilibrio profesional/personal adecuado a fin de evitar que las personas abandonen la fuerza laboral. También resulta fundamental ofrecer una educación asequible a los estudiantes que les dote de las capacidades demandadas por el mercado, al tiempo que se mantiene la iniciativa empresarial, verdadera fuerza creadora de innovación, empleo y crecimiento económico.

Referencias

- Abramovitz, M. 1956. "Resource and Output Trends in the United States Since 1870." NBER Occasional Paper 52.
- Brynjolfsson, E. y A. McAfee. 2011. "Race Against the Machine: How the Digital Revolution Is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy." Digital Frontier Press. Lexington, Massachusetts.
- Buttonwood. "Vanishing Workers." The Economist. 23 Julio 2016.
- Brynjolfsson, E. y A. McAfee. 2014. "The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies." W. W. Norton & Company. New York.
- Furman, J. 2015. "Productivity Growth in the Advanced Economies: The Past, the Present, and Lessons for the Future. Remarks prepared for delivery. July.
- Gordon, R. J. 2012. "Is US economic growth over? Faltering innovation confronts the six headwinds." Centre for Economic Policy Research. Policy Insight No. 63. Septiembre.
- Hatzius, J. y K. Dawsey. 2015. "Doing the Sums on Productivity Paradox v2.0." Goldman Sachs U.S. Economics Analyst, No. 15/30.
- Syverson, C. 2016. "Challenges to Mismeasurement Explanations for the U.S. Productivity Slowdown." NBER Working Paper, No. 21974. Febrero.

AVISO LEGAL

Este documento ha sido preparado por el Servicio de Estudios Económicos del BBVA de EEUU del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) en su propio nombre y en nombre de sus filiales (cada una de ellas una compañía del Grupo BBVA) para su distribución en los Estados Unidos y en el resto del mundo, y se facilita exclusivamente a efectos informativos. En EEUU, BBVA desarrolla su actividad principalmente a través de su filial Compass Bank. La información, opiniones, estimaciones y previsiones contenidas en este documento hacen referencia a su fecha específica y están sujetas a cambios que pueden producirse sin previo aviso en función de las fluctuaciones del mercado. La información, opiniones, estimaciones y previsiones contenidas en este documento han sido recopiladas u obtenidas de fuentes públicas que la Compañía estima exactas, completas y/o correctas. Este documento no constituye una oferta de venta ni una incitación a adquirir o disponer de interés alguno en valores.