

TENDENCIAS DEL PRODUCTO POTENCIAL

Las medidas del producto potencial son útiles para distinguir entre las tendencias a largo plazo y los movimientos cíclicos a corto plazo de la economía. Según distintas estimaciones, el producto potencial de la economía de la zona del euro disminuyó de forma significativa tras la crisis financiera. Es probable que esta crisis haya originado una excepcional pérdida permanente en el nivel del producto potencial, debido a los efectos económicos de la reducción del peso de algunos sectores, como el sector financiero y el de la construcción, después de la desproporcionada expansión que experimentaron durante el boom. Sin embargo, falta por ver si ello afectará también a la tasa de crecimiento a largo plazo del producto potencial. Los efectos a largo plazo de la crisis financiera sobre el crecimiento potencial dependerán, en gran medida, de la flexibilidad de la economía para ajustarse a esta perturbación.

Independientemente de los efectos a largo plazo de la crisis financiera sobre el crecimiento potencial, el envejecimiento de la población de la zona del euro tendrá un efecto moderador sobre el crecimiento futuro del producto potencial. Si no se realizan reformas estructurales de gran alcance para favorecer el crecimiento económico a largo plazo, parece poco probable que la zona del euro vuelva a registrar las tasas de crecimiento potencial observadas anteriormente, del 2% o más, en la próxima década. Estas reformas son también importantes para ayudar a asegurar que la crisis financiera no tenga un efecto a la baja a largo plazo sobre la tasa de crecimiento potencial de la economía.

La brecha de producción, que se define como la diferencia entre el producto real y el producto potencial, puede considerarse como un indicador de la sobreutilización o infrautilización de la capacidad productiva de la economía a lo largo del ciclo económico. Durante la reciente recesión económica, el producto real ha caído por debajo del nivel del producto potencial, lo que ha generado una pronunciada brecha de producción negativa en la zona del euro. Ello puede haber contribuido a la actual reducción de las presiones inflacionistas. Sin embargo, la evidencia reciente parece confirmar que la relación entre la brecha de producción y la inflación en la zona del euro es bastante débil.

I INTRODUCCIÓN

Generalmente, se considera que el concepto de producto potencial mide el nivel de medio a largo plazo del producto real sostenible de la economía. Mientras que las medidas de crecimiento del producto potencial hacen abstracción de los movimientos cíclicos a corto plazo, pueden todavía fluctuar de un año a otro, reflejo de las condiciones de la oferta, como cambios en los principales factores de producción (capital y trabajo) y en su productividad, así como variaciones en la inversión y el grado de persistencia del desempleo. Por consiguiente, las variaciones de las medidas anuales de crecimiento del producto potencial deben distinguirse de la tasa tendencial a largo plazo de crecimiento del producto potencial, principalmente determinada por la tasa de progreso técnico y de crecimiento de la población.

Las medidas del producto potencial también se emplean para calcular indicadores adicionales, tales

como los saldos presupuestarios públicos ajustados de ciclo, con el fin de evaluar la orientación de la política fiscal. Sin embargo, cabe señalar que el producto potencial no puede observarse directamente, sino que debe deducirse de los datos existentes, utilizando métodos estadísticos y econométricos. La medición del producto potencial presenta una considerable incertidumbre, que se traslada a los correspondientes indicadores¹.

La última recesión económica surgida en el contexto de la crisis financiera tuvo un notable impacto adverso sobre el producto a corto plazo. Es opinión generalizada que puede haber afectado también al producto potencial. El efecto de la crisis

¹ Para una descripción más detallada del papel de las medidas del producto potencial en el análisis macroeconómico y de la incertidumbre que afecta a su medición, véanse el artículo titulado «Crecimiento del producto potencial y brechas de producción: concepto, utilización y estimación», *Boletín Mensual*, BCE, octubre de 2000, y el recuadro titulado «Estimaciones del producto potencial de la zona del euro», *Boletín Mensual*, BCE, julio de 2009.

financiera sobre el producto potencial tiene implicaciones no solo para la actividad económica, sino también para la valoración de posibles presiones a la baja sobre los precios a corto plazo generadas por el exceso de capacidad. De cara al futuro, el envejecimiento de la población de la zona del euro tendrá también un efecto moderador sobre el producto potencial futuro.

Este artículo está estructurado de la forma siguiente. En primer lugar, se describen los distintos conceptos y medidas del producto potencial. En segundo lugar, se analiza la evolución y el estado actual de las estimaciones del crecimiento potencial, se considera cómo pueden haberse visto afectadas por la reciente recesión económica y se estudian las perspectivas a largo plazo para el crecimiento potencial. En tercer lugar, se examinan la evolución y el estado actual de las estimaciones de la brecha de producción y su relación con la inflación. Por último, se señalan las implicaciones para la política económica y se presentan sugerencias al respecto.

2 EL CONCEPTO DE PRODUCTO POTENCIAL Y SU MEDICIÓN

En general, se considera que el producto potencial proporciona una indicación del nivel de medio a largo plazo del producto real sostenible de la economía y de su tasa de crecimiento. También se considera como el nivel de producto que puede alcanzarse utilizando los factores de producción disponibles, sin crear presiones inflacionistas. El nivel del producto potencial y su tasa de crecimiento se ven afectados por varios factores, entre los que destacan el marco institucional en el que se desarrolla la economía y las políticas económicas estructurales. La brecha de producción, que se define como la desviación, en porcentaje, del nivel real con respecto al nivel del producto potencial, mide el grado de utilización de los factores de producción en la economía, y se considera frecuentemente un indicador de la situación del ciclo económico y también de posibles presiones inflacionistas.

La evolución del producto potencial depende del comportamiento de una serie de factores subya-

centes, especialmente de las condiciones de la oferta, como los recursos de la economía en relación con los principales factores de producción (capital y trabajo) y su productividad. Por lo tanto, el crecimiento del producto potencial refleja la evolución de estos elementos por el lado de la oferta, que, a su vez, están relacionados con varios factores, como las tendencias demográficas y las del mercado de trabajo, las variaciones en la inversión y las innovaciones tecnológicas.

La capacidad de producción de una economía está configurada por el marco jurídico y económico. Las principales características de este marco que influyen en el producto potencial son las siguientes: el sistema tributario; la definición de las leyes sobre la propiedad; la eficiencia de los sistemas jurídico y educativo; las regulaciones de los mercados de productos, trabajo y financieros; y la existencia de un sistema monetario estable, creíble y eficiente. En general, los cambios en este marco institucional pueden tener un marcado impacto sobre la capacidad de crecimiento de la economía. Así pues, las reformas económicas encaminadas a fomentar la competencia y minimizar los desincentivos a invertir en capital y recursos humanos son fundamentales para incrementar la capacidad productiva a medio y largo plazo de la economía. Además, la innovación tecnológica es una fuente básica adicional de variación en la capacidad productiva de la economía (concretamente, en lo que se refiere a innovaciones de producto y de proceso) que, por definición, es difícil de predecir pero que puede considerarse como el principal factor determinante del crecimiento económico a largo plazo. Finalmente, es evidente que las grandes crisis económicas pueden afectar al crecimiento potencial, ya que parte del *stock* de capital físico y humano puede depreciarse más rápidamente o tornarse obsoleto en el transcurso de graves recesiones, mientras que las rigideces institucionales pueden impedir una rápida reasignación de los recursos productivos que pasan a un estado de capacidad ociosa o de infrautilización en estas crisis.

En conjunto, ello sugiere que la tasa de crecimiento potencial puede variar sustancialmente a lo largo del tiempo. Por otro lado, dado que el impacto

de estos factores sobre el crecimiento económico no puede medirse con certeza, y que el nivel del producto potencial o su tasa de crecimiento no puede observarse directamente, sino que tienen que deducirse de los datos existentes utilizando métodos estadísticos y econométricos², las estimaciones del producto potencial adolecen de una considerable incertidumbre, especialmente en el entorno actual, en el que las implicaciones económicas a largo plazo de la crisis financiera son todavía poco claras.

3 EVOLUCIÓN RECIENTE Y PERSPECTIVAS PARA EL PRODUCTO POTENCIAL

En el contexto de la aguda recesión global registrada recientemente, las perspectivas a medio plazo para el crecimiento del PIB de la zona del euro y del resto del mundo están sumidas en una incertidumbre particularmente elevada. A continuación, se presentan las estimaciones del crecimiento potencial de la zona del euro en la coyuntura actual elaboradas por instituciones internacionales, se analizan los principales factores determinantes de la evolución reciente del producto potencial y se examinan las perspectivas de crecimiento del producto potencial.

EVOLUCIÓN RECIENTE DEL CRECIMIENTO DEL PRODUCTO POTENCIAL

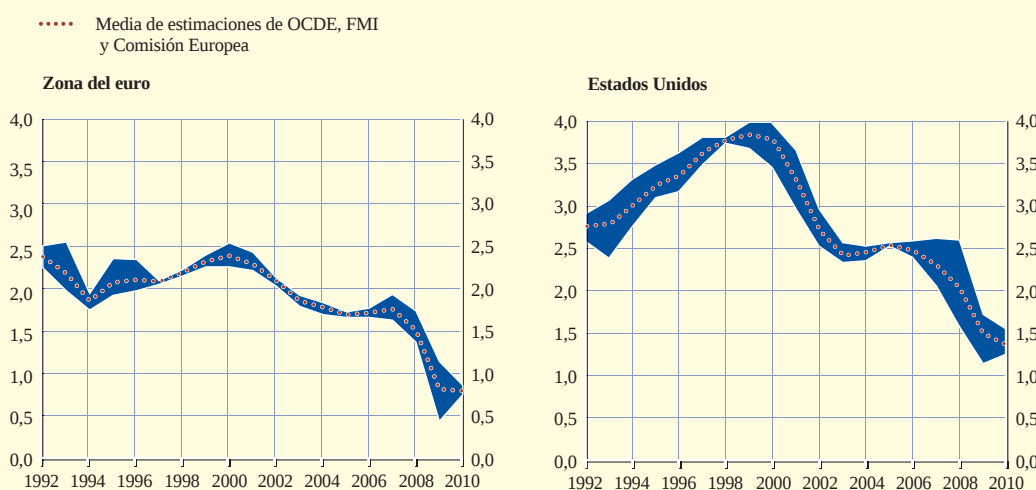
Las estimaciones recientes del producto potencial realizadas por la OCDE, el FMI y la Comisión Europea indican que el crecimiento potencial de la zona del euro ha disminuido de forma significativa durante la última recesión económica. Se estima que la tasa media anual de crecimiento potencial se situó en torno al 1,9% en el período 2000-2007, con un intervalo de estimaciones relativamente estrecho a lo largo de este período (véase gráfico 1), mientras que esta tasa se redujo al 0,9% en el período 2008-2010, con un aumento del intervalo entre las estimaciones de las instituciones internacionales.

La pronunciada caída de las estimaciones del crecimiento potencial no es privativa de la zona del euro. En Estados Unidos, aunque se estima que la tasa de crecimiento potencial se situó en un nivel más alto que el de la zona del euro, se calcula que ha descendido, en promedio, en una medida similar, desde el 2,5% del período 2000-2007 hasta el 1,8% del período 2008-2010.

Los métodos utilizados por las instituciones internacionales para estimar el producto potencial se

2 Véase nota 1.

Gráfico 1 Intervalo de estimaciones del crecimiento del producto potencial en la zona del euro y Estados Unidos

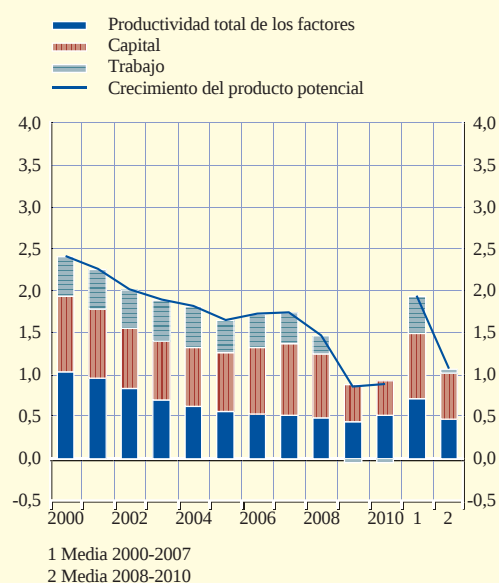


Fuentes: *Economic Outlook*, OCDE, diciembre de 2010; *Perspectivas de la Economía Mundial*, FMI, octubre de 2010; y Comisión Europea, base de datos AMECO, otoño de 2010.

basan en el concepto de función de producción agregada, que relaciona el producto con los niveles tecnológicos y con los principales factores de producción (trabajo y capital). Bajo algunos supuestos simplificadores, este método permite una descomposición del crecimiento potencial en contribuciones de las variaciones en el uso de los factores capital y trabajo y en la productividad de dichos factores. Este último efecto se denomina también «productividad total de los factores» (PTF) y su contribución al crecimiento del PIB potencial puede considerarse como una medida aproximada de la tasa de progreso técnico de la economía. A largo plazo, el progreso técnico es la única fuente de aumento de la riqueza económica medida por el PIB per cápita.

En el gráfico 2 se desglosan las estimaciones del crecimiento del producto potencial según las contribuciones de los factores trabajo y capital y de la productividad de la zona del euro, sobre la base de las estimaciones realizadas por la Comisión Europea³. El gráfico evidencia, en primer lugar, una notable tendencia en el período 2000-2007 antes de la crisis financiera: las contribuciones de la PTF se redujeron a la mitad, desde cerca del 1% observado en 2000 hasta el 0,5% registrado en 2007, mientras que las contribuciones de la acumulación de *stock* de capital y de factor trabajo se mantuvieron relativamente estables. En segundo lugar, los factores de crecimiento potencial se han visto afectados en distintos grados por la última recesión económica: mientras que las estimaciones de la contribución de la PTF experimentaron escasas variaciones, la disminución del crecimiento potencial en el contexto de la crisis financiera se explica, en general, por la menor contribución de los factores trabajo y capital. El descenso de la contribución del factor trabajo al crecimiento se debe al aumento en las estimaciones de la tasa de desempleo estructural (la NAIRU, o tasa de desempleo no aceleradora de la inflación), a la reducción de las tasas de actividad en los mercados de trabajo y a las estimaciones de un mayor descenso tendencial de las horas trabajadas. Además, la menor contribución del *stock* de capital refleja la contracción de la inversión en el contexto de la reciente recesión económica. Todo ello está en línea

Gráfico 2 Contribuciones al crecimiento potencial en la zona del euro en el período 2000-2010



Fuente: Comisión Europea, base de datos AMECO, otoño de 2010.

con el resultado general de que el capital y el empleo tienden a disminuir durante un largo período de tiempo después de crisis financieras, mientras que parece que la PTF se ve menos afectada y se recupera más rápidamente⁴.

El impacto a largo plazo de la crisis sobre el producto potencial es incierto. De hecho, existen varias razones por las que la crisis financiera puede asociarse a perturbaciones estructurales que pueden causar una caída duradera del nivel del producto potencial o incluso dar lugar a tasas de crecimiento del producto potencial persistentemente más reducidas⁵.

En primer lugar, puede producirse un descenso duradero del nivel del producto potencial como resultado de un ajuste del exceso de capacidad acumulado durante el período que precedió a la crisis.

3 No se dispone de un desglose comparable para las estimaciones del FMI y de la OCDE.

4 Véase *Perspectivas de la Economía Mundial*, FMI, capítulo 4, octubre de 2009.

5 Véase el recuadro titulado «Estimaciones del producto potencial de la zona del euro», *Boletín Mensual*, BCE, julio de 2009.

Este proceso de ajuste originaría un descenso de los niveles de inversión, unido a una aceleración de la depreciación u obsolescencia de las variedades más antiguas del *stock* de capital. En efecto, en algunos países la última recesión económica podría dar lugar a una importante reducción del tamaño de ciertos sectores, como el sector financiero y el de la construcción, tras la desproporcionada expansión que experimentaron durante el *boom*.

En segundo lugar, puede observarse una caída del nivel del producto potencial al reducirse el nivel tendencial del factor trabajo, como consecuencia de la depreciación de sus cualificaciones laborales, debido al paro de largo duración. El hecho de que la recesión fuera particularmente pronunciada y que determinados sectores se vieran afectados de forma desproporcionada puede también exacerbar el «desemparejamiento» en el mercado de trabajo, es decir, que puede distorsionarse el emparejamiento entre los parados y las vacantes de empleo, dado que la reasignación sectorial puede cambiar las cualificaciones requeridas. Tales fricciones en el mercado de trabajo pueden provocar un aumento temporal, pero persistente, del desempleo estructural.

Los efectos a largo plazo de la crisis financiera sobre la tasa de crecimiento del producto potencial son más inciertos. Estos efectos pueden surgir allí donde la crisis financiera haya reducido los beneficios actuales y previstos en un prolongado período de tiempo y haya elevado las primas de riesgo, y donde la oferta de crédito se haya contraído, resultando en criterios de concesión de préstamos más restrictivos y costes de endeudamiento más altos⁶. Esta evolución puede ralentizar la inversión y, por ende, la acumulación de capital durante un período de tiempo más largo. Además, las rigideces reales y nominales presentes en los mercados de trabajo pueden dificultar la reasignación de los recursos laborales y limitar el ajuste de los salarios, dando lugar a una débil demanda de trabajo y a un patrón persistente de menor crecimiento del empleo. Una recesión profunda puede también hacer disminuir el crecimiento potencial de la población activa al desincentivar la participación de determinados grupos en el mercado de trabajo y al reducir los flujos de inmigración.

Los factores arriba mencionados, junto con una posible concesión de subvenciones dilatada en el tiempo a sectores no rentables, pueden impedir el proceso de reestructuración y afectar negativamente a las actividades de innovación, provocando un recorte duradero de la productividad y, por tanto, del crecimiento del producto potencial. Sin embargo, cuando empresas y actividades menos eficientes son eliminadas del mercado y se sustituyen por otras más eficientes, la eficiencia y el crecimiento de la productividad pueden mejorar a medio y largo plazo, contribuyendo así a elevar el crecimiento del producto potencial. El recuadro 1 presenta evidencia empírica de que este proceso de reestructuración es crucial para que las economías mantengan un alto crecimiento de la productividad y de que sería también un factor clave para asegurar que las economías puedan salir de una recesión económica.

Las experiencias con crisis financieras pasadas muestran el papel fundamental de las respuestas de política económica para atemperar el impacto a largo plazo de una crisis financiera sobre el producto potencial⁷. Por ejemplo, las recesiones que comenzaron en 1991 en Suecia y Finlandia fueron relativamente cortas y no provocaron una reducción duradera del crecimiento del producto potencial. Ello se debió, en gran medida, a la rápida resolución de las crisis bancarias en esos países, así como a los amplios procesos de reestructuración económica, que impulsaron una mayor contribución de la PTF al crecimiento potencial. Por el contrario, en Japón una respuesta de política económica menos enérgica a una crisis financiera puede haber contribuido a ralentizar su crecimiento potencial a largo plazo en la década de los noventa.

En general, es probable que la crisis financiera haya producido un desplazamiento a la baja del nivel del producto potencial. La medida en que el crecimiento del producto potencial se haya visto

6 Véase el recuadro titulado «Evolución del producto potencial a la vista de los cambios acaecidos en los precios del petróleo y en las primas de riesgo de crédito», *Boletín Mensual*, BCE, diciembre de 2008.

7 *Impact of the current economic and financial crisis on potential output*, European Economy Occasional Papers, n.º 49, Comisión Europea, junio de 2009.

afectado también es muy incierta, sobre todo debido a que el impacto sobre el crecimiento depende, en buena parte, de la respuesta de política económica que se le dé a la reciente recesión económica.

Recuadro I

PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES Y PATRONES ESTRUCTURALES DE LA DINÁMICA DE LAS EMPRESAS EN DETERMINADOS PAÍSES DE LA ZONA DEL EURO

La relación entre la dinámica de las empresas, la actividad económica y la productividad total de los factores (PTF) ha sido ampliamente debatida en la literatura económica. El proceso de salida de empresas no productivas y de entrada de empresas más productivas es un importante factor determinante de los cambios en el crecimiento agregado de la productividad¹.

Las características estructurales de los procesos de entrada y salida de empresas parecen constituir un aspecto económico particularmente relevante para la PTF y el producto potencial, especialmente durante grandes recesiones como la reciente crisis económica y financiera. Por consiguiente, una mayor comprensión de la dinámica de entradas y salidas de empresas es fundamental a la hora de diseñar políticas encaminadas a fomentar la productividad y el crecimiento a largo plazo y a proporcionar las condiciones adecuadas para una recuperación duradera tras la crisis. En este recuadro se analiza la dinámica de las empresas en determinados países de la zona del euro sobre la base de datos de creación y destrucción de empresas.

Los datos disponibles parecen respaldar la opinión de que un cierto tipo de destrucción creativa schumpeteriana es un factor clave en la dinámica de las empresas de la zona del euro. Como puede observarse en el gráfico A, un mayor nivel de entradas en relación con el de salidas de empresas está, en general, en línea con una tasa más elevada de crecimiento de la PTF². Una posible interpretación de este resultado es que las nuevas empresas que entran en el mercado son más innovadoras que las que sobreviven y las que salen. Un aumento de la competencia como consecuencia de la presencia de un mayor número de empresas en el mercado (resultado de la entrada de nuevas empresas) puede ser también un factor determinante de este proceso de fomento de la innovación³.

El gráfico B sugiere una fuerte relación entre las tasas de creación y destrucción de empresas en los distintos países de la zona del euro. Sin embargo, las tasas de entrada y salida difieren ampliamente entre países, siendo así que la mayor parte de estas tasas se sitúan en el intervalo comprendido entre el 5% y el 10% del número total de empresas⁴. En la mayoría de países de la zona del euro, las tasas de entrada superan, en promedio, las tasas de salida a lo largo del tiempo, lo que supone un crecimiento neto positivo del número de empresas.

En resumen, la rápida rotación de empresas, en términos de tasas de entrada más elevadas que las tasas de salida, parece mostrar una correlación positiva con el crecimiento de la PTF. En consecuencia,

1 Véase Bartelsman y Doms (2000).

2 Sin embargo, cabe observar que una correlación significativa no sugiere necesariamente la existencia de una relación causal entre las variables.

3 Además, la contribución de las entradas y salidas al crecimiento agregado de la productividad puede variar entre sectores. Para España, López y Puente (2007) muestran que las nuevas empresas del sector servicios tienden a ser menos productivas que las del sector industrial.

4 El grado de heterogeneidad/homogeneidad puede ocultar asimetrías, como los factores regulatorios que afecten a la probabilidad de abrir una nueva empresa o los costes irreversibles relacionados con los procedimientos concursales de empresas existentes y la consiguiente apertura de empresas renovadas.

Gráfico A Ratio de sustitución y crecimiento de la productividad total de los factores

Eje de abscisas: ratio de sustitución – media 1999-2008
Eje de ordenadas: crecimiento de la productividad total de los factores – media 1999-2008¹⁾



Fuentes: Conference Board Total Economy Database y cálculos del BCE.

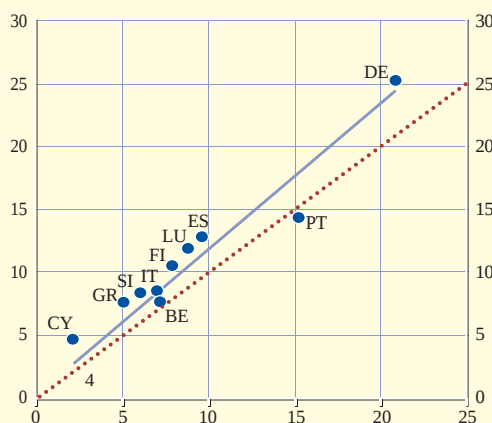
Nota: La ratio de sustitución se refiere a la relación entre las tasas de entrada y de salida de empresas.

1) Tasas de variación.

Gráfico B Tasas medias de entrada y de salida de empresas

(porcentajes)

Eje de abscisas: tasas de salida de empresas – media 1999-2009
Eje de ordenadas: tasas de entrada de empresas – media 1999-2009



Fuente: Cálculos del BCE.

Nota: La línea punteada es una línea de 45 grados.

Las tasas de entrada y de salida se definen como la ratio entre el número de empresas creadas o destruidas en un determinado año y el número total de empresas que existían el año anterior.

las reformas estructurales que propician la creación de empresas, como la reducción de la burocracia y de las regulaciones relativas a la creación de nuevas empresas, así como las medidas orientadas a fomentar la competencia y la innovación y a atenuar las rigideces de los mercados de productos y de trabajo, deben considerarse como un medio para favorecer el crecimiento de la PTF y elevar la tasa de crecimiento del producto potencial en la zona del euro.

Referencias

Ahn, S., K. Fukao y H. U. Kwon, *The Internationalization and Performance of Korean and Japanese Firms: An Empirical Analysis Based on Micro-Data*, RIETI Discussion Paper Series, n.º 05-E-008, 2000.

Aw, B.-Y., X. Chen y M. Roberts, «Firm-Level Evidence on Productivity Differentials, Turnover, and Exports in Taiwanese Manufacturing», *Journal of Development Economics*, 66, 2001, pp. 51-86.

Bartelsman, E. y M. Doms, «Understanding Productivity: Lessons from Longitudinal Microdata», *Journal of Economic Literature*, 38, 2000, pp. 569-594.

Disney, R., J. Haskel y Y. Heden, «Restructuring and Productivity Growth in UK Manufacturing», *Economic Journal*, 113, 2003, pp. 666-694.

Foster, L., J. Haltiwanger y C. J. Krizan, «Aggregate Productivity Growth: Lessons from Microeconomic Evidence», en C. R. Hulten, E. R. Dean y M. J. Harper (eds.), *New Developments in Productivity Analysis*, University of Chicago Press, 2001, pp. 303-363.

Gebreeyesus, M. *Firm Turnover and Productivity Differentials in Ethiopian Manufacturing*, Göteborg University Working Paper, 2005.

Hahn, C.-H. *Entry, Exit, and Aggregate Productivity Growth: Micro Evidence on Korean Manufacturing*, OECD Working Paper, 2000.

López-García, P., S. Puente y A. Gómez, *Firm productivity dynamics in Spain*, Documentos de Trabajo del Banco de España, n.º 0739, 2007.

PERSPECTIVAS A LARGO PLAZO PARA EL CRECIMIENTO POTENCIAL

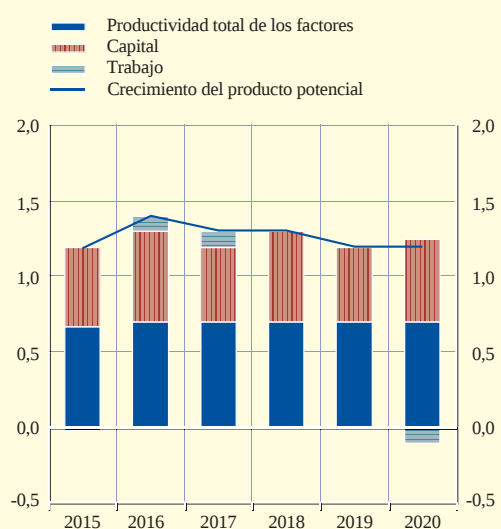
A más largo plazo, el producto potencial futuro de la zona del euro se verá, probablemente, afectado también por el envejecimiento de la población, que modera la tasa de crecimiento de la población activa, dando lugar a una menor oferta de trabajadores, con la consiguiente reducción de la tasa de crecimiento del producto potencial a medio y largo plazo.

Las recientes proyecciones a medio plazo del crecimiento potencial de la zona del euro elaboradas por la Comisión Europea⁸ (que se presentan en el gráfico 3) apuntan a un notable descenso a largo

plazo de las tasas futuras de crecimiento potencial de la zona, si las políticas económicas no se someten a cambios significativos que contribuyan a elevar la tasa de crecimiento potencial. Este descenso se debe a la reducción de la población en edad de trabajar. En efecto, se espera que la tasa de variación interanual de la población de la zona del euro con edades comprendidas entre 15 y 64 años disminuya, con lo que la contribución general del factor trabajo, medida por el total de horas trabajadas en la economía, se contraería hasta tornarse negativa en 2020. Las proyecciones incorporan las contribuciones al crecimiento anteriores a la crisis de 2007, concretamente la contribución de 0,5 puntos porcentuales de la tasa de cambio tecnológico y de 0,75 puntos porcentuales de la acumulación de capital, reflejo del supuesto de que no varíe la orientación de las políticas económicas estructurales de la zona del euro. Basándose también en el supuesto de que la contribución del factor trabajo sería negativa, como resultado del impacto previsto del envejecimiento poblacional, se estima que la tasa de crecimiento de la zona del euro sería del 1,25% en 2020. Así pues, incluso sin incorporar ningún impacto negativo duradero de la última recesión económica sobre las tasas de crecimiento del producto potencial, el impacto del envejecimiento de la población reducirá sustancialmente el crecimiento del producto potencial de la zona del euro a largo plazo, si no se llevan a cabo reformas económicas.

Gráfico 3 Escenario a medio plazo para el crecimiento potencial en la zona del euro

(tasas de variación interanual; puntos centuales)



Fuente: *European Economy*, 7, Comisión Europea, diciembre de 2010, pp. 48-66.

8 Véase *European Economy*, 7, Comisión Europea, diciembre de 2010, pp. 48-66. Los supuestos de crecimiento de la población utilizados en estas proyecciones están, en general, en línea con el Informe de 2009 sobre el envejecimiento de la población (véase «The 2009 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies for the EU-27 Member States (2007-2060)», *European Economy*, n.º 7/2008, p. 209, cuadro titulado «Euro Area – Main Demographic and Macroeconomic Assumptions»).

4 BRECHA DE PRODUCCIÓN E INFLACIÓN

La última recesión económica tuvo un acusado impacto negativo sobre la actividad. Este impacto se refleja en las medidas de la brecha de producción, que se define como la desviación porcentual del nivel observado con respecto al nivel potencial del PIB real. Al igual que las medidas del producto potencial, las medidas de la brecha de producción también están sujetas a incertidumbre.

La brecha de producción puede considerarse como un indicador del grado de utilización de las capacidades productivas de la economía, reflejando las variaciones a corto plazo de la demanda. Dado que las capacidades productivas, como el *stock* de capital o las cualificaciones de los recursos humanos, solo pueden ajustarse completamente a medio plazo y no pueden adaptarse inmediatamente a las fluctuaciones de la demanda, la utilización de los recursos de producción existentes cambiará a lo largo del ciclo económico. Por consiguiente, una brecha de producción positiva indica una elevada utilización de la capacidad en épocas de fuerte demanda, mientras que una brecha de producción negativa indica que la demanda es inferior a la

producción que puede proporcionarse con las capacidades existentes.

En consecuencia, aunque la inflación sea, en última instancia, un fenómeno monetario, se considera a menudo la brecha de producción como un factor determinante de las presiones inflacionistas a corto plazo. En otras palabras, cuanto más alto sea el producto real con respecto a su nivel potencial (es decir, cuanto más amplia sea la brecha de producción), mayor será la presión al alza sobre los precios. En cambio, cuantas más capacidades de producción estén ociosas (con una brecha de producción negativa), mayor será el incentivo para las empresas a estimular la demanda de sus productos rebajando los precios o subiéndolos a menor ritmo.

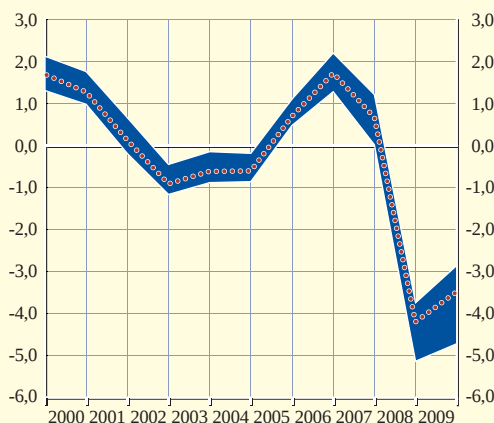
La última recesión económica redujo la demanda en mayor medida que la oferta, por lo que se produjo una marcada disminución de la brecha de producción tanto en la zona del euro como en Estados Unidos. Tal y como sugieren las estimaciones que figuran en el gráfico 4, la brecha de producción comenzó a contraerse en ambas economías en 2007. Sin embargo, cuando la crisis financiera

Gráfico 4 Intervalo de estimaciones de la brecha de producción en la zona del euro y Estados Unidos

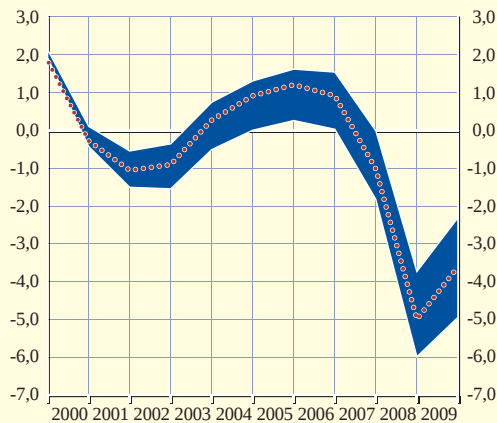
(porcentaje del PIB)

..... Media de estimaciones de OCDE, FMI y Comisión Europea

Zona del euro



Estados Unidos



Fuentes: *Economic Outlook*, OCDE, diciembre de 2010; *Perspectivas de la Economía Mundial*, FMI, octubre de 2010; y Comisión Europea, base de datos AMECO, otoño de 2010.

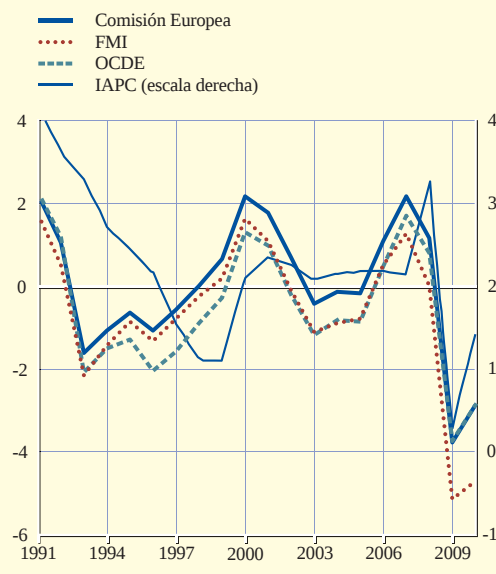
se intensificó, la contracción aumentó y, según las estimaciones, la brecha de producción alcanzó finalmente un valle excepcionalmente profundo en 2009, dando lugar a la más grave recesión en tiempos de paz desde la Gran Depresión de los años treinta⁹. Mientras tanto, se espera que la brecha de producción negativa se reduzca ligeramente en 2010 en la zona del euro y Estados Unidos.

La acusada disminución de la brecha de producción observada en 2008 y 2009 ha contribuido a reducir la tasa de inflación interanual medida por el IAPC de la zona del euro. Sin embargo, se ha tratado de un efecto moderado y existe un consenso generalizado entre los expertos en previsión económica respecto a que la inflación seguirá siendo positiva a medio plazo en la zona del euro. Esta perspectiva parece estar, en general, en línea con la experiencia histórica, que muestra que la capacidad productiva ociosa de la economía solo desempeñó un papel limitado en el proceso de inflación de la zona del euro. El gráfico 5 pone de manifiesto que la relación entre la brecha de producción y la evolución de los precios no ha presentado una tendencia clara en el pasado, y sugiere que, en promedio, solo unos movimientos relativamente pronunciados de las brechas de producción afectan a la inflación de la zona del euro de forma significativa¹⁰.

Las recientes tendencias de la inflación tienen varias explicaciones. Como se describe con más detalle en el recuadro 2, sobre la base de un análisis técnico de la relación entre la brecha de producción y la inflación en el marco de la curva de Phillips, las expectativas de inflación son un factor clave, que desempeña un papel importante a la hora de configurar la evolución de la inflación. A lo largo del año pasado, las expectativas de inflación a medio plazo de la zona del euro han permanecido firmemente ancladas en un nivel próximo al 2%, en línea con el mandato del BCE de mantener la estabilidad de precios¹¹. Al mismo tiempo, la zona del euro se ha caracterizado también por rigideces de precios y salarios, en este último caso como las derivadas de los contratos salariales plurianuales, de la existencia de salarios mínimos o de la indicación de los salarios a la inflación. En general, pue-

Gráfico 5 Medidas de la brecha de producción y de la inflación interanual del IAPC general de la zona del euro

(tasas de variación interanual; porcentaje del PIB)



Fuentes: Comisión Europea, FMI, OCDE y Eurostat.

Notas: Los valores de todas las variables, salvo la tasa de variación interanual del IAPC, figuran en la escala izquierda. Las estimaciones de las brechas de producción de 2010 y 2011 son proyecciones. Los datos del IAPC, excluidos los alimentos y la energía, correspondientes a 2010 se basan en las observaciones mensuales disponibles.

de esperarse que las rigideces nominales den lugar a marcadas no linealidades o asimetrías en la respuesta de los precios a cambios en la actividad: las empresas pueden ser más reacias a rebajar los precios que a subirlos, y los trabajadores pueden resistirse especialmente a toda reducción de los salarios

9 La última recesión difiere de forma significativa de una recesión típica. Para una descripción más detallada de la reciente recesión desde una perspectiva histórica, véase el artículo titulado «La última recesión en la zona del euro en un contexto histórico», *Boletín Mensual*, BCE, noviembre de 2009.

10 Véanse, por ejemplo, A. Musso, L. Stracca y D. von Dijk, *Instability and nonlinearity in the euro area Phillips curve*, Working Paper Series, n.º 811, BCE, 2007, y G. Fagan y J. Morgan, *Econometric models of the euro area central banks*, Edward Elgar Press, 2005.

11 Varios estudios ponen de relieve el papel creciente de las expectativas de inflación en las estimaciones de las curvas de Phillips. Por ejemplo, basándose en dichas estimaciones para un panel de economías de la OCDE, Anderton et ál. (2010) concluyen que el impacto de la brecha de producción sobre la inflación puede estar debilitándose con el tiempo, debido, posiblemente, a cambios en la política monetaria que han contribuido al mantenimiento de expectativas de inflación reducidas y firmemente ancladas. Véase R. Anderton, A. Galesi, M. Lombardi y F. di Mauro, «Key elements of global inflation», en *Challenges to inflation in an era of relative price shocks*, Reserve Bank of Australia Conference Volume, 2010.

nominales¹². Estas clases de rigideces de precios y salarios moderan también la respuesta desinflacionista a un deterioro de la situación económica.

En general, aunque una importante capacidad ociosa de la economía puede moderar a corto plazo las presiones sobre los precios, en la zona del euro las variaciones de los precios y salarios se caracterizan por un elevado grado de rigidez, que reduce el impacto de la brecha de producción sobre el perfil de la inflación. Asimismo, unas expectativas de inflación firmemente ancladas desempeñan también un papel fundamental. Además, la incertidumbre que presenta la medición del producto po-

tencial se traslada a la brecha de producción. Así pues, si la brusca desaceleración de la actividad reflejara un impacto negativo de los factores por el lado de la oferta mayor de lo supuesto actualmente, el nivel del producto potencial podría ser menor y la brecha de producción sería menos negativa. Por lo tanto, la evaluación del impacto de la actual recesión sobre la inflación es también incierta.

- 12 Para más detalles sobre la fijación de precios en la zona del euro, véanse el artículo titulado «Nueva evidencia procedente de una encuesta sobre el proceso de determinación de los salarios en Europa», *Boletín Mensual*, BCE, febrero de 2009, y el artículo titulado «El proceso de determinación de precios en la zona del euro», *Boletín Mensual*, BCE, noviembre de 2005.

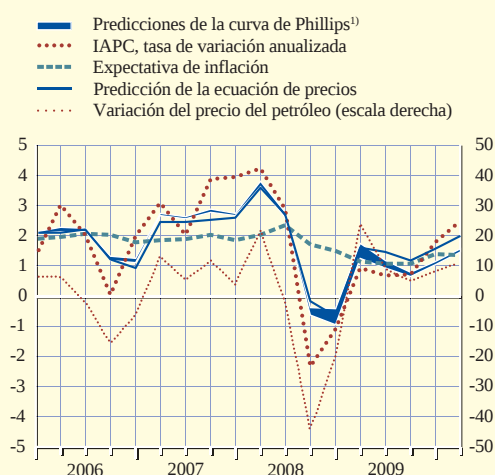
Recuadro 2

RELACIÓN ENTRE INFLACIÓN Y BRECHA DE PRODUCCIÓN: ILUSTRACIÓN BASADA EN LA CURVA DE PHILLIPS

Un marco estándar para comprender la relación entre la brecha de producción y la inflación es la curva de Phillips. En su formulación original, la curva de Phillips presentaba una relación a corto plazo simple entre la inflación y la tasa de desempleo¹. Las variantes más modernas reconocen que el producto potencial puede variar también con el tiempo, por lo que se relaciona la inflación con desviaciones de la actividad económica con respecto a su nivel potencial, es decir, la brecha de producción². También reconocen la influencia de las expectativas de las empresas y de los trabajadores en materia de fijación de precios y salarios. Las estimaciones empíricas de la curva de Phillips incluyen, por lo tanto, variables que permiten aproximar las expectativas de inflación —incorporando una perspectiva futura (por ejemplo, expectativas basadas en encuestas sobre previsiones económicas) o más retrospectiva (por ejemplo, expectativas basadas en la inflación pasada)— como reflejo de que los mecanismos de las expectativas también se pueden formar de manera adaptativa en respuesta a la evolución de la inflación. Por último, los modelos de inflación basados en

Inflación observada del IAPC y predicciones de los modelos de inflación del IAPC basadas en estimaciones de las brechas de producción, las variaciones de los precios del petróleo y las expectativas de inflación

(tasas de variación intertrimestrales)



Fuentes: Eurostat, Datastream, encuesta de Consensus Economics, Comisión Europea (base de datos AMECO), OCDE, FMI y cálculos del BCE.

Nota: Los valores de todas las variables, salvo la variación del precio del petróleo, figuran en la escala izquierda.

1) Intervalo derivado del rango de las estimaciones de la brecha de producción realizadas por la Comisión Europea, la OCDE y el FMI. Las estimaciones de los valores anuales de las brechas de producción realizadas por la Comisión Europea y el FMI se han interpolado para obtener los valores trimestrales.

1 Véase Phillips (1958).

2 Véase Kuttner (1994).

curvas de Phillips intentan también captar la influencia de otros factores exógenos por el lado de la oferta, como las variaciones de los precios del petróleo y de otras materias primas. Dado que las variaciones de estos precios tienden a trasladarse a la inflación medida por el IAPC general, pronunciadas fluctuaciones de estas variables tienen un efecto significativo sobre la inflación a corto plazo.

Este recuadro ilustra el posible impacto de la capacidad ociosa de la economía, medida por la brecha de producción, sobre la inflación, basándose en un marco de la curva de Phillips simple pero bastante estándar. El impacto de distintas variables explicativas de la inflación en este marco puede estimarse mediante la regresión de la tasa de variación intertrimestral anualizada del IAPC general sobre las siguientes variables explicativas³: (i) la medida de las expectativas de inflación a un año vista procedente de la encuesta de Consensus Economics, (ii) el valor de la inflación medida por el IAPC en el trimestre precedente (para captar la inercia y la rigidez del ajuste de los precios), (iii) la tasa de variación intertrimestral del precio del petróleo en euros (para captar un importante factor exógeno determinante de la inflación por el lado de la oferta), y (iv) una medida de la brecha de producción. A fin de valorar la importancia de la brecha de producción como factor determinante de la inflación, se ha realizado también una estimación alternativa, excluyendo la brecha de producción. En una segunda fase, pueden utilizarse los parámetros de impacto derivados de los modelos estimados para obtener dos tipos de predicciones de inflación condicionadas a los valores de las variables explicativas: en primer lugar, las predicciones de la curva de Phillips que incorporan el impacto de la brecha de producción medido por distintas instituciones (la Comisión Europea, el FMI y la OCDE) y, en segundo lugar, una predicción de inflación que excluye el impacto de la brecha de producción, pero que sigue reflejando el de las restantes variables explicativas (es decir, una predicción de ecuación de precios)⁴.

El gráfico ilustra los principales resultados de este ejercicio para el período comprendido entre el primer trimestre de 2006 y el segundo trimestre de 2010. Los dos tipos de predicciones son muy similares y ambos se corresponden de forma general con la inflación observada. La explicación de este resultado es que la variación de la inflación es captada fundamentalmente por factores distintos de la brecha de producción. En primer lugar, el nivel general de inflación viene prácticamente determinado por las expectativas de inflación, que se han mantenido comparativamente estables a lo largo de la última recesión. En segundo lugar, las variaciones intertrimestrales de la inflación general reflejan básicamente impactos exógenos como los de las variaciones de los precios del petróleo.

En resumen, los resultados de este análisis sugieren que en este período la brecha de producción ha desempeñado un papel limitado en configurar la evolución de la inflación en la zona del euro, mientras que otros factores determinantes, como las expectativas de inflación y las variaciones de los precios del petróleo, han sido más importantes.

3 Los modelos de regresión se estiman sobre la base del método de mínimos cuadrados ordinarios con datos desde el primer trimestre de 1991 hasta el segundo trimestre de 2010.

4 Los estadísticos estándar indican que los modelos estimados proporcionan en general buenos resultados: todas las variables explicativas son estadísticamente significativas a niveles de significatividad convencionales, a excepción de la inflación retardada en los modelos de curva de Phillips. La parte de la varianza de la inflación explicada por las variables explicativas se sitúa entre el 73% y el 76% para los modelos de curva de Phillips, dependiendo de las estimaciones de las brechas de producción utilizadas. Si no se utiliza la brecha de producción en el modelo de regresión, la parte de varianza explicada es del 73%. El componente de inflación no explicado por las variables independientes se recoge en los residuos de las regresiones. Se supone que reflejan solamente oscilaciones aleatorias no sistemáticas y que deberían no estar correlacionados y distribuirse normalmente a lo largo del tiempo. Sobre la base de contrastes estadísticos estándar, estos supuestos se verifican, en general, para los modelos de curva de Phillips, mientras que los respectivos estadísticos de diagnóstico para el modelo de regresión sin brecha de producción arrojan peores resultados. En general, el tener en cuenta la brecha de producción en estos modelos de evolución de la inflación mejora sus propiedades estadísticas, mientras que el impacto económico real de la brecha de producción sobre la inflación es limitado.

Referencias

Kuttner, K. N., «Estimating Potential Output as a Latent Variable», *Journal of Business and Economic Statistics*, 12, 1994, pp. 361-368.

Phillips, A. W., «The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom», *Economica*, 25, 1958, pp. 283-299.

5 CONCLUSIONES

En la zona del euro, la crisis financiera ha estado acompañada de una desaceleración de la tasa de crecimiento del producto potencial y se han observado descensos similares en otras economías, como la de Estados Unidos. En principio, la crisis financiera solo debería tener un efecto temporal sobre la tasa de crecimiento potencial de la economía, es decir, que solo debería originar un único desplazamiento a la baja del nivel del producto potencial. Sin embargo, ello dependerá de varios factores, especialmente de la flexibilidad de la economía y de la respuesta de política económica a la crisis financiera.

De cara al futuro, el envejecimiento de la población contribuirá a reducir la tasa de crecimiento del producto potencial de la zona del euro a medio y largo plazo. Según las estimaciones actualmente disponibles, no parece probable que la zona del euro alcance en la próxima década los niveles de crecimiento del producto, del 2% o más, observados antes de la crisis.

La perspectiva de una desaceleración del crecimiento del producto potencial a largo plazo sugiere la necesidad de realizar reformas estructurales de amplio alcance en la zona del euro para sostener un aumento duradero de la producción y del empleo y para preparar el terreno para una recuperación firmemente asentada de las perspectivas de crecimiento sostenible de la economía a largo plazo. La experiencia pasada muestra que es fundamental fomentar el crecimiento de la productividad para sustentar elevados niveles de crecimiento a largo plazo, especialmente tras una crisis financiera.

Los principales factores determinantes de las ganancias de productividad a medio y largo plazo son la tasa de innovación tecnológica, la velocidad a la que

los sectores menos eficientes de la economía pueden reestructurarse y el grado de flexibilidad de la economía para volver a emplear de manera más productiva los recursos inutilizados o infrautilizados durante la crisis financiera. Por lo tanto, las perspectivas de crecimiento potencial dependen, en gran medida, del marco de la política económica. Un marco institucional suficientemente flexible ayudará a llevar a cabo el proceso de reestructuración y asegurará que la última recesión económica no atrape la economía en una senda de menor crecimiento del producto potencial a medio y largo plazo. Así pues, la política económica debe ir encaminada a reforzar la capacidad de ajuste y la flexibilidad de los mercados de trabajo y de productos. Ello puede lograrse facilitando una fijación adecuada de salarios y la movilidad laboral entre sectores y regiones. El fomento de la competencia y el fortalecimiento de los incentivos a la inversión acelerarían también el proceso de reestructuración y estimularían la productividad.

En la última recesión económica se ha observado una moderación de la inflación, debido a la importante brecha de producción negativa que se ha producido a lo largo de la crisis financiera. Sin embargo, en línea con las regularidades históricas, la respuesta bajista de la inflación de la zona del euro a variaciones de la brecha de producción ha sido relativamente contenida. Las expectativas de inflación son factores determinantes cruciales del proceso de inflación. El hecho de que estas expectativas hayan permanecido firmemente ancladas en un nivel inferior, aunque próximo, al 2% a medio plazo, como resultado de la política monetaria llevada a cabo por el BCE durante la crisis, ha contribuido a proteger a la inflación de las presiones deflacionistas durante la crisis. También es probable que las rigideces a la baja de los precios y salarios de la economía hayan contribuido a limitar la respuesta a la baja de la inflación.