

ACTUALIZACIÓN DE LAS ESTIMACIONES DE LA TASA DE DESEMPLEO ESTRUCTURAL
DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

Actualización de las estimaciones de la tasa de desempleo estructural de la economía española

Este artículo ha sido elaborado por Mario Izquierdo y Ana V. Regil, de la Dirección General del Servicio de Estudios.

Introducción

Para analizar el funcionamiento del mercado de trabajo, resulta de utilidad distinguir dentro de la evolución de la tasa de desempleo su componente de largo plazo, o NAIRU, de los movimientos a corto plazo o cíclicos alrededor de este nivel de equilibrio. Esta tasa de paro de equilibrio es, además, un componente fundamental a la hora de estimar el crecimiento potencial de la economía, pues determina, junto con las variables demográficas que afectan a la población activa, el crecimiento del empleo a medio y largo plazo.

La tasa de paro de equilibrio —aquella compatible con un comportamiento estable de la inflación— depende de factores estructurales que varían en el medio y largo plazo, mientras que el componente de corto plazo indica los posibles desajustes que se producen en el mercado de trabajo entre la oferta y la demanda. Sin embargo, esta descomposición no es directamente observable, pero es posible realizar un conjunto de estimaciones que permiten, al menos, aproximar su evolución. Conviene resaltar, no obstante, que los distintos procedimientos aplicados pueden proporcionar discrepancias importantes en la estimación puntual de la NAIRU, y que, en los casos en que las estimaciones ofrecen una medida de la incertidumbre asociada a la estimación de la tasa de paro estructural, esta es relativamente elevada. Por todo ello, los resultados presentados en este artículo deben tomarse con las debidas cautelas, y las conclusiones deben extraerse más de los movimientos tendenciales que de las estimaciones puntuales de los niveles.

En este artículo se resumen los resultados de actualizar las estimaciones de la NAIRU disponibles en el Servicio de Estudios empleando, en líneas generales, los mismos procedimientos de modelización que se venían utilizando en el pasado¹. La necesidad de actualizar los diversos procedimientos de estimación de la NAIRU se deriva, principalmente, de los cambios metodológicos que se introdujeron en el año 2005 sobre las principales variables utilizadas. Por un lado, la EPA incorporó diversas modificaciones que afectaron a la serie de la tasa de paro, y por otro, el cambio de base de la Contabilidad Nacional (CN) supuso, a su vez, algún cambio metodológico de cierta entidad, como el uso de índices encadenados.

El artículo se organiza como sigue. En la segunda sección se presentan brevemente las tres metodologías utilizadas para la estimación de la NAIRU, mientras que en la tercera sección se resumen los resultados obtenidos. La cuarta sección presenta la evolución de algunos indicadores del funcionamiento estructural del mercado laboral, y, finalmente, en la sección quinta se resumen las principales conclusiones.

Distintas metodologías para la estimación de la NAIRU

La estimación del componente de largo plazo del desempleo se ha realizado para el período 1980-2006 a partir de tres metodologías alternativas que se basan respectivamente en: i) un método univariante (filtro BP) que estima la tendencia subyacente de la serie de desempleo; ii) un modelo VAR estructural (SVAR) que relaciona el desempleo con la inflación y el PIB real, y iii) una curva de Phillips que relaciona la inflación salarial y el desempleo.

1. No obstante, aún no se dispone de la estimación de la NAIRU procedente del modelo macroeconómico del Banco de España que permitiría analizar la evolución de la NAIRU en función de sus factores determinantes. Para un análisis detallado de las diferentes metodologías aplicables a la estimación de la NAIRU de la economía española, puede verse Estrada, Hernando y López-Salido (2002).

Pasando a una descripción breve de las metodologías utilizadas, la primera de ellas es un simple modelo estadístico univariante que estima el componente tendencial del desempleo, aplicado a la serie trimestral histórica corregida de efectos de estacionalidad y calendario. En concreto, se aplica un filtro del tipo paso-banda con unos parámetros que implican la eliminación de los componentes más erráticos de la tasa de desempleo y las fluctuaciones de baja frecuencia. La NAIRU resultante debe interpretarse como una tendencia subyacente del desempleo, ya que no incorpora ninguna información de precios o variables nominales, y muestra una evolución muy suave.

La segunda estimación se realiza a partir de un modelo VAR estructural, estimado con periodicidad trimestral —que incluye el PIB real, la inflación, excluido el componente energético, y la tasa de desempleo—. En este modelo se incorporan un conjunto de restricciones que permiten identificar el componente cíclico y tendencial de la tasa de desempleo. Las restricciones incorporadas implican que a largo plazo los *shocks* nominales no tienen impacto sobre el desempleo, es decir, la curva de Phillips es vertical a largo plazo. Este procedimiento permite además estimar bandas de confianza sobre la estimación puntual de la NAIRU. Adicionalmente, se pueden analizar los componentes cíclico y tendencial de las otras dos variables que integran el modelo VAR, inflación y PIB.

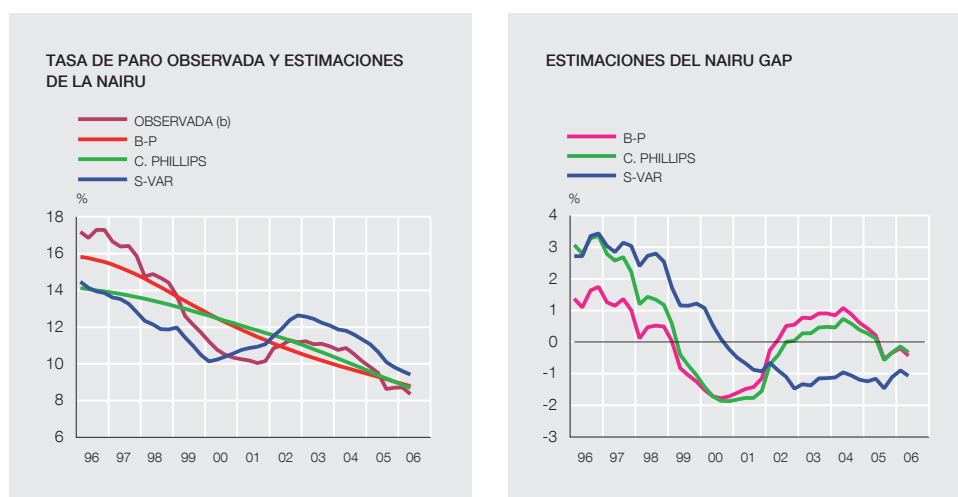
Finalmente, la tercera metodología supone la estimación de una curva de Phillips tradicional en la que la NAIRU se modeliza como un parámetro variable que sigue un determinado proceso estocástico. En este modelo, la inflación salarial se relaciona con las desviaciones del desempleo observado respecto a su componente estructural (que, en este caso, suele denominarse NAWRU, en lugar de NAIRU) y con los cambios en la tasa de desempleo, para recoger fenómenos de histéresis². Este es el procedimiento utilizado por la Comisión Europea para la estimación de la NAIRU³ y proporciona también intervalos de confianza. El inconveniente que presenta es que la estimación debe realizarse con datos anuales⁴, lo que puede influir en que las estimaciones resultantes muestren perfiles muy suaves. Una diferencia entre este procedimiento y el del SVAR es que, en este caso, la variable nominal que se incorpora es la inflación salarial en vez del crecimiento de los precios. Además, en este modelo se pueden incluir variables exógenas que afecten a la relación entre la inflación y el desempleo. Tras diferentes pruebas, el modelo finalmente elegido incluye el peso de las rentas salariales sobre el PIB nominal. Esta variable es también incorporada por la Comisión Europea en sus estimaciones y su inclusión puede aproximar cambios en la demanda de trabajo.

Resultados

Los resultados de las distintas estimaciones de la NAIRU se presentan en el panel izquierdo del gráfico 1, junto con la evolución de la tasa de desempleo observada. Las diferentes estimaciones muestran, a grandes rasgos, que el proceso de reducción de la tasa de desempleo ocurrido desde 1996 vino acompañado por una reducción de magnitud similar, aunque algo inferior, de la NAIRU de la economía española. Así, a partir de las distintas estimaciones de la NAIRU se obtiene una reducción de la tasa de desempleo estructural de la economía española en torno a los 5 puntos porcentuales (pp), desde el 14%-15% estimado para 1996 hasta el entorno del 9% estimado para principios de 2006.

Esta considerable reducción del componente estructural del desempleo en este período ha contribuido decisivamente al intenso proceso de creación de empleo ocurrido en la economía española en la última década. La reducción de la tasa de paro estructural ha sustentado la

2. Diferentes modelos predicen que no solo la brecha entre el desempleo observado y el estructural, sino también la propia variación del desempleo observado, tienen efectos sobre la inflación. 3. Véase Denis, Mc Morrow y Roeger (2002). 4. Las estimaciones trimestrales que se presentan en los gráficos se han obtenido interpolando los datos anuales con el método Denton sin indicador.



FUENTES: INE y Banco de España.

a. Series desestacionalizadas.

b. Serie enlazada en el Servicio de Estudios del Banco de España.

intensidad del proceso de creación de empleo, que, estando inicialmente apoyado en unas condiciones cíclicas favorables, se ha visto soportado por una mejora apreciable en el funcionamiento estructural del mercado de trabajo. Esta mejora ha mitigado notablemente las presiones inflacionistas que se podían haber derivado de una reducción tan considerable como la observada en la tasa de desempleo.

Analizando más detalladamente los resultados para el período más reciente, la estimación obtenida a partir de la curva de Phillips, además de la realizada a partir del filtro estadístico, muestran una NAIRU a principios de 2006 muy similar a la tasa de paro observada, dando lugar, por tanto, a una brecha de desempleo (o NAIRU gap) —definida esta como la brecha entre la tasa de paro observado y la NAIRU— muy cercana a cero, como puede observarse en el panel derecho del gráfico 1. Aunque conviene tener en cuenta la incertidumbre asociada a estas estimaciones puntuales de la NAIRU, esta brecha próxima a cero estaría reflejando el hecho de que la reducción reciente del desempleo, hasta el 8,5% en la primera mitad de 2006 desde el entorno del 10% observado a principios de 2005, no se haya visto acompañada por la aparición de tensiones alcistas en los salarios. De hecho, la remuneración por asalariado estimada por la Contabilidad Nacional Trimestral para la economía de mercado, aunque ha mostrado un cierto repunte en los dos últimos trimestres, ha mantenido tasas de crecimiento por debajo del 3% desde principios de 2004.

Conviene tener en cuenta, no obstante, que esta moderación salarial se ha producido, principalmente, por la vía de una deriva salarial negativa y de magnitud importante en el período más reciente, puesto que los incrementos salariales acordados en la negociación colectiva, sobre todo cuando se tiene en cuenta el impacto de las cláusulas de salvaguarda frente a la inflación, se han acercado al 4% en este mismo período. Cabe, por tanto, relacionar esta moderación salarial con un efecto composición derivado de los menores niveles salariales del nuevo empleo creado, lo que estaría reflejando un mayor grado de flexibilidad salarial concentrado en el segmento de nuevos entrantes al mercado laboral, donde el papel de la inmigración ha sido predominante.

Sin embargo, aunque las estimaciones procedentes del VAR estructural también muestran una reducción importante de la NAIRU en el período más reciente, su valor se situaría todavía

por encima de la tasa de paro observada. Desde este punto de vista, por tanto, esta última estimación identificaría tensiones inflacionistas procedentes de la notable reducción del desempleo ocurrida en el período más reciente. Al menos una parte de la discrepancia observada entre la estimación de la curva de Phillips y la del VAR estructural en 2005 —y quizá en algunos de los años precedentes— puede relacionarse con el diferente comportamiento de precios y salarios en este período ya que, como se ha mencionado anteriormente, en la estimación de la curva de Phillips se utiliza la inflación salarial como indicador de las presiones inflacionistas, mientras que el modelo VAR estructural tiene en cuenta el comportamiento de los precios.

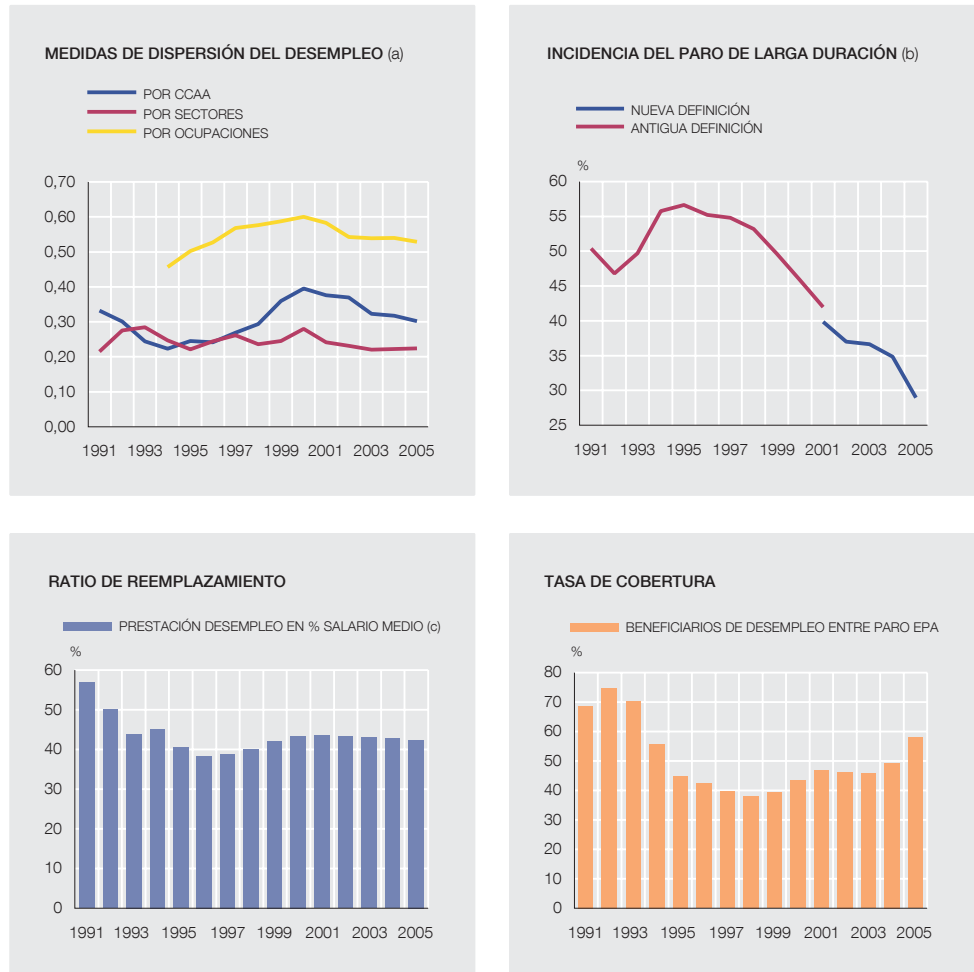
Así, la moderación salarial observada en el período más reciente no se ha reflejado en el comportamiento de los precios y se ha traducido en una tendencia creciente de los márgenes de explotación, concentrada en los sectores menos expuestos a la competencia exterior. No obstante, hay que tener en cuenta que, aunque el comportamiento de los salarios puede considerarse como moderado en el período más reciente, su evolución ha sido compatible con aumentos nominales todavía superiores a los observados en los países competidores, y, en términos reales, la evolución de los costes laborales unitarios se ha visto contenida por los reducidos incrementos de productividad.

Otros indicadores estructurales del mercado de trabajo

Distintos indicadores de desajuste en el mercado laboral permiten profundizar, o matizar, en algunos casos, el análisis del apartado anterior. En primer lugar, se presentan algunas medidas de desajuste del mercado de trabajo. En el panel superior izquierdo del gráfico 2 se presenta la evolución de la dispersión de las tasas de desempleo por sectores, ocupaciones y regiones, medida por el coeficiente de variación. Se observa una reducción, aunque leve, de la dispersión del desempleo, tanto por CCAA como por ocupaciones desde 2003, si bien esta dispersión se mantiene en niveles elevados. Ello refleja una escasa movilidad tanto regional como ocupacional y sectorial en el mercado de trabajo que debería reducirse para permitir disminuciones adicionales de la tasa de desempleo de equilibrio de la economía española. Otras medidas de desajuste entre desempleo y vacantes parecen reflejar una cierta reducción del desajuste en los últimos años entre regiones y sectores, aunque está aumentando desde 2003 por ocupaciones⁵. La inmigración ha debido jugar un papel en la reducción observada en las medidas de desajuste del mercado de trabajo.

Por otra parte, algunos de los determinantes de la tasa de paro a largo plazo dan señales contradictorias en el período más reciente. Así, la ratio de reemplazamiento, calculada como la cuantía de las prestaciones por desempleo en relación con el salario medio, que se redujo notablemente a principios de los años noventa y contribuyó a la reducción de la NAIRU en dicho período, muestra una elevada estabilidad en los últimos años. Además, la tasa de cobertura, es decir, el porcentaje de desempleados que cobran la prestación por desempleo se ha incrementado en los últimos años, por lo que, en conjunto, no se aprecian cambios en el sistema de prestaciones por desempleo que hayan podido contribuir a la reducción de la NAIRU en el período más reciente. Finalmente, la incidencia del desempleo de larga duración⁶ ha retomado en los dos últimos años la fuerte tendencia descendente iniciada a mediados de los años noventa, lo que estaría indicando una reducción notable del componente estructural del desempleo.

5. Los datos de vacantes para el año 2005 deben tomarse con bastantes cautelas, dado que las cifras de vacantes solo están disponibles hasta abril de dicho año. 6. La importante caída que muestra en 2005 puede estar mostrando un cierto impacto de los cambios introducidos en la EPA en dicho año, al ser la serie que se presenta en el gráfico la oficial.



FUENTES: INEM, INE y Banco de España.

- a. Coeficientes de variación de tasas de desempleo.
 b. Parados que llevan más de un año en esa situación sobre el total.
 c. Después de impuestos.

Conclusiones

El acusado descenso del desempleo observado en los últimos años no ha venido acompañado por la aparición de tensiones inflacionistas en el mercado de trabajo, lo que señala una reducción acusada en este período del componente estructural del desempleo, calculado a través de las estimaciones de la NAIRU, hasta niveles similares a los que registra la tasa de paro observada. La acusada tendencia decreciente que se observa en el desempleo de larga duración confirma este análisis.

Ahora bien, conviene establecer algunas cautelas sobre este descenso del desempleo estructural. En primer lugar, las estimaciones de la NAIRU que tienen en cuenta la evolución de los precios apuntan a un descenso inferior al de las estimaciones que se realizan con la inflación salarial y señalan el mantenimiento de una brecha aún positiva entre la NAIRU y la tasa de desempleo observada. En segundo lugar, analizando otros indicadores estructurales persisten rigideces en el funcionamiento estructural del mercado de trabajo, cabiendo destacar, en particular, la elevada dispersión de las tasas de paro entre regiones u ocupaciones.

En conjunto, cabría interpretar que una parte del descenso estimado en el componente estructural del desempleo estaría relacionado con la flexibilidad salarial que ha supuesto para el mercado de trabajo el importante *shock* de oferta protagonizado por la inmigración y la cre-

ciente incorporación de la mujer al mercado laboral. Desde este punto de vista, conviene, por tanto, llamar la atención sobre el mantenimiento de ineficiencias aún importantes en el mercado de trabajo que deben reducirse para permitir que las caídas adicionales en la tasa de desempleo no desemboquen en presiones inflacionistas.

19.9.2006.

BIBLIOGRAFÍA

- ESTRADA, Á., I. HERNANDO y D. LÓPEZ-SALIDO (2002). «La medición de la NAIRU en la economía española», *Moneda y Crédito*, n.º 215, pp. 69-107.
- DENIS, C., K. MC MORROW y W. ROEGER (2002). «Production Function Approach to Calculating Potential Growth and Output Gaps: Estimates for the EU Member States and the US», *European Economy*, Economic Papers 176.