

PRESTACIONES POR DESEMPLEO Y TASA DE PARO EN ESPAÑA

UNEMPLOYMENT BENEFITS AND UNEMPLOYMENT RATE IN SPAIN

José Francisco Bellod Redondo¹

Universidad de Murcia

Fecha de recepción: Diciembre 2016

Fecha de aceptación final: Abril 2017

Resumen

En este trabajo investigamos el papel que juegan las prestaciones sociales pagadas en España a las personas desempleadas en la determinación de la tasa de paro. Aunque en la teoría económica, principalmente a nivel microeconómico, predomina la idea de que las prestaciones sociales reducen la disposición a aceptar puestos de trabajo y, *ceteris paribus*, aumentan el desempleo; en este trabajo ofrecemos evidencia empírica con un enfoque macroeconómico, mediante un modelo VEC, para el periodo 2003 – 2016 que revela todo lo contrario: las prestaciones por desempleo han actuado en ese periodo como un poderoso estabilizador automático a favor del crecimiento del PIB y de la contención de la tasa de paro. Una reforma que hubiera reducido la "generosidad" del sistema de prestaciones habría elevado aún más la tasa de paro de equilibrio.

Palabras clave: *desempleo, prestaciones sociales, ciclo económico.*

Clasificación JEL: J65, E32

Abstract

In this paper we investigate the role of social benefits paid in Spain to the unemployed in determining the unemployment rate. Although in economic theory, mainly at the microeconomic level, the idea prevails that social benefits reduce the willingness of the unemployed to accept jobs and, *ceteris paribus*, increase unemployment. In this paper we offer empirical evidence with a macroeconomic approach, using a VEC model, for the period 2003 – 2016 that reveals the opposite: unemployment benefits have acted as a powerful automatic stabilizer in favor of GDP growth and the containment of the unemployment rate. A reform that reduces the "generosity" of the benefit system would raise the equilibrium unemployment rate.

Keywords: *unemployment, unemployment benefits, business cycle.*

JEL Classification: J65, E32

¹bellodredondo@yahoo.com

INTRODUCCIÓN

Al igual que en el resto de países de la "eurozona", las crisis de 2008 y 2010 trajeron consigo en España una notable desaceleración del PIB con una severa recesión entre los años 2009 y 2013, y un importante crecimiento del desempleo: vía consumo y vía inversión, la economía española experimentó un intenso shock contractivo por el lado de la demanda agregada. Sin embargo, a diferencia de sus socios europeos, España se ha caracterizado por un brutal incremento en las tasas de desempleo en los momentos iniciales de la crisis y una más lenta recuperación del empleo una vez que ésta ha comenzado a atenuarse. Así, si en la eurozona la tasa de paro se ha incrementado en 4,5 puntos entre 2007 y 2013 en España el incremento de la tasa de paro ha sido de 17,9 puntos, alcanzando una tasa récord equivalente al 26,1% de la población activa². La recuperación de los años 2014 y 2015 ha reducido la tasa de paro europea hasta el 11%, pero mantiene la de España en el 22,3%. ¿Puede atribuirse esta elevada tasa de paro al sistema español de prestaciones por desempleo?

El objetivo de este trabajo es precisamente indagar acerca de la responsabilidad que los beneficios sociales a las personas en situación de desempleo (las "prestaciones por desempleo" ofrecidas por las Administraciones Públicas en sus diversas modalidades) han tenido en la evolución del mercado de trabajo en el periodo comprendido entre los años 2003 a 2016. Es importante advertir que nuestro trabajo adopta un enfoque macroeconómico y por tanto no tratamos de validar o refutar hipótesis acerca del comportamiento individual de desempleados y desempleadas tipo frente a las prestaciones por desempleo, sino evaluar el efecto neto resultante a nivel agregado como consecuencia de los diversos impactos que dichas prestaciones, ya sean positivos (creación demanda de bienes y servicios vía consumo privado para las empresas, inhibición del "efecto desánimo" entre el colectivo de parados ...), ya sean negativos (elevación del salario de reserva). También cabe tener presente que nuestro trabajo se circunscribe al periodo entre los años 2003 y 2016, muy marcado por una intensa y prolongada crisis económica y por tanto los resultados deben interpretarse en ese contexto.

Al contrario que en crisis anteriores, España es hoy una economía integrada en la moneda común europea, "el euro", lo que implica la completa cesión de la soberanía monetaria al Banco Central Europeo (BCE) y la existencia de unos tipos de cambio fijos e irreversibles entre los países que sustituyeron sus monedas nacionales por el euro, así como unos compromisos en materia de deuda y déficit públicos (Pacto de Estabilidad y Crecimiento, PEC). Todo lo anterior impide el recurso a la devaluación o políticas monetarias expansivas en respuesta a crisis como la que dio comienzo en 2008.

Con estas restricciones institucionales la respuesta a la crisis está consistiendo en reformas estructurales estrechamente tuteladas por las instituciones europeas, particularmente la Comisión Europea y el BCE. Las reformas laborales efectuadas hasta el momento (años 2010 y 2012) han consistido en retrasar la edad de jubilación (que pasa paulatinamente de 65 a 67 años³), y en el abaratamiento y flexibilización del despido individual y colectivo⁴. Aunque dichas reformas no modificaron el régimen legal del sistema de prestaciones, contribuyeron a precarizar el empleo e, indirectamente, cabe suponer que afectaron negativamente a su cuantía y duración⁵. En tales circunstancias cabe preguntarse si las prestaciones por desempleo son causa de una tasa de paro especialmente elevada, como la que actualmente observamos

² Datos procedentes de Ameco Database.

³ Ley 27/2011, de 1 de agosto, sobre actualización, adecuación y modernización del sistema de Seguridad Social.

⁴ Un análisis de estas reformas puede examinarse en Gómez Jiménez (2016). Las reformas se plasmaron en el Real Decreto Ley 10/2010, de 16 de junio, de medidas urgentes para la reforma del mercado de trabajo; la Ley 35/2010, de 17 de septiembre, de medidas urgentes para la reforma del mercado de trabajo y Real Decreto Ley 3/2012, de 10 de febrero, de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral.

⁵ Sobre estas reformas puede consultarse los trabajos de García Serrano (2011); Conde-Ruiz, Felgueroso y García-Pérez (2011) e Infante (2015).

y si, en consecuencia, debe ser objeto de una reforma que reduzca su hipotética "generosidad" actual, posible fuente de distorsiones en el mercado de trabajo.

El trabajo se organiza como sigue. En el segundo epígrafe hacemos una revisión de la literatura pertinente al objeto de nuestro estudio, con especial atención al caso español y a los enfoques metodológicos. En el tercer epígrafe describimos el actual sistema español de beneficios económicos al colectivo de desempleados y analizamos su evolución reciente, prestando especial atención a la intensidad con la que el sistema protege al trabajador y trabajadora en situación de desempleo. Por ello examinaremos dos variables: la "tasa de cobertura" y el importe monetario de las prestaciones ("prestación media"). A partir de estas variables construiremos un indicador de la renta monetaria esperada por las personas desempleadas (que denominaremos "valor esperado de la prestación"), lo cual nos permite en el cuarto epígrafe plantear las estrategias metodológicas para medir el impacto de tales beneficios sobre la participación de la mano de obra en el mercado laboral y sobre la tasa de paro. Finalmente presentamos las conclusiones.

BREVE REPASO DE LA LITERATURA PARA EL CASO ESPAÑOL

El debate acerca del carácter desincentivador de las prestaciones por desempleo no es nuevo y existe una ingente literatura al respecto, también para el caso del mercado laboral en España. Una formulación general sobre las relaciones entre prestaciones y desempleo puede encontrarse en Mortensen (1977), trabajo a partir del cual, en relación con el caso español, se ha desarrollado una importante producción científica entre la que podemos destacar los trabajos de Toharia (1997), Bover, Arellano y Bentolila (1997), García y Toharia (2000), Cantó y Toharia (2003), Arranz y García Serrano (2004), Álvarez Parra y Sánchez (2006), Toharia et al (2010), Toharia (2011) y Bentolila y Jansen (2012). También cabe citar el trabajo de Bassanini y Duval (2006) sobre veintidós países de la OCDE, incluida España. Más específicamente relacionados con los determinantes de la evolución de la población activa (oferta de factor trabajo) en España tenemos los trabajos de Cuadrado y Lacuesta (2007), Cuadrado et al. (2007), Montero (2011) y Montero y Regil (2015).

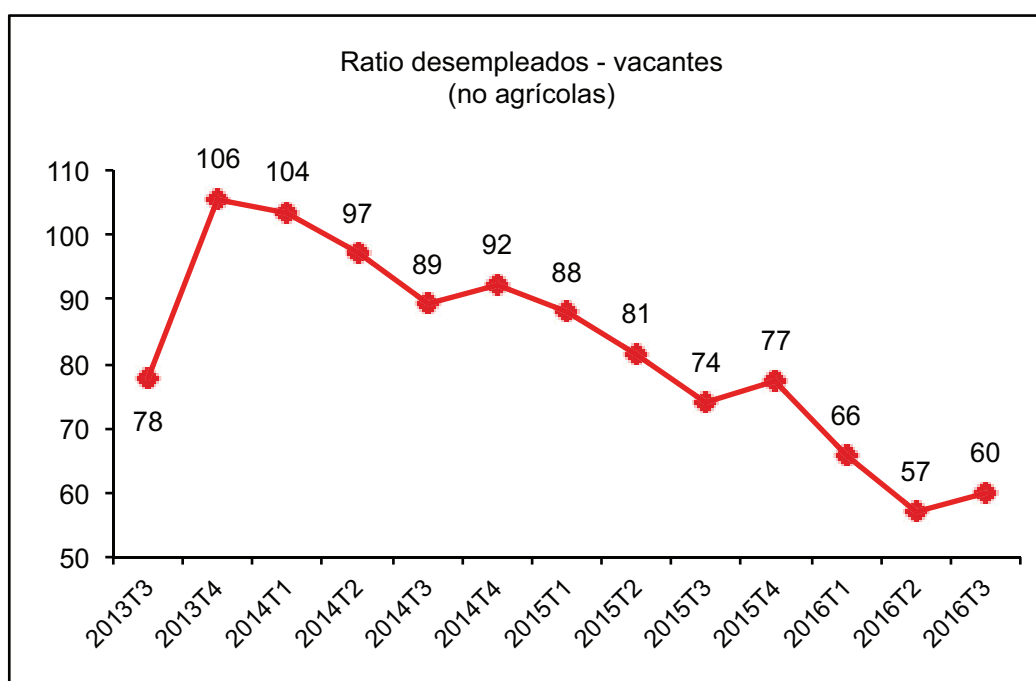
Según la bibliografía citada, las prestaciones por desempleo tienen un efecto negativo por el lado de la oferta de factor trabajo: si bien no necesariamente reducirían la intensidad de búsqueda de empleo por parte de los desempleados, sí elevan el salario de reserva y reducen la disposición a aceptar puestos de trabajo a tiempo parcial o con salarios bajos. El resultado es que las prestaciones contribuyen a elevar la tasa de paro. Cabe destacar que a nivel microeconómico las prestaciones pueden tener un efecto positivo dado que fomentan el crecimiento de la población activa (oferta de trabajo) al permitir financiar la búsqueda de empleo y atenuar así el "efecto desánimo".

La mayoría de los trabajos citados tienen en común ciertos rasgos metodológicos que cabe reseñar. En primer lugar son aproximaciones microeconómicas que vienen a estudiar no la relación de las prestaciones por desempleo con la evolución de la tasa de paro sino con la disposición del desempleado y la desempleada tipo a participar en el mercado de trabajo o a aceptar los puestos de trabajo que se les puedan ofrecer. En otras palabras: son trabajos que se inscriben en la denominada "teoría de la búsqueda de empleo", en los que el problema de la desocupación viene causado por el lado de la "oferta de factor trabajo"⁶. En la medida en que una economía dispone, para el salario vigente en el mercado, de puestos de trabajo vacantes ("demanda de factor trabajo"), el equilibrio en el mercado de trabajo viene determinado por el lado de la oferta laboral. Sin embargo, como parecen sugerir algunas fuentes, esa no ha sido la situación de la economía española en los años recientes. Por ejemplo, con datos de la Encuesta Trimestral de Coste Laboral (ETCL), elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y que estima el número de puestos de trabajo vacantes en las empresas de sectores no agrarios (Gráfico 1), por cada puesto vacante hay en

⁶ Al respecto véase López Ghio (2007).

España entre 74 y 106 desempleados/as del sector no agrario. No parece entonces que la demanda de factor trabajo esté restringida por la disponibilidad de oferta de dicho factor, más bien al contrario. Además, esa misma fuente revela las causas declaradas por las empresas encuestadas acerca de la razón por la que no contratan más factor trabajo. Como se aprecia en el Cuadro 1, el "elevado coste de contratación", básicamente el salario, tiene una importancia marginal y sólo en el 4,7% de los casos se aduce el elevado coste de la contratación como causa para no aumentar la plantilla. Estos datos apuntan a la posibilidad de que ni el salario ni la "disposición a buscar y a aceptar puestos de trabajo" (y por tanto tampoco las prestaciones sociales, con su influencia sobre el salario de reserva) sean causantes del desempleo masivo en España⁷.

Gráfico 1



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la EPA y "Encuesta Trimestral de Coste Laboral".

Cuadro 1

Motivos por los que no existen vacantes en las empresas españolas (periodo 3er trimestre 2013 – 3er trimestre 2016)	
Causa	Porcentaje de centros (media del periodo)
"No se necesita ningún trabajador"	93,2
"Elevado coste de contratación"	4,7
"Otros"	2,0
Total	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de "Encuesta Trimestral de Coste Laboral" (INE).

En segundo lugar, el enfoque metodológico habitual en estos trabajos obliga a emplear fuentes de rango temporal muy limitado. A veces estudian el comportamiento de una muestra de desempleados

⁷ Obviamente estas afirmaciones hay que tomarlas con las debidas cautelas ya que el verdadero número de vacantes es muy difícil de medir y muy probablemente supera el número estimado por la ETCL.

encuestados en un solo trimestre de un año concreto, extrapolando las conclusiones al funcionamiento general del mercado de trabajo. A lo anterior hay que sumar que en las investigaciones citadas, o bien suele recurrirse a variables cualitativas que pueden ser muy interesantes para modelizar el comportamiento del/la desempleado/a "tipo" pero susceptibles de tratamiento econométrico muy limitado⁸, o bien se recurre a tratamientos econométricos (funciones logísticas, funciones de riesgo...) en las que se tiene en cuenta si el/la desempleado/a cobra o no prestación y el número de periodos que lleva cobrándolo, pero no el importe de la misma, lo cual es problemático si la prestación se plantea como renta alternativa al salario concreto (nominal o real) que se observa en el mercado y que cambia en el tiempo. Y además hay que matizar que la metodología basada en encuestas sobre desempleados, por su propio diseño, no tiene en cuenta que la oferta de trabajo está compuesta no sólo por dichos individuos sino también por personas que están trabajando: por el lado de la oferta de trabajo, la evolución de desempleo no depende solo de la disposición de los parados y las paradas a buscar y en su caso aceptar puestos de trabajo sino también de la disposición de las personas ocupadas a permanecer en sus puestos.

Además existe otra característica que hace recomendable ensayar un enfoque alternativo al tratamiento microeconómico vía encuestas: las investigaciones citadas suelen omitir los efectos macroeconómicos de las prestaciones por desempleo. Obvian que se trata de un tipo de gasto que actúa como estabilizador automático y que puede movilizar ingentes volúmenes de recursos con un impacto evidente sobre la demanda agregada y el PIB. De hecho, el impacto del gasto público sobre la evolución del ciclo económico en España ha sido ampliamente constatado en los trabajos de De Castro (2006); De Castro y Hernández de Cos (2008); De Castro, Estrada, Hernández de Cos y Martí (2008); Andrés, Boscá y Ferri (2012); Hernández de Cos y Moral – Benito (2013) y De Castro et al. (2014).

Los datos de la actual crisis avalan esta última afirmación. De acuerdo con los datos del Cuadro 2 desde que se inició la crisis el gasto en prestaciones ha crecido significativamente, tanto en términos reales como nominales; en 2010 llegó a suponer el 3% del PIB y el año 2016 cerró en el 1,7%. A conclusiones similares llegamos si comparamos estos gastos con el déficit público: tanto si consideramos globalmente el saldo de las Administraciones Públicas como si nos ceñimos a su saldo primario, el gasto en prestaciones supone un parte muy significativa.

Por todas las razones anteriores, hemos preferido abordar el problema desde una perspectiva macroeconómica: analizar el impacto de las prestaciones por desempleo, debidamente cuantificadas, sobre la tasa de paro observada y en una muestra temporal tan amplia como nos sea posible. De hecho nuestro trabajo, al contrario que otras obras citadas, hace referencia a un periodo muestral amplio (1er trimestre 2003 a 4to trimestre 2016), que comprende tanto el "boom inmobiliario" (2003 – 2007) como la recesión posterior (2008 – 2014) y la incipiente recuperación (años 2015 y 2016). También incluimos una estimación de la prestación media que percibe el colectivo de personas paradas e incorporamos datos actualizados relativos al periodo de crisis que la economía española parece estar superando en estos momentos.

⁸ Por ejemplo es recurrente que entre las variables explicativas se incluyan preguntas procedentes de la EPA u otras encuestas del tipo "¿Está usted dispuesto a aceptar un puesto de trabajo con un salario bajo?", sin explicitar qué significa exactamente un "salario bajo".

Cuadro 2**Gasto en prestaciones a desempleados
(millones de euros y porcentajes del PIB)**

año	Gasto en prestaciones		Déficit público (%)	
	millones de €	%	total	primario
2003	11.233	1,4	-0,4	1,9
2004	12.234	1,4	0,0	1,9
2005	13.065	1,4	1,2	2,9
2006	14.039	1,4	2,2	3,8
2007	15.300	1,4	2,0	3,6
2008	21.048	1,9	-4,4	-2,9
2009	31.463	2,9	-11,0	-9,3
2010	32.238	3,0	-9,4	-7,5
2011	29.996	2,8	-9,6	-7,2
2012	31.687	3,0	-10,4	-7,5
2013	29.805	2,9	-6,9	-3,5
2014	24.577	2,4	-5,9	-2,5
2015	20.610	1,9	-5,1	-2,0
2016	18.638	1,7	-4,7	-1,9

Fuente: Ministerio de Economía y Competitividad, Ameco Database y elaboración propia.

CRISIS, DESEMPLEO Y PRESTACIONES

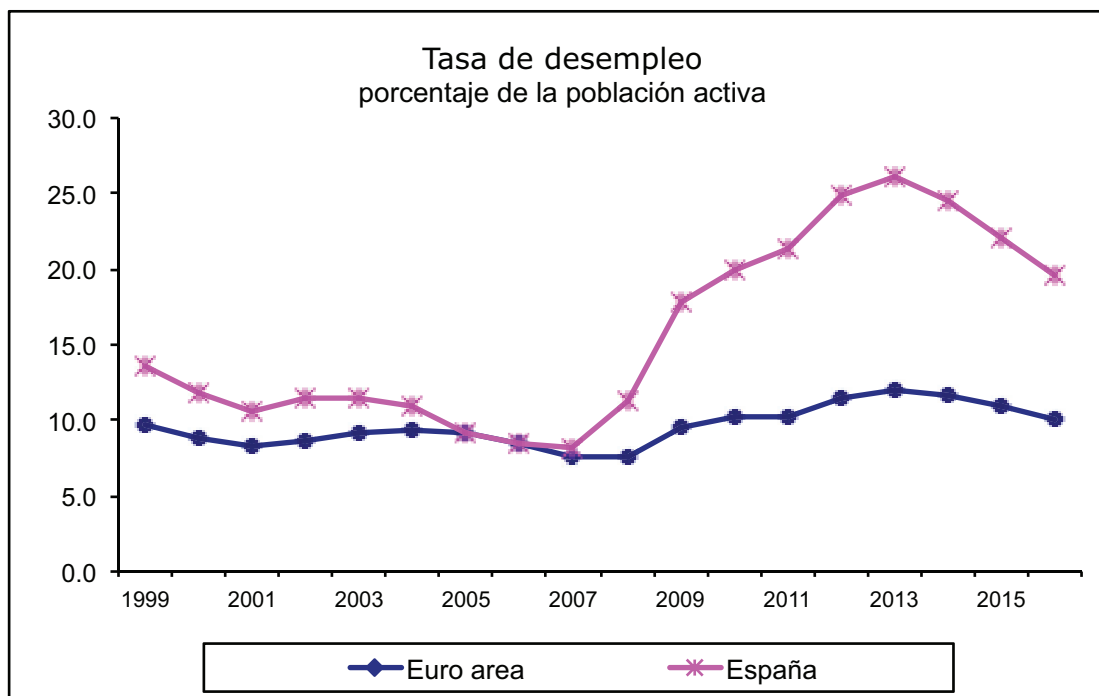
Como se aprecia en el Cuadro 3 y en el Gráfico 2 una de las primeras consecuencias de la crisis iniciada con la implosión de la burbuja inmobiliaria (2007), la quiebra de Lehman Brothers (2008) y el posterior desastre de las finanzas griegas (2010), fue la elevación sustancial de la tasa de paro en España. Si durante el denominado "boom inmobiliario" (1999 – 2007) España había avanzado sustancialmente en la "convergencia real" con el resto de la eurozona (en 2005 y 2006 las tasas de paro de ambas economías llegaron a igualarse en mínimos históricos para España), los primeros ecos de la crisis trajeron consigo la rápida destrucción de todo lo conseguido en materia de empleo: entre 2007 y 2013 la tasa de paro española creció en 17,9 puntos, hasta situarse en el récord histórico del 26,1% de la población activa. En el conjunto de la eurozona el incremento de la tasa de paro fue de sólo 4,5 puntos.

Cuadro 3**Crecimiento y desempleo en España
(media anual de cada periodo)**

	PIB			Desempleo		
	1999 – 2007	2008 – 2015	variación	2007	2013	variación
Eurozona	2,3	0,1	-2,2	7,5	12,0	+4,5
España	3,9	-0,4	-4,3	8,2	26,1	+17,9

Fuente: elaboración propia a partir de Ameco Database.

Gráfico 2



Fuente: elaboración propia a partir de Ameco Database.

De forma correlativa al aumento del desempleo se incrementaron en España las solicitudes de prestaciones por desempleo en sus diversas modalidades al organismo encargado de la materia: el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE).

Para evaluar el impacto de las prestaciones del SEPE sobre el mercado de trabajo hemos construido dos indicadores que denominaremos "prestación media" (pm_t) y "valor esperado de la prestación" (vep_t), esto es, el importe nominal que, por término medio se espera que cobre del SEPE un trabajador o una trabajadora en situación de desempleo en un periodo concreto⁹.

La prestación media nominal (pm_t) la hemos estimado de acuerdo con la fórmula:

$$pm_t = G_p / B_t \quad (1)$$

siendo G_p el gasto mensual del SEPE en las diversas modalidades de prestaciones por desempleo y B_t el número de desempleados/as beneficiarios/as. Es un indicador de la "intensidad" con la que se protege al colectivo de desempleados.

Hay que tener en cuenta que no todos los desempleados ni desempleadas perciben prestación y, por tanto, al incurrir en situación de desempleo no adquieren automáticamente una renta que potencialmente puede sustituir la renta laboral. El (vep_t) es una variable "proxy" de la renta probable procedente del SEPE que puede obtener una persona que incurre en situación de desempleo. Hemos definido este valor esperado como:

$$vep_t = co_t \cdot pm_t \quad (2)$$

Siendo co_t la "tasa de cobertura" de los/las desempleados/as y pm_t el importe nominal medio percibido mensualmente por trabajadores y trabajadoras con derecho a algún tipo de prestación, en cualquiera de

⁹ Todas las variables empleadas a lo largo de nuestro trabajo así como sus fuentes se relacionan en el Anexo incluido al final del texto.

sus modalidades.

La "tasa de cobertura" co_t relaciona el número medio de personas beneficiarias de prestaciones de cada trimestre natural con el desempleo estimado por la EPA en ese mismo periodo. Nos informa de la proporción de parados y paradas que recibe algún tipo de prestación. Es en este sentido un indicador del "grado de extensión" del sistema de protección. Concretamente en su cálculo hemos utilizado la fórmula:

$$co_t = B_t / un_t \cdot 100 \quad (3)$$

siendo B_t el número medio de beneficiarios de prestaciones y un_t el número de desempleados estimados por la EPA en ese periodo "t". Deflactando el vep_t con el IPC obtenemos el valor esperado real de la prestación (vep_t^r). El SEPE calcula su propia "tasa de cobertura" pero con una metodología diferente: compara los beneficiarios con una parte de los "desempleados registrados". Así construida entendemos que sus datos están sobrevalorados y no informa adecuadamente del grado de protección del conjunto de desempleados y desempleadas.

Para entender cómo se han comportado las variables vep_t , co_t y pm_t antes y después de la crisis, es necesario hacer referencia a la configuración del sistema español de prestaciones sociales. Como sucede en otros países de nuestro entorno, el sistema español de protección está diseñado, al menos formalmente, para no ser un sustitutivo de la renta laboral ni, por tanto, desincentivar la participación de los trabajadores y trabajadoras en el mercado de trabajo¹⁰. La duración de las prestaciones es limitada en el tiempo, de importe decreciente y condicionada a la existencia de cotizaciones previas.

En el Cuadro 4 resumimos las características del sistema de beneficios para la protección del desempleo. La "prestación por desempleo" o "prestación contributiva" tiene una duración máxima de 720 días, condicionados a la cotización previa de unos determinados periodos. Su importe se reduce con el mero paso del tiempo: durante los primeros 6 meses se cobra el 70% de la base reguladora y a partir de ahí la prestación mensual se reduce drásticamente hasta situarse en el 50% de dicha base. Si el ciudadano o ciudadana agota este tipo de prestación o no puede acceder a ella puede beneficiarse del "subsidio por desempleo" y otras modalidades de "prestación no contributiva" cuyo importe es de 426 € mensuales, siempre que concurren en él unas circunstancias muy restrictivas en materia de renta familiar, edad, etc. El sistema establece unos límites máximos y mínimos en proporción al IPREM¹¹.

¹⁰ El sistema de protección viene regulado en los artículos 203 y siguientes del Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social.

¹¹ Indicador Público de Rentas de Efectos Múltiples. Su importe oficial, cuya determinación corresponde a la Ley de Presupuestos del Estado, es de 532,51 euros mensuales en 2016. Se trata de un indicador que sustituye al Salario Mínimo Interprofesional (SMI) en la cuantificación de diversas ayudas sociales.

Cuadro 4

Estructura de la Prestación por Desempleo en España

Días cotizados	Días de beneficio	Importe
De 360 a 539	120	70% Base reguladora
De 540 a 719	180	
De 720 a 899	240	
De 900 a 1079	300	
De 1080 a 1259	360	50% Base reguladora
De 1260 a 1439	420	
De 1440 a 1619	480	
De 1620 a 1799	540	
De 1800 a 1979	600	
De 1980 a 2159	660	
Desde 2160	720	

Mínimo 80% del IPREM trabajador sin hijos a cargo.

Mínimo 107% del IPREM trabajador con hijos a cargo.

Máximo 175% sin hijos a cargo.

Máximo 200% 1 hijo a cargo.

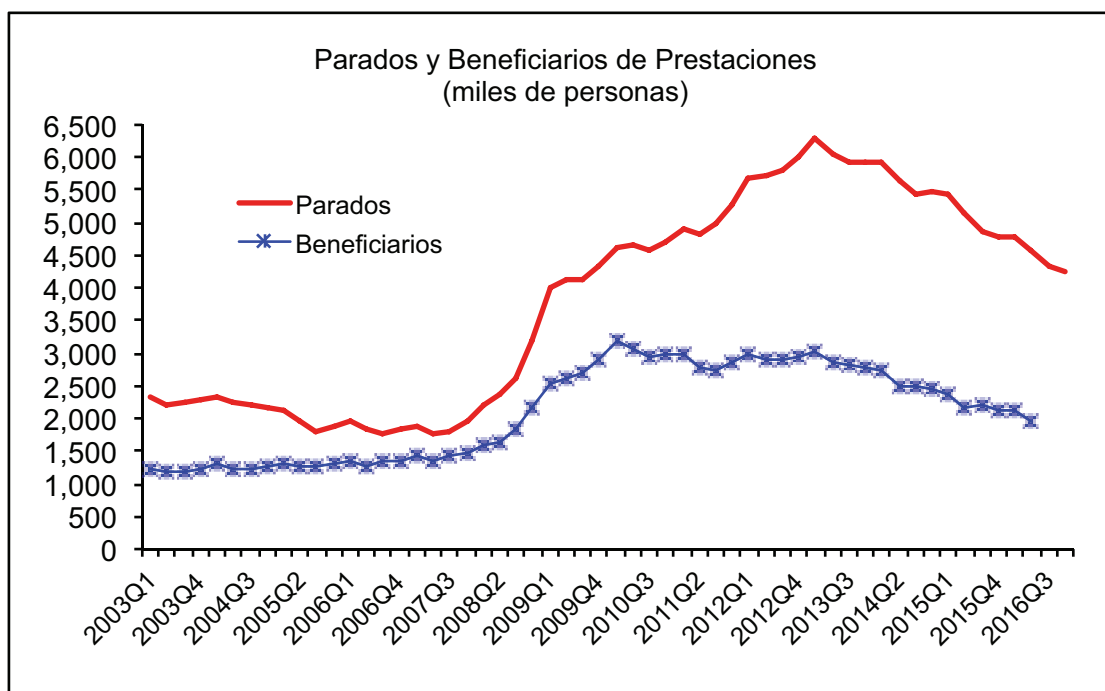
Máximo 225% 2 o más hijos a cargo.

Fuente: SEPE y elaboración propia.

La conjunción del diseño del sistema de prestaciones y de la prolongada e intensa crisis económica han tenido efectos muy marcados en la evolución de las variables vep_t , co_t y pm_t .

En el Gráfico 3 hemos representado la evolución del número de personas desempleadas y beneficiarias del SEPE en cualquiera de sus modalidades de prestación. Como cabía esperar, a partir de 2008 crece de forma importante el reconocimiento de prestaciones a desempleados/as. Recordemos que estamos en los momentos iniciales de la crisis: tras una fase expansiva inusualmente prolongada (1999–2007) las personas que incurren en situación de desempleo disponen de una importante reserva de días cotizados y con bases reguladoras bastante elevadas en muchos casos. El número de beneficiarios/as alcanza su cota máxima en el 1er trimestre de 2010, con 3.183.000 personas. A partir de ese momento, si bien el desempleo sigue creciendo de forma brutal, el número de beneficiarios/as se estabiliza y comienza a descender significativamente a partir de 2do trimestre de 2013. El año 2016 finalizó con sólo 1.984.376 beneficiarios/as. Esta reducción en el número de personas desempleadas que se beneficiaban de cualquiera de las modalidades de prestación ofrecidas por el SEPE, obedece al diseño del sistema de prestaciones, que trata de incentivar la búsqueda activa de empleo evitando que las prestaciones sean prolongadas o generosas en su importe.

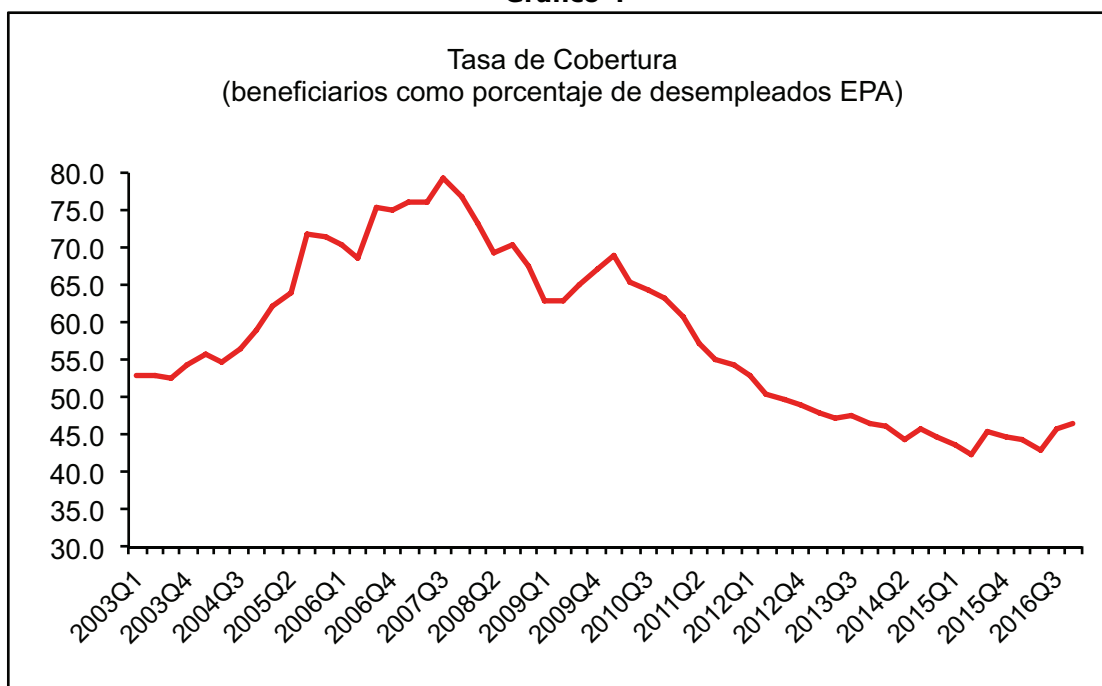
Gráfico 3



Fuente: elaboración propia a partir de "Estadísticas Laborales" de SEPE y EPA.

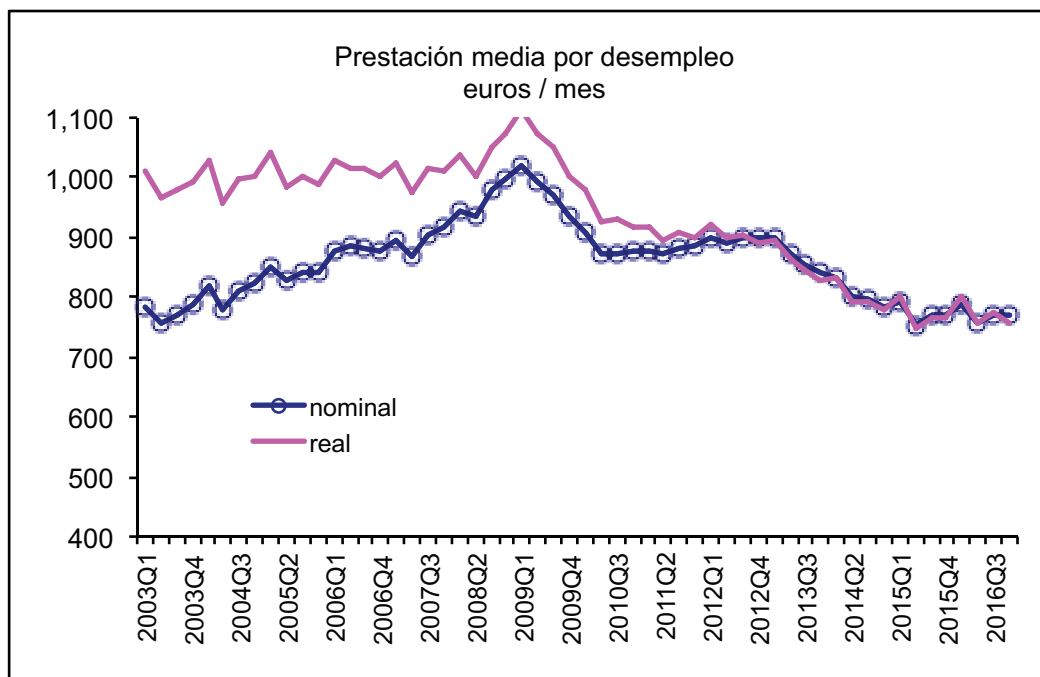
Por lo que respecta a la "tasa de cobertura" (co_t) podemos apreciar su evolución para el periodo 2002-2016 en el Gráfico 4. Puede apreciarse como en los momentos previos a la crisis y durante sus primeros años se produce un acusado incremento del grado de protección de los desempleados y las desempleadas (en un sentido "extensivo"), registrando la tasa de cobertura un valor máximo de 79,2% en el 3er trimestre de 2007. Salvando el año 2009, puede afirmarse que la tasa de cobertura ha descendido casi de manera continuada desde entonces: los últimos datos disponibles indican que el año 2016 cerró con sólo 46,4 de cada 100 desempleados/as cobrando algún beneficio procedente del SEPE.

Gráfico 4



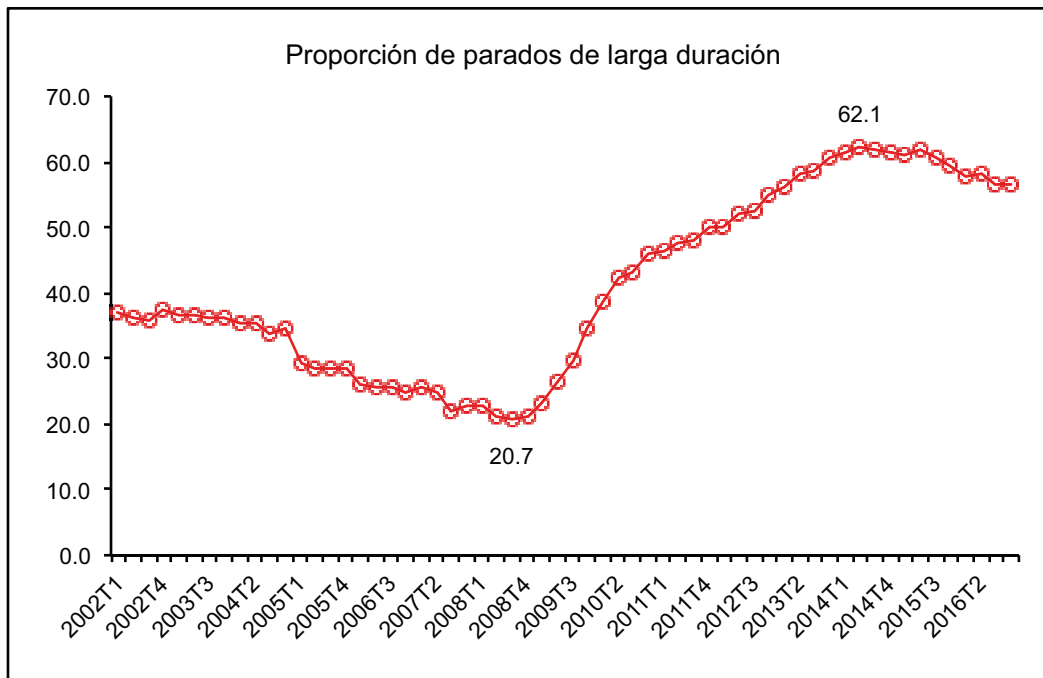
Fuente: elaboración propia a partir de "Estadísticas Laborales" de SEPE y EPA.

En cuanto a la "prestación media" percibida por desempleados/as (pm_t), la prolongación de la crisis ha provocado una notable reducción tanto nominal como real de la misma. En el Gráfico 5 ofrecemos nuestra estimación de la evolución de la prestación media percibida por el colectivo de desempleados en cualquiera de sus modalidades, tanto en términos nominales como deflactada con base en el año 2010. Puede apreciarse en primer lugar el impacto positivo de la prolongada fase expansiva (1999 – 2007) que permitió, ya iniciada la crisis, que la prestación media alcanzase un máximo histórico de 1.018 euros mensuales en el 1er trimestre de 2009. Las elevadas cotizaciones acumuladas permitieron a los primeros desempleados y desempleadas afectados por la crisis acceder a prestaciones de importe creciente. Sin embargo, a partir de 2009 se produce una brusca caída del importe medio de la prestación: al prolongarse la situación del desempleo los parados pasaron de cobrar el 70% de la base reguladora a tan solo el 50%. Muchos perderán el derecho a ser beneficiarios y otros pasarán al cobro de modalidades no contributivas con un importe significativamente inferior (426 euros mensuales). Téngase en cuenta que la extraordinaria duración de la crisis tuvo entre sus efectos niveles anormalmente elevados de desempleo de larga duración. Como se aprecia en el Gráfico 6, el número de personas desempleadas de larga duración como proporción del total del desempleo pasó de un nivel mínimo del 20,7% en el 3er trimestre de 2008, al 62,1% en el 2do trimestre de 2014. El año 2016 cerró con una prestación media de 777 euros/mes.

Gráfico 5

Fuente: elaboración propia a partir de EPA y Ministerio de Economía.

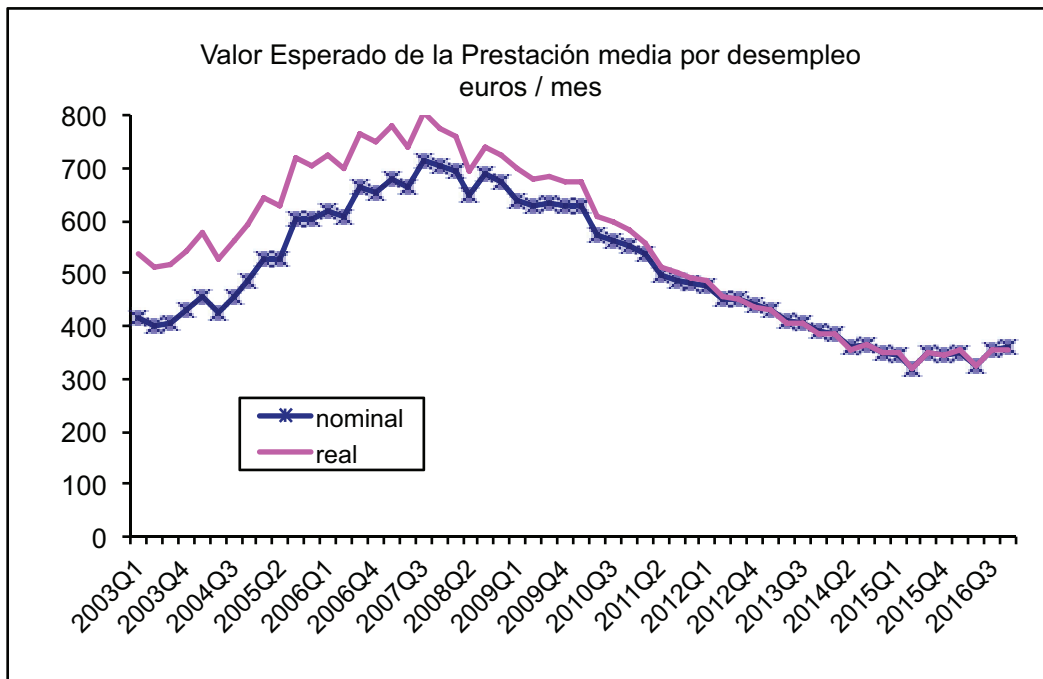
Gráfico 6



Fuente: elaboración propia a partir de EPA.

Esta evolución decreciente tanto de la tasa de cobertura como de la prestación media ha provocado una reducción muy significativa del "valor esperado de la prestación" (vep_t). Como se aprecia en el Gráfico 7 su valor nominal máximo se alcanza en el 3er trimestre de 2007 con un importe de 782 euros mensuales, momento a partir del que empieza a descender acusadamente situándose en 357 euros a finales de 2016.

Gráfico 7



Fuente: elaboración propia.

Resumiendo lo dicho hasta ahora cabe recalcar que la variable vep_t tiene un componente estructural y un componente endógeno. Su dimensión "estructural" hace referencia a los parámetros contenidos en el Cuadro 4, resultado de las decisiones de política económica. Así, el gobierno puede elevar el grado de protección de los desempleados y las desempleadas aumentando el número de días de prestación asociados a cada periodo de cotización, o elevando el importe de aquella en proporción a la base reguladora o con una combinación de ambas. También puede reducir la generosidad del sistema tomando las decisiones opuestas. En cuanto a la dimensión "endógena" de la variable vep_t se debe a la amplitud e intensidad de cada fase del ciclo: dada una estructura de protección, cuanto más intensa y prolongada sea la crisis más se reducirá vep_t ; y al contrario: cuanto más prolongado e intenso haya sido la fase alcista y el auge, mayor será vep_t .

EL IMPACTO DE LAS PRESTACIONES: DATOS Y RESULTADOS

Una vez contextualizado el problema procede formular la estrategia econométrica para captar el impacto de las prestaciones sobre la oferta de trabajo y el desempleo. Plantearemos un modelo lineal que relacione las tasas de paro (tp_t) y crecimiento del PIB español (y_t^{SP}) con pm_t^r y vep_t^r alternativamente. Como variable exógena incluiremos la tasa de crecimiento del PIB de la Eurozona (y_t^{EU}), dado su impacto en la evolución del ciclo económico español. Hemos efectuado un primer análisis de las series indicadas para identificar la posible existencia de raíces unitarias, con los resultados que se muestran en el Cuadro 5.

Cuadro 5

Test de Raíz Unitaria Dickey – Fuller – GLS

Variable	Muestra	x_t	Δx_t	$\Delta^2 x_t$	I (d)
tp_t	2003:q1 – 2016:q4	-1,426	-2,087**	---	I(1)
pm_t^r	2003:q1 – 2016:q4	-0,047	-5,236***	---	I(1)
vep_t^r	2003:q1 – 2016:q4	-1,711	-1,445	---	I(2)
y_t^{SP}	2003:q1 – 2016:q4	-1,331	-2,101**	---	I(1)
y_t^{EU}	2003:q1 – 2016:q4	-3,34***	---	---	I(0)

Fuente: elaboración propia a partir de datos contenidos en el Anexo 2. Hipótesis nula al 1% (***), 5% (**) y al 10% (*).

Este primer análisis revela que las variables tp_t , y_t^{SP} y pm_t^r son integradas I(1) y que vep_t^r es I(2) por lo que la descartamos para posteriores modelizaciones. Dado que se confirma que las variables de nuestro interés son integradas I(1), pasamos a continuación a efectuar un análisis de cointegración con el conjunto $[tp_t, y_t^{SP}, pm_t^r, y_t^{EU}]$. Los resultados de dichas pruebas se ofrecen en el Cuadro 6. Se confirma la existencia de dos relaciones de cointegración, por lo que plantearemos los modelos VEC correspondientes contemplando esa restricción. La estacionariedad de la variable y_t^{EU} nos permite introducirla en el modelo como exógena. Concretamente cabe formular sendos modelos VEC que, en general pueden expresarse en los términos siguientes:

$$\Delta tp_t = -\lambda_{tp,1}\Gamma_{t-1}^{tp,1} - \lambda_{tp,2}\Gamma_{t-1}^{tp,2} + \eta_{tp}y_t^{EU} + \beta_{tp,0} + \beta_{tp,1}\Delta tp_{t-1}\dots + \delta_{tp,1}\Delta y_{t-1}^{SP} + \phi_{tp,1}\Delta pm_{t-1}^r + e_{tp,t}$$

$$\Delta y_t^{SP} = -\lambda_{y,1}\Gamma_{t-1}^{SP,1} - \lambda_{y,2}\Gamma_{t-1}^{SP,2} + \eta_y y_t^{EU} + \beta_{y,0} + \beta_{y,1}\Delta tp_{t-1}\dots + \delta_{y,1}\Delta y_{t-1}^{SP} + \phi_{y,1}\Delta pm_{t-1}^r + e_{y,t}$$

$$\Delta pm_t^r = -\lambda_{z,1}\Gamma_{t-1}^{pm^r,1} - \lambda_{z,2}\Gamma_{t-1}^{pm^r,2} + \eta_z y_t^{EU} + \beta_{z,0} + \beta_{z,1}\Delta tp_{t-1}\dots + \delta_{z,1}\Delta y_{t-1}^{SP} + \phi_{z,1}\Delta pm_{t-1}^r + e_{pm^r,t}$$

siendo $\Gamma_{t-1}^{tp,j}, \Gamma_{t-1}^{SP,i}, \Gamma_{t-1}^{pm^r,j}, i = 1,2$ las posibles ecuaciones de cointegración de largo plazo y $[\lambda_{tp,i}, \lambda_{y,i}, \lambda_{pm^r,i}, i = 1,2]$ los coeficientes que miden la velocidad de ajuste de las variables del modelo hacia el equilibrio de largo plazo. Como nuestro modelo incluye tres variables potencialmente cointegradas puede haber un máximo de dos ecuaciones de cointegración, esto es $i = 1, 2$.

En el Cuadro 7 hemos recogido las principales características del modelo que hemos estimado. Registramos el valor de R^2 ajustado correspondiente a la ecuación en la que Δtp_t es la variable explicada ya que es la variable que centra el interés de nuestro estudio, así como los valores de los criterios de Akaike (AIC) y Schwarz (SC) referidos al modelo en su conjunto. La variable exógena resulta significativa y del signo esperado: la tasa de crecimiento del PIB europeo tiene una relación positiva con el PIB español y negativa con la tasa de paro como se aprecia en el Cuadro 8, mientras que la relación con las prestaciones resulta no significativa estadísticamente.

Cuadro 6

Análisis de cointegración

VARIABLES ENDÓGENAS: tp_t, y_t^{SP}, pm_t^r

VARIABLE EXÓGENA: y_t^{EU} . Muestra ajustada: 3er tr. 2003 – 4to tr. 2016

Tendencia: lineal determinista

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized	Trace	0,05		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob,**
None *	0,539405	61,96003	29,79707	0,0000
At most 1 *	0,292295	20,09730	15,49471	0,0094
At most 2	0,026098	1,427986	3,841466	0,2321

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0,05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0,05 level

**MacKinnon – Haug – Michelis (1999) p – values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized	Max-Eigen	0,05		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0,539405	41,86273	21,13162	0,0000
At most 1 *	0,292295	18,66931	14,26460	0,0094
At most 2	0,026098	1,427986	3,841466	0,2321

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0,05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0,05 level

**MacKinnon – Haug – Michelis (1999) p – values

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 7

Resumen ecuaciones de cointegración estimadas

VARIABLES ENDÓGENAS	$\Gamma_{t-1}^{tp,1}$ y $\Gamma_t^{tp,2}$	$\lambda_{tp,j}$	$R^2_{ajus,\Delta tp}$	Estadísticos del modelo
tp_t, pm_t^r, y_t^{SP}	$tp_t = 61,5 - 0,047 pm_t^r$ (-5,7)	$\lambda_{tp,1} = -0,166$ (-3,84)	0,798	AIC = 9,947 SC = 11,285
	$y_t^{SP} = -4,7 + 0,006 pm_t^r$ (-1,98)	$\lambda_{tp,2} = -0,318$ (-3,52)		

Nota: variable exógena y_t^{EU} . Entre paréntesis el estadístico "t". Muestra ajustada: 2003Q4 – 2016Q4.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Anexo.

Cuadro 8Estimaciones y significatividad de y^{EU}_t

$\hat{\eta}_{tp}$	$\hat{\eta}_{y^{SP}}$	$\hat{\eta}_{pm^r}$
-0,469	0 ' 319	-6,559
(-3,96)	(2'63)	(-1,37)

Nota: entre paréntesis el estadístico "t".

Fuente: elaboración propia.

¿Qué nos dice el modelo acerca del impacto de las prestaciones sociales sobre la tasa de paro? Como se aprecia en el Cuadro 7, el coeficiente que liga tasa de paro y prestaciones es de signo negativo, concretamente -0,047: el efecto neto de un aumento de las prestaciones es reducir la tasa de paro. Para aportar más luz sobre esta materia examinaremos la función de respuesta de tp_t ante el impulso de las restantes variables.

En el Cuadro 9 mostramos las respuestas de tp_t a los shocks de las variables contenidas en el modelo, estimadas según el método de impulsos generalizados de Pesaran y Shin (1998). Este método nos permite una primera valoración del impacto de pm_t^r sobre tp_t sin necesidad de imponer una ordenación concreta en la secuencia temporal de los impulsos. En nuestro modelo el impacto de pm_t^r sobre tp_t tiene signo negativo que converge hacia -0,41. La razón para que ese resultado se produzca es consistente con los antecedentes teóricos ya citados: las prestaciones por desempleo inhiben el efecto desánimo, impiden que los desempleados y las desempleadas abandonen la búsqueda de empleo y, en definitiva, el mercado de trabajo. Además, dichas prestaciones contribuyen a sostener la demanda agregada y con ella el PIB y el empleo.

Cuadro 9Función de respuesta al impulso de tp_t .

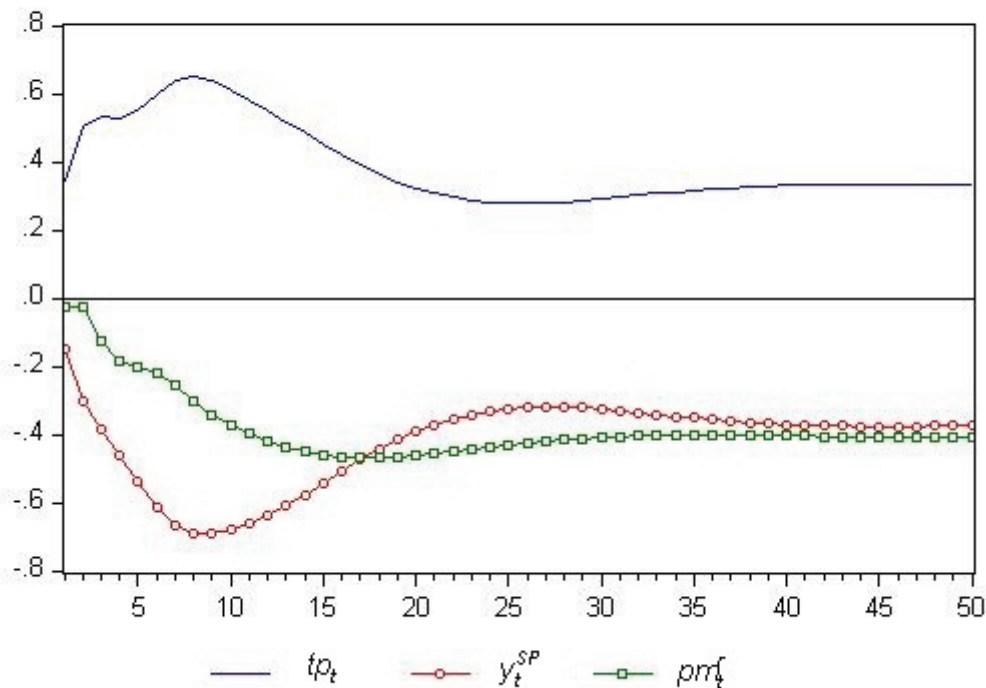
(método: Impulsos Generalizados)

Periodo	tp_t	y^{SP}_t	pm_t^r
1	0,341209	-0,149372	-0,025158
10	0,608839	-0,680367	-0,374343
20	0,321466	-0,392119	-0,462931
30	0,290519	-0,326883	-0,409889
40	0,33071	-0,371254	-0,404133
60	0,32506	-0,368544	-0,411473

Fuente: elaboración propia.

Gráfico 8

Respuesta de tp_t a los impulsos
Método de los Impulsos Generalizados



Fuente: elaboración propia a partir del Cuadro 9.

Una aproximación más refinada pasa por tener en cuenta las distintas ordenaciones de Cholesky. En el Cuadro 10 hemos propuesto diversas ordenaciones del conjunto $[t_p, y_t^{SP}, pm_t^f]$ representativas de diversos escenarios teóricos. Éstas dan lugar a impactos de distinta magnitud, pero todos ellos de signo negativo, de pm_t^f sobre tp_t .

En la ordenación nº 1 suponemos que la perturbación tiene su origen en el funcionamiento del mercado de trabajo, por ejemplo en un cambio en el sistema de negociación colectiva¹² o un cambio demográfico; de ahí se traslada al mercado de bienes y finalmente afecta al importe real de las prestaciones devengadas. En este caso el impacto de pm_t^f sobre tp_t tiende a -0,475.

En la ordenación nº 2 suponemos que la perturbación tiene lugar inicialmente en el sistema de prestaciones: sería el caso, por ejemplo, de una reforma legal que altere la estructura de prestaciones definida en el Cuadro 4, de ahí la perturbación pasa al mercado de trabajo, dando lugar a una alteración en la tasa de paro y finalmente afecta al mercado de bienes. En este caso el impacto de pm_t^f sobre tp_t converge a -0,411.

En la ordenación nº 3 suponemos que la perturbación tiene lugar inicialmente en el mercado de bienes, pasando de ahí a la tasa de paro y al sistema de prestaciones percibidas. Es probablemente la ordenación que más se ajusta a la secuencia de acontecimientos vivida por la economía española a raíz de la crisis de 2008. Análogamente a lo que sucede en la ordenación nº 1, en este caso el impacto de pm_t^f sobre tp_t converge a -0,475.

¹² Como ya hemos señalado anteriormente los cambios en la negociación colectiva han sido muy importantes en España en los últimos años. Un análisis pormenorizado puede consultarse en el monográfico al respecto publicado en la Revista de Economía Laboral en 2016. Disponible en <http://www.aet-rel.es/index.php/rel/issue/view/20>

Cuadro 10

Función de respuesta al impulso de la variable tp_t

Impacto de pm_t^r sobre tp_t

(método: ordenación de Cholesky)

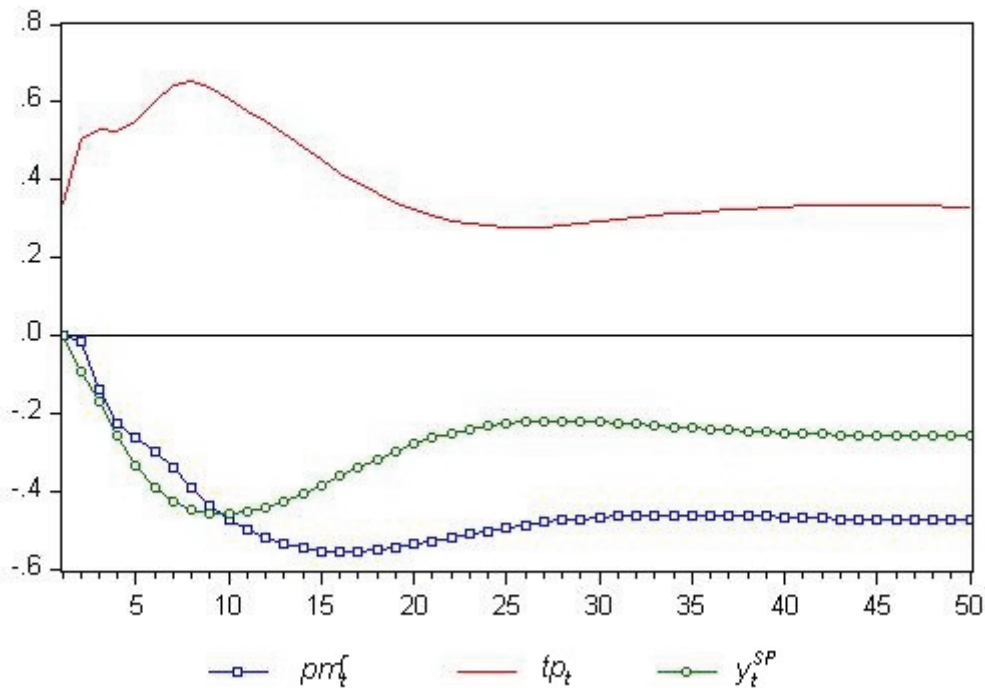
Periodo	Ordenación:		
	tp_t, y_t^{SP}, pm_t^r	pm_t^r, tp_t, y_t^{SP}	y_t^{SP}, tp_t, pm_t^r
1	0	-0,025158	0
10	-0,474274	-0,374343	-0,474274
20	-0,537353	-0,462931	-0,537353
30	-0,468096	-0,409889	-0,468096
40	-0,467473	-0,404133	-0,467473
60	-0,475483	-0,411473	-0,475483

Fuente: elaboración propia.

Gráfico 9

Respuesta de tp_t a las perturbaciones

Ordenación de Cholesky: tp_t, y_t^{SP}, pm_t^r

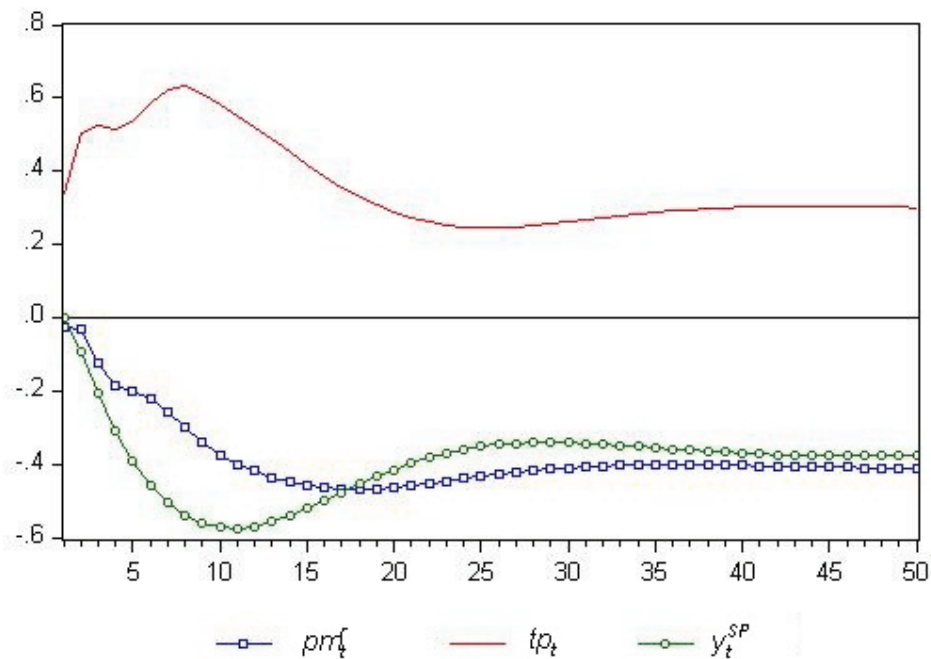


Fuente: elaboración propia a partir del Cuadro 10.

Gráfico 10

Respuesta de tp_t a las perturbaciones

Ordenación de Cholesky: pm_t^f, tp_t, y_t^{SP}

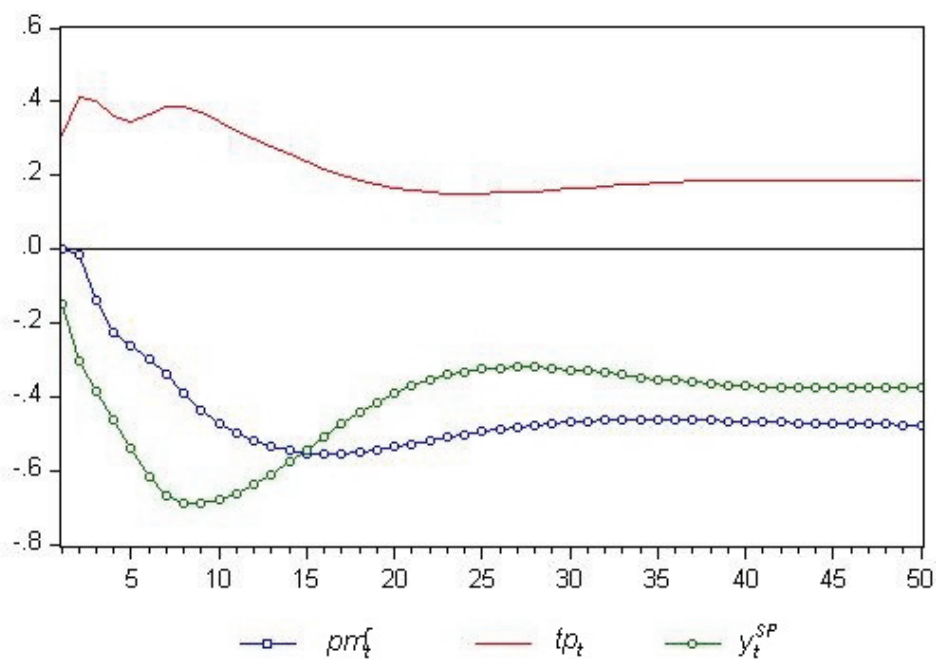


Fuente: elaboración propia a partir del Cuadro 10.

Gráfico 11

Respuesta de tp_t a las perturbaciones

Ordenación de Cholesky: y_t^{SP}, tp_t, pm_t^f



Fuente: elaboración propia a partir del Cuadro 10.

CONCLUSIONES

La intensa y prolongada crisis económica iniciada con la implosión de la burbuja inmobiliaria en 2007 en España y Estados Unidos, así como la quiebra de Lehman Brothers en septiembre de 2008 y la crisis de las finanzas griegas en 2010, tuvieron como consecuencia inmediata un exacerbado crecimiento de la tasa de paro en España, incremento que duplicó el experimentado en la eurozona. Este incremento tuvo entre otras consecuencias un aumento muy significativo del gasto público en las diversas modalidades de prestaciones al colectivo de personas desempleadas, que pasó de 1,4% del PIB en 2007 a 3% en 2012. Y todavía en 2016, año en que el PIB creció un 3,2%, supuso un 1,7% del PIB. Aunque parte de la literatura sostiene que las prestaciones desincentivan la aceptación de empleos y por tanto tienden a elevar la tasa de paro, no es menos cierto que el presupuesto de prestaciones supone un importante instrumento estabilizador automático de la demanda agregada.

La modelización VECM que hemos empleado para dilucidar el impacto de las prestaciones sobre el desempleo revela que su efecto neto ha consistido en contribuir a reducir la tasa de paro: el coeficiente que liga las prestaciones y la tasa de paro en la ecuación de cointegración tiene signo negativo (-0,047). En cuanto a las funciones de respuesta al impulso, la respuesta de la tasa de paro ante las innovaciones procedentes de pm_t^c es de signo negativo y con un valor que converge a -0,411, calculado según el método de los impulsos generalizados. Si se utilizan ordenaciones de Cholesky alternativas el impulso se sitúa en el rango (-0,411, -0,475).

Cabe destacar que nuestro trabajo adopta un enfoque macroeconómico y por tanto ni valida ni refuta hipótesis acerca del comportamiento individual del/la desempleado/a tipo frente a las prestaciones por desempleo, sino que evalúa el efecto neto resultante a nivel agregado como consecuencia de los diversos impactos que dichas prestaciones. También cabe tener presente que nuestro trabajo se circunscribe al periodo entre los años 2003 a 2016, un periodo muy marcado por una intensa y prolongada crisis económica y que las estimaciones econométricas deben interpretarse en ese contexto. Dicho lo cual consideramos que las causas del elevado desempleo español en el periodo señalado no se encuentran en el sistema de prestaciones, que ha actuado desde que se inició la crisis como un importante estabilizador automático.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez-Parra, Fernando y Sánchez, Juan (2006): "Unemployment Insurance in an Economy with a Hidden Labor Market", MPRA paper n. 2531.

Andrés, Javier; Boscá, José y Ferri, Javier (2012): "Household Leverage and Fiscal Multipliers", *Documento de Trabajo* 1215, Banco de España.

Arranz, José María y García Serrano, Carlos (2004): "¿Qué ha sucedido con la Estabilidad del Empleo en España? Un Análisis Desagregado con los Datos de la EPA: 1987 - 2003", *Papeles de Trabajo*, nº 4/04, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

Bassanini, Andrea y Duval, Romain (2006): "Employment Patterns in OECD Countries: Reassessing the Role of Policies and Institutions", *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, n. 35, Paris.

Bentolila, Samuel y Jansen, Marcel (2012): "La Reforma Laboral de 2012: una Primera Evaluación", *Apuntes FEDEA - Laboral*, 14.

Bover, Olympia; Arellano, Manuel y Bentolila, Samuel (1997): "Unemployment Duration, Benefit Duration and Business Cycle", *CEMFI Working Paper*, n. 9717, Madrid.

Cantó, Olga y Toharia, Luis (2003): "Las Prestaciones por Desempleo en España: Eficiencia y Equidad", *Hacienda Pública Española*, monográfico.

Conde-Ruiz, José Ignacio; Felgueroso, Florentino y García-Pérez, José Ignacio (2011): "Reforma Laboral 2010: una Primera Evaluación y Propuestas de Mejora", *Revista de Economía Aplicada*, 19(57), páginas 147 – 180.

Cuadrado, Pilar y Lacuesta, Aitor (2007): "Evolución Reciente de la Tasa de Actividad de la Economía Española y Retos Futuros", *Boletín Económico*, diciembre, pp. 68 – 75, Banco de España.

Cuadrado, Pilar; Lacuesta, Aitor; Martínez, José Manuel y Pérez, Eduardo (2007): "El Futuro de la Tasa de Actividad Española: Un Enfoque Generacional"; *Documentos de Trabajo*, nº 0732, Banco de España.

De Castro, Francisco (2006): "The Macroeconomic Effects of Fiscal Policy in Spain", *Applied Economics*, 38, pp 913 – 924.

De Castro, Francisco y Hernández de Cos, Pablo (2008): "The Economic Effects of Fiscal Policy in Spain", *Journal of Macroeconomics*, 30, pp 1005 – 1028.

De Castro, Francisco; Estrada, Ángel; Hernández de Cos, Pablo y Martí, Francisco (2008): "Una Aproximación al Componente Transitorio del Saldo Público en España", *Boletín Económico*, Banco de España, junio.

De Castro, Francisco; Martí, Francisco; Montesinos, Antonio; Pérez, Javier y Sánchez-Fuentes, Jesús (2014): "Fiscal Policies in Spain: Main Stylised Facts Revisited", *Documentos de Trabajo*, nº 1408, Banco de España.

Hernández de Cos, Pablo y Moral-Benito, Enrique (2013): "Fiscal Multipliers in Turbulent Times: The Case of Spain", *Documento de Trabajo*, nº 1309, Banco de España.

García, Inmaculada y Toharia, Luis (2000): "Prestaciones por Desempleo y Búsqueda de Empleo", *Revista de Economía Aplicada*, nº 23, vol, VIII, pp. 5 – 33.

García Serrano, Carlos (2011): "Déjà vu? Crisis de Empleo y Reformas Laborales en España", *Revista de Economía Aplicada*, 19(56), páginas 149 – 177.

Gómez Jiménez, Ángel Luis (2016): "Protección del Empleo y Flujos del Mercado de Trabajo en España: Efectos de las Reformas de 2010 y 2012", *Revista de Economía Laboral*, nº 13, pp. 34 – 62.

López Ghio, Ramiro (2007): "Teoría de la Búsqueda de Empleo"; en Neffa, J. C. (dir) *Teorías Económicas sobre el Mercado de Trabajo*, vol II, Argentina: Fondo de Cultura Económica.

Montero, José Manuel (2011): "El Comportamiento de la Tasa de Actividad durante la Última Fase Recesiva", *Boletín Económico*, abril, Banco de España.

Montero, José Manuel y Regil, Ana (2015): "La Tasa de Actividad en España: Persistencia Cíclica, Determinantes y Perspectivas Futuras", *Documentos Ocasionales*, nº 1502, Banco de España.

Mortensen, Dale (1977): "Unemployment Insurance and Job Search Decisions", *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 30, pp. 505 – 517.

Pérez Infante, José Ignacio (2015): "Las Reformas Laborales Aprobadas durante la Crisis Económica: una Perspectiva Económica", *Revista de Economía Laboral*, 12(1), pp. 12 – 49.

Pesaran, Hashem y Shin, Yongcheol (1998): "Generalized Impulse Response Analysis in Linear Multivariate Models", *Economic Letters*, nº 58, pp. 17 – 29.

Toharia, Luis (1997): "El Sistema Español de Protección por Desempleo", *Papeles de Economía Española*, nº 72, pp. 192 – 213.

Toharia, Luis; Arranz, José María; García-Serrano, Carlos y Hernánz, Virginia (2010): "El Sistema de Protección por Desempleo y la Salida del Paro"; *Papeles de Economía Española*, nº 124, julio.

Toharia, Luis (2011): "El Debate sobre las Reformas Necesarias para la Economía Española: el Mercado de Trabajo", *Gaceta Sindical – Reflexión y Debate*, nº 17, páginas 201 – 236.

ANEXO 1: VARIABLES EMPLEADAS Y SUS FUENTES

B_t : total de beneficiarios/as de prestaciones económicas contributivas y no contributivas del SEPE. Los datos originales tienen periodicidad mensual y han sido trimestralizados mediante media aritmética simple de cada trimestre natural para el cálculo de la "tasa de cobertura" co_t . Unidad: miles de personas. Fuente: Servidor Estadístico del Ministerio de Economía y Competitividad, serie nº 182500.

Gp_t : Gasto total mensual en prestaciones del SEPE. Miles de euros. Fuente: Servidor Estadístico del Ministerio de Economía y Competitividad, serie nº 184500.

pm_t : Prestación media mensual de pagada por el SEPE a los/las desempleados/as. Incluye prestaciones, subsidios y otros pagos. La hemos estimado de acuerdo a la expresión:

$$pm_t = Gp_t / B_t$$

Para su tratamiento econométrico ha sido trimestralizada y desestacionalizada. Deflactada con el IPC se denomina pm_t^r . En el Cuadro 11 se ofrecen los datos.

tp_t : Tasa de paro. Fuente EPA, INE. Periodicidad trimestral. Para su tratamiento econométrico ha sido desestacionalizada.

co_t : Tasa de cobertura según EPA. Cálculo propio trimestral de acuerdo a la expresión:

$$co_t = B_t / un_t \cdot 100$$

un_t : número de desempleados/as, según estimación trimestral de la Encuesta de Población Activa (EPA), del INE. Miles de personas.

vep_t : valor esperado de la prestación por desempleo. Cálculo propio trimestral como $vep_t = co_t \cdot pm_t$.

vep_t^r : es el vep_t deflactado por el IPC. En el Cuadro 12 se ofrecen los datos.

y SP_t : tasa de crecimiento interanual del PIB de España a precios constantes. Contabilidad Nacional Trimestral (INE).

y EU_t : tasa de crecimiento interanual del PIB de la Eurozona a precios constantes. Dato trimestral. OCDE Statistics.

ANEXO 2: PRESTACIÓN MEDIA Y SU VALOR ESPERADO**Cuadro 11**

Prestación media real: pm_t^r

año	trimestre			
	I	II	II	IV
2003	989,99	961,11	978,95	997,93
2004	1.008,67	974,53	998,30	1.006,82
2005	1.017,68	1.003,42	1.003,39	993,62
2006	1.007,47	1.034,35	1.013,22	1.006,19
2007	1.002,07	991,86	1.016,43	1.015,64
2008	1.013,79	1.019,82	1.049,15	1.076,62
2009	1.088,13	1.092,90	1.051,83	1.008,06
2010	959,29	944,45	929,50	919,62
2011	897,56	909,52	907,59	904,37
2012	902,13	913,77	901,82	892,38
2013	877,06	877,60	847,62	832,76
2014	814,03	806,23	793,08	781,68
2015	782,22	759,97	767,52	770,56
2016	782,51	771,57	772,70	762,22

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 12

Valor esperado de la prestación real: vep_t^r

año	trimestre			
	I	II	II	IV
2003	524,19	530,85	509,76	536,55
2004	562,79	546,30	557,30	588,54
2005	630,54	654,95	711,93	702,18
2006	708,23	727,19	754,17	746,44
2007	759,98	771,72	796,29	772,09
2008	743,32	722,31	728,48	722,03
2009	682,85	703,60	675,61	671,63
2010	660,39	633,33	592,42	577,04
2011	545,23	530,75	494,57	486,22
2012	477,35	472,97	444,93	434,21
2013	420,56	423,24	398,43	384,70
2014	375,76	367,45	358,43	346,44
2015	339,99	329,42	343,90	342,68
2016	347,64	338,36	350,36	350,24

Fuente: elaboración propia.