

# La sostenibilidad del sistema español de pensiones: Una aproximación alternativa

FERNANDO BERMEJO PATÓN <sup>a</sup>, ELADIO FEBRERO PAÑOS <sup>a</sup>, JORGE UXÓ GONZÁLEZ <sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Universidad de Castilla-La Mancha, Facultad de CC.SS., Avda. de los Alfares, 44, 16071 Cuenca, España. E-mail: Fernando.Bermejo@uclm.es, Eladio.Febrero@uclm.es*

<sup>b</sup> *Universidad de Castilla-La Mancha, Facultad de CC.SS., Avda. Real Fábrica de Sedas, s/n, 45600 Talavera de la Reina (Toledo), España. E-mail: Jorge.Uxo@uclm.es*

## RESUMEN

El posible aumento del gasto en pensiones se percibe cada vez más como un obstáculo que limita el crecimiento económico. En la primera parte del artículo, tras describir las claves de la sostenibilidad del sistema de pensiones ante los retos impuestos por el envejecimiento de la población, analizamos si los fondos privados ofrecen realmente una solución más adecuada que los modelos de reparto al problema demográfico. Posteriormente, como principal objetivo de la presente investigación, nuestro análisis se centra en los efectos positivos que el gasto dedicado a las pensiones produce sobre los sistemas económicos. Los resultados del estudio muestran los valores de empleo y renta que se genera en la producción asociada al consumo de los pensionistas.

*Palabras clave:* Sistemas de pensiones, gasto en pensiones, consumo, empleo.

## Sustainability of the Spanish Pension System: An Alternative View

### ABSTRACT

The likely raise in the expenditure on pensions is increasingly perceived as an obstacle to economic growth. In the first part of this paper, after describing the keys to the sustainability of pension systems in the face of the challenges posed by population aging, we analyse whether private funding systems actually offer a more appropriate solution to the demographic issue than pay-as-you-go systems. Subsequently, as the main objective of this paper, our analysis focuses on the positive consequences of pension expenditure on the economy. The results of our investigation show the employment and income obtained from the production associated to the pensioners' consumption.

*Keywords:* Pension Systems, Pension Spending, Consumption, Employment.

Clasificación JEL: H55, E21, E24

---

Artículo recibido en mayo de 2015 y aceptado en julio de 2015

Artículo disponible en versión electrónica en la página [www.revista-eea.net](http://www.revista-eea.net), ref. e-33307

## 1. INTRODUCCIÓN

Dada la magnitud del proceso de envejecimiento de la población en España, parece aceptado que el impacto a nivel económico será significativo. Para muchos, la transición demográfica coloca una pesada carga financiera sobre el sector público y hace inevitable una revisión global de los modelos de pensiones con el objeto de garantizar su viabilidad. Aunque existe un consenso bastante generalizado respecto a estos problemas, no hay un acuerdo tan amplio sobre las medidas para afrontarlos. Desde hace más de una década, diversos estudios entre los que destacan (Boldrin *et al.*, 1999), (Jimeno, 2000, 2002), (Alonso y Herce, 2003), (de Bustillo y Mora, 2004), (Balmaseda *et al.*, 2006), (Moral-Arce *et al.*, 2008), (Herrerros, 2008), (Jimeno *et al.*, 2008), (Herce y Fernández, 2009), (Gil, López *et al.*, 2009), (de la Fuente y Doménech, 2009), (Sánchez y Sánchez, 2010) han abordado el problema de la sostenibilidad de los sistemas de pensiones. En este sentido, la mayoría de las propuestas concentran sus esfuerzos en alcanzar el objetivo de sostenibilidad mediante reformas paramétricas en las que se introducen diversos ajustes sobre el esquema original del modelo, lo que finalmente supone una disminución de las prestaciones de los jubilados o un aumento de las contribuciones de los trabajadores. Otras propuestas más radicales se centran en la conveniencia de una transición desde los sistemas tradicionales de reparto hacia los sistemas de capitalización, o al menos hacia sistemas mixtos donde se garantice una pensión mínima de subsistencia que pueda ser complementada de forma voluntaria mediante pensiones privadas.

Dado que esta controversia continúa presente en el debate sobre la reforma de las pensiones, en la primera parte del artículo, tras describir las claves de la sostenibilidad de las pensiones ante los retos impuestos por el envejecimiento de la población, apoyándonos en los estudios previos de (Cesaratto, 2002, 2005) y (Febrero y Cadarso, 2006) se analiza si realmente los fondos privados de pensiones permiten dar una solución más adecuada que los modelos de reparto al problema demográfico, sobre todo teniendo en cuenta la necesidad de efectuar la transición desde los modelos de reparto a los de capitalización.

La reacción ante los problemas que amenazan a los modelos de reparto como el español se ha traducido en una serie de medidas restrictivas con las que se pretende limitar el gasto dedicado a las pensiones y favorecer así el crecimiento económico. Sin embargo, tales medidas no han considerado el efecto negativo que un menor nivel de ingresos de los pensionistas puede ocasionar sobre la demanda agregada. Por tanto, sin obviar la importancia de los aspectos presupuestarios, en la segunda parte del artículo pretendemos ofrecer una visión alternativa al debate actual sobre la sostenibilidad de las pensiones, considerando las prestaciones que reciben los jubilados no como un gasto que limita el crecimiento, sino como transferencias que dinamizan la producción a través de la

demanda efectiva. Los resultados de nuestro análisis muestran en qué medida el valor añadido y el empleo que se obtienen de la producción asociada al consumo de los pensionistas suponen un retorno económico positivo respecto al gasto dedicado a las pensiones.

## **2. SOSTENIBILIDAD DE LAS PENSIONES: EL PROBLEMA DEMOGRÁFICO**

Al igual que en la mayoría de los países de nuestro entorno, las proyecciones demográficas en España apuntan a un progresivo envejecimiento de la población e indican que el factor demográfico es el parámetro que más influirá en la elevación del gasto dedicado a las pensiones. En la última fase de la transición demográfica, el gasto público dedicado a la protección social y a los sistemas de salud será superior al gasto público dedicado a educación (Wright *et al.*, 2012). Asimismo, tasas de fertilidad decrecientes y esperanzas de vida cada vez más altas darán como resultado una nueva situación en la que una cantidad menor de personas en edad de trabajar estarán obligadas a mantener a un grupo mayor de población en edad avanzada. En estas condiciones, los trabajadores estarán obligados a realizar mayores contribuciones a la Seguridad Social con el objetivo de mantener el presupuesto equilibrado o, de otro modo, se incurriría en un déficit presupuestario que debería ser asumido por la Administración, lo que incrementaría la deuda pública por encima de límites razonables (Feldstein, 2006).

Como consecuencia de todo lo anterior, la sostenibilidad se ha convertido en el principal objetivo de política económica al abordar las alternativas de reforma de los sistemas de pensiones. De acuerdo con las proyecciones realizadas por la Comisión Europea (EU-Commission, 2012), se estima que el gasto público en pensiones de la Unión Europea (UE27) se incremente en 1,5 p.p. del PIB en el periodo 2010-2060 hasta alcanzar el 12,9% del PIB. En la zona Euro, se estima que ese incremento sea de 2 p.p., aunque el rango de variación del gasto público en pensiones es muy amplio entre los estados miembros. España es uno de los países -junto a Bélgica, Dinamarca, Irlanda, Grecia, Luxemburgo, Austria y Portugal- en el que se alcanzará un porcentaje más alto del PIB dedicado a las pensiones durante el período 2010-2060.

En concreto, el gasto público en pensiones para España en 2010 supuso un 10,1% de su PIB, 1,2 p.p. por debajo de la media de la UE27 y 2,1 p.p. por debajo de la zona Euro. Durante 2010-2060, se estima que este valor aumente 3,6 p.p. hasta un nivel de 13,7% del PIB, concentrándose principalmente en las décadas de 2030 a 2040 (1,7 p.p.) y 2040 a 2050 (1,6 p.p.), cuando los baby boomers comiencen a retirarse y alcanzando un valor máximo (14,0% del PIB) hacia 2053.

Tradicionalmente, los estudios de sostenibilidad de los sistemas de pensiones

se han basado en el análisis del cociente entre el gasto dedicado a las pensiones sobre el PIB mediante la descomposición en cuatro factores principales: en primer lugar, la evolución demográfica, definida como la tasa de dependencia de la población mayor de 65 años; en segundo lugar, las tendencias en el mercado laboral, que están determinadas por la inversa de la tasa de empleo; en tercer lugar, el factor institucional, que contiene la tasa de cobertura del sistema, definida como el porcentaje de pensionistas sobre la población de potenciales pensionistas; y por último, la ratio de reemplazo del sistema, que tradicionalmente se aproxima por el cociente entre el valor medio de la pensión y la productividad media del factor trabajo.

No obstante, los resultados de esta descomposición deben interpretarse con mucha cautela debido a las interconexiones existentes entre algunos de los factores involucrados. Así, incrementos en el nivel de empleo tienen impactos positivos a corto plazo sobre la ratio gasto en pensiones/PIB, aunque este mayor nivel de empleo provocaría también en el largo plazo un aumento de la población con derecho a recibir una pensión, lo que llevaría a una tasa de cobertura mayor y finalmente a un gasto mayor en pensiones. De forma análoga, las mejoras en la productividad laboral inicialmente pueden provocar una disminución en la tasa de reemplazo del sistema y, por consiguiente, un menor porcentaje del PIB dedicado a las pensiones, aunque en el largo plazo este incremento de la productividad provocaría una elevación en el valor medio de la pensión como consecuencia de cotizaciones más altas provenientes de salarios más altos, contrarrestando así el impacto positivo anterior sobre el gasto en pensiones.

La Tabla 1 muestra las proyecciones de la descomposición del ratio gasto en pensiones/PIB que la Comisión Europea ha elaborado para España en el Informe de Envejecimiento de 2012 (EU-Commission, 2012).

**Tabla 1**  
Descomposición factorial del gasto en pensiones para España (%PIB)

	Tasa de dependencia	Tasa de empleo	Tasa de cobertura	Tasa de reemplazo	Gasto en pensiones
<b>2010</b>	—	—	—	—	10,1%
$\Delta$ 2010-20	1,7 p.p.	-0,8 p.p.	-0,5 p.p.	0,2 p.p.	0,5 p.p.
$\Delta$ 2020-30	2,4 p.p.	-1,1 p.p.	-0,3 p.p.	-0,6 p.p.	0,0 p.p.
$\Delta$ 2030-40	3,1 p.p.	-0,2 p.p.	-0,2 p.p.	-0,7 p.p.	1,7 p.p.
$\Delta$ 2040-50	2,6 p.p.	-0,1 p.p.	-0,1 p.p.	-0,6 p.p.	1,6 p.p.
$\Delta$ 2050-60	-0,1 p.p.	0,0 p.p.	0,3 p.p.	-0,5 p.p.	-0,2 p.p.
$\Delta$ 2010-2060	9,7 p.p.	-2,2 p.p.	-0,8 p.p.	-2,3 p.p.	3,6 p.p.
<b>2060</b>	—	—	—	—	13,7%
$\Delta$ 2010-2060 <sub>2009</sub>	10,7 p.p.	-0,8 p.p.	-0,8 p.p.	-2,4 p.p.	6,2 p.p.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión Europea (EU-Commission, 2012).

En la última fila se muestra la estimación que la Comisión Europea realizó para España en el Informe de Envejecimiento de 2009 para el periodo 2007-2060 (EU-Commission, 2009). La corrección se ha centrado principalmente en la tasa de dependencia (-1,0 p.p.) y sobre todo en la tasa de empleo (+1,4 p.p.), lo que ha dado como resultado una mejora total en el gasto de 2,6 p.p. El factor fundamental que marca la diferencia entre las estimaciones de 2009 y 2012 está relacionado con el impacto previsto de las reformas que se han implementado recientemente, aunque la introducción del factor de sostenibilidad no se ha tenido en cuenta. A pesar de la rebaja de 1 p.p. en el factor demográfico que existe entre ambas proyecciones, la tasa de dependencia sigue siendo el componente que más influye en el incremento del gasto en pensiones durante el periodo 2010-2060 (9,7 p.p.). El efecto más pronunciado se producirá en la década 2030-40, cuando la generación del baby boom comience a retirarse.

La reducción más importante del gasto se debe al aumento de la tasa de empleo, de manera que la variación de la aportación del factor laboral pasa de -0,8 p.p. a -2,2 p.p. sobre el total del gasto en pensiones. Aumentar las tasas de empleo es una de las medidas más eficaces que pueden adoptarse en relación al gasto dedicado a los sistemas de pensiones, no sólo por su impacto directo en la sostenibilidad a través del aumento del PIB, sino también porque los ingresos de los modelos de reparto se apoyan fundamentalmente en las contribuciones sociales de los trabajadores en activo. La incidencia del factor laboral es particularmente importante en países como España donde todavía existe un amplio recorrido en la mejora de la tasa de empleo que podría compensar el incremento en la tasa de dependencia responsable del aumento del gasto en pensiones. Esta mejora en la tasa de empleo no solo se produciría por la esperada disminución de la elevada tasa de paro actual,<sup>1</sup> sino también por el probable aumento del 9,9% en la tasa de actividad de la población femenina que indican las proyecciones para España de la Comisión Europea (EU-Commission, 2012).

Las recientes reformas de pensiones que afectan al factor institucional contrarrestan, al menos en parte, el efecto negativo del envejecimiento de la población. Por un lado, el aumento gradual de la edad legal de jubilación, la restricción de los supuestos de jubilación anticipada y los incentivos para permanecer más tiempo en activo tienen su reflejo en la reducción de 0,8 p.p. en la tasa de cobertura. Por otro lado, el aumento de los criterios de elegibilidad de los futuros pensionistas tendrá un impacto progresivo en la tasa de reemplazo, mientras que un criterio de revalorización más estricto impuesto por la aplicación del

---

<sup>1</sup> 23,78% en el primer trimestre de 2015 según la Encuesta de Población Activa del INE.

factor de sostenibilidad<sup>2</sup> reducirá las prestaciones de los que ya son pensionistas. En consecuencia, el efecto combinado de ambas tendencias se traducirá en una disminución de la tasa de reemplazo que provocará una reducción de 2,3 p.p. sobre el ratio gasto en pensiones/PIB.

No obstante, el impacto positivo de los factores laboral e institucional no va a ser suficiente para contrarrestar el incremento de 9,7 p.p. del PIB que está previsto para la tasa de dependencia, lo que finalmente va a situar en 2060 un valor de gasto en pensiones del 13,7% del PIB, 3,6 p.p. más alto que en 2010.

### 3. REPARTO *vs* CAPITALIZACIÓN

En el pasado más reciente, la aplicación de los modelos de reparto ha estado justificada por diversas razones como: (i) evitar la falta de previsión de los individuos (especialmente aquellos con rentas bajas) respecto a sus necesidades futuras durante la jubilación, (ii) eliminar los problemas de selección adversa del mercado y (iii) proporcionar ciertas prestaciones cuando la insuficiencia de ingresos anteriores no permita garantizar un nivel de vida digno durante la jubilación.

Sin embargo, las previsiones demográficas han ido restando importancia a los criterios anteriores para dar un mayor énfasis a las cuestiones presupuestarias. Para muchos, los modelos de reparto, dado que las pensiones de un periodo temporal se financian por medio de impuestos a los trabajadores del mismo periodo temporal, tendrán muchas dificultades para mantenerse debido a que, con una nueva estructura de población en la que los mayores tendrán mayor presencia, requerirán una carga impositiva excesiva sobre la población en activo.

En consecuencia, desde hace tiempo se defiende la conveniencia de una transición hacia un sistema basado en la capitalización individual, o al menos hacia un sistema mixto donde se garantice una pensión mínima de subsistencia y los agentes puedan complementarla por medio de pensiones privadas. Por tanto, resulta relevante comprobar si realmente los fondos privados de pensiones ofrecen una respuesta más adecuada que los sistemas de reparto al reto del envejecimiento demográfico, sobre todo teniendo en cuenta los costes asociados a la transición entre los dos modelos. Con este propósito, basándonos en trabajos previos de (Cesaratto, 2002, 2005) y (Febrero y Cadarso, 2006), a continuación comparamos cómo afrontan el cambio demográfico los sistemas de reparto y de capitalización individual.

El problema demográfico se manifiesta por un aumento de la esperanza de

---

<sup>2</sup> El factor de sostenibilidad en España entrará en vigor a partir de 2019, introduciendo el factor de equidad intergeneracional que permitirá cambios en el valor de la pensión como consecuencia de las estimaciones oficiales de esperanza de vida en el momento de la jubilación.

vida y una reducción de la tasa de crecimiento de los ocupados como consecuencia del descenso de la natalidad. En tal caso, dadas las características de los sistemas de reparto, un número menor de ocupados deberá mantener a los mismos jubilados durante más tiempo, de manera que las contribuciones al sistema resultarían insuficientes para pagar las pensiones si se desea mantener un valor uniforme de la tasa de reemplazo. Es decir, se necesitaría un aumento de la cantidad detráida del producto por ocupado para mantener el nivel bienestar de los jubilados, lo que conduciría a una reducción del capital asignado a cada unidad de trabajo. Si además partimos de una situación inicial en que la relación capital-trabajo es menor que la correspondiente a la Regla de oro, el consumo por unidad de trabajo también se reducirá, lo que tradicionalmente se ha interpretado como una pérdida de bienestar social.

Ante estos problemas, algunas soluciones para mantener el equilibrio financiero del sistema de reparto se basan en el aumento de la productividad, considerando que la disminución de la población ocupada puede ser compensada por una mayor producción por trabajador. Sin embargo, un nivel de productividad mayor incrementaría también los salarios y con ello los derechos a recibir una pensión en el futuro, al menos entre los trabajadores con un menor nivel de productividad cuyos ingresos se corresponderían con pensiones por debajo del tope máximo establecido. Otras soluciones pasan por retrasar la edad legal de jubilación para aumentar la tasa de crecimiento de los ocupados, aumentar el porcentaje de contribución al sistema, o reducir el valor de las pensiones endureciendo las condiciones de elegibilidad.

Alternativamente, como se ha indicado ya, otras propuestas defienden el paso a un sistema de capitalización asumiendo que, dado que los ahorros de los trabajadores en un momento del tiempo se utilizan para financiar sus propias pensiones del futuro, no solo se conseguiría aislar la evolución de las pensiones del problema demográfico, sino que también se produciría un aumento del ahorro nacional, lo cual aceleraría el proceso de acumulación de capital y el crecimiento económico, produciría rentas per cápita más elevadas (Modigliani *et al.*, 2000) y, en última instancia, un mayor crecimiento del PIB que conduciría a pensiones más cuantiosas y un mayor nivel de consumo en el futuro (Herce, 1996). Si bien es cierto que una menor tasa de crecimiento de los ocupados aumentaría la dotación de capital asignado a cada trabajador y la productividad laboral, una cantidad cada vez menor de ocupados como consecuencia del menor número de nacimientos llevaría a una caída de la demanda del stock de capital ofertado por los jubilados, dado que los trabajadores deben adquirir los activos acumulados por los jubilados para que éstos obtengan su pensión. Este exceso de oferta del capital en propiedad de los jubilados provocaría una reducción en su productividad marginal, una depreciación en el valor de las pensiones y finalmente una disminución del consumo de los jubilados, que se vería aún más reforzada por las consecuencias de una mayor esperanza de vida, puesto

que los pensionistas tendrían que repartir el mismo stock de capital acumulado en el pasado durante más años esperados de retiro. En definitiva, el aumento de la productividad laboral se obtendría a costa del consumo de los pensionistas e iría destinado principalmente al ahorro necesario para el mantenimiento de la relación capital-trabajo.

Además de la inmunidad frente a cambios demográficos, el argumento más importante sostenido en defensa del sistema de capitalización frente al de reparto se basa en que la existencia de un sistema de seguridad social de reparto incide negativamente en el ahorro nacional por dos motivos: (i) se desincentiva el ahorro cuando existe la seguridad de que el estado pagará las pensiones en el futuro y (ii) los trabajadores tienen incentivos a jubilarse antes de tiempo si tienen la seguridad de dispondrán de una pensión futura que garantizará sus ingresos durante todo el período de retiro. Además, en un sistema de reparto, las pensiones no pueden crecer más de lo que lo hace el PIB, mientras que en el de capitalización la rentabilidad vendría dada por la productividad marginal del capital. Cuando esa productividad marginal del capital es mayor que el tipo de interés biológico aludido por Samuelson, no sólo la acumulación de capital es más rentable sino que un aumento del ahorro, tal como se ha visto anteriormente, redundaría en un mayor bienestar (Feldstein, 1995; Jones, 1988).

### 3.1. La transición del modelo de reparto al de capitalización

Si partimos de un sistema de reparto ya establecido, donde los ocupados actuales pagan las pensiones de los jubilados actuales mediante contribuciones a la Seguridad Social y queremos implantar un modelo de capitalización, donde los ocupados actuales se paguen a sí mismos sus pensiones futuras mediante aportaciones que pueden ser obligatorias o voluntarias, entonces habrá una generación al menos que deberá pagar las pensiones a sus jubilados contemporáneos y, además, deberá hacer contribuciones a algún tipo de plan de pensiones para poder cobrar su propia pensión cuando se jubile. ¿Cómo se distribuye la carga de la transición?

Tal como hemos visto anteriormente, la ventaja de los modelos de capitalización frente a los de reparto, está en que el primero da lugar a una tasa de ahorro mayor, más inversión y mayor producto por trabajador, lo cual solo se produciría bajo el supuesto habitual en la corriente convencional de que la economía gravita en torno al pleno empleo y que todo el ahorro se transforma en inversión. No obstante, siguiendo lo expuesto en (Cesaratto, 2002, 2006), este mayor ahorro solo podría conseguirse mediante reducciones en el consumo, bien de la generación en activo o de los pensionistas.

Suponiendo una economía cerrada y partiendo de la siguiente expresión:

$$Y = C_j + C_o + I + G \quad [1]$$



donde en cada periodo temporal  $Y$  es el nivel de producción definido como suma del consumo de los jubilados  $C_j$ , el consumo de los trabajadores  $C_o$ , la inversión  $I$  y el gasto público  $G$ .

Si definimos  $T_{con}$  como las contribuciones dedicadas al mantenimiento del modelo de reparto y  $T$  como los impuestos que financian el resto del gasto público no dedicado a las pensiones, la expresión anterior quedaría:

$$Y - T - T_{con} - C_o = S_o = I + (C_j - T_{con}) + (G - T) \quad [2]$$

donde  $S_o$  es el ahorro privado de los trabajadores. Si asumimos que todas las pensiones se financian con las contribuciones  $T_{con}$  y que se dedican al consumo, entonces el ahorro de los jubilados vendrá dado por  $S_j = T_{con} - C_j$ . Como además el ahorro del sector público viene dado por  $S_{sp} = (T - G)$ , entonces el ahorro nacional  $S_N$  como suma del ahorro de ocupados, jubilados y sector público será:

$$S_o + (T_{con} - C_j) + (T - G) = S_N = I \quad [3]$$

La expresión anterior nos indica que el ahorro del sistema podría incrementarse: (i) reduciendo el gasto público  $G$  o aumentando los impuestos  $T$ , con lo que se generaría un superávit fiscal, (ii) reduciendo el gasto público  $G$  y los impuestos  $T$  en la misma cuantía, lo que mantendría el equilibrio del presupuesto del sector público y aumentaría la renta disponible de los ocupados, (iii) reduciendo las pensiones de los jubilados al tiempo que se mantienen las contribuciones  $T_{con}$ , con lo que se generaría un superávit de la Seguridad Social a costa de un menor consumo de los jubilados  $C_j$ , (iv) reduciendo simultáneamente las contribuciones  $T_{con}$  y las pensiones  $C_j$ , con lo que el presupuesto de la Seguridad Social permanecería equilibrado a la vez que aumentaría la renta disponible de los ocupados y (v) reduciendo el consumo de los trabajadores, con lo que se aumentaría su ahorro.

Las dos primeras opciones corresponden a medidas que no tienen relación con la reforma de las pensiones, considerando la situación habitual en la que el presupuesto de la Seguridad Social tiene un tratamiento independiente dentro del presupuesto global del sector público. La tercera opción es poco factible por los costes políticos asociados a una decisión tan impopular como el recorte directo de las pensiones. En este sentido, Feldstein propone una alternativa para suavizar el impacto de esta medida, en la que considera reducir las contribuciones  $T_{con}$  durante el periodo de transición y mantener el valor de las pensiones por medio de emisión de deuda que se adquiriría con el ahorro resultante de la reducción de impuestos (Feldstein, 2005). No obstante, esta solución no conduciría a un sistema de capitalización sino a un sistema de reparto privado, puesto que, en línea con lo expuesto en (Cesaratto, 2002), el ahorro generado con la reducción de las contribuciones no se invertiría en activos que darían rendimientos futuros, sino que se utilizaría para el pago de las pensiones actuales. La

cuarta opción tampoco es factible, puesto que no se puede reducir el presupuesto de la Seguridad Social ya que durante el periodo de transición es necesario mantener el pago de las pensiones a los que ya están jubilados. Por tanto, para aumentar el ahorro del sistema solo queda la opción de reducir el consumo privado de la generación de trabajadores. Aplicando el razonamiento neoclásico, un incremento en el nivel de ahorro privado incrementaría el volumen de depósitos de los bancos y este exceso de fondos disponibles para préstamos reduciría el tipo de interés y estimularía la demanda de capital, lo que conduciría a un aumento de la inversión en bienes no consumidos por los trabajadores en el presente y que son utilizados como medios de producción de los bienes y servicios que serían consumidos en el futuro. Es decir, con la economía gravitando en torno a la posición de pleno empleo, un mayor volumen de ahorro en el sistema produciría tipos de interés menores que incentivarían el uso de técnicas más intensivas en capital con las que aumentar la producción per cápita.

De todo lo expuesto anteriormente se derivan dos consecuencias importantes. En primer lugar, la debilidad de los argumentos que dan por hecho una relación automática dirigida del ahorro a la inversión en la que tipos de interés más reducidos van a dar lugar a técnicas de producción más intensivas en capital con las que se obtendría un mayor nivel de producción. La realidad económica actual nos ofrece claras muestras de que el nivel de producción más bien está determinado por la demanda efectiva. Las empresas producen en función de lo que el mercado puede absorber, de manera que la capacidad productiva se expande o se contrae en función del gasto, y no del ahorro. Es el componente autónomo de los gastos el que determina la demanda agregada, la renta y posteriormente el ahorro de manera residual. En este sentido, la transición a un sistema de capitalización ocasionaría importantes efectos negativos sobre la demanda agregada. Al haber una generación de transición que debería contribuir al sistema para pagar las pensiones actuales y al mismo tiempo constituir un fondo privado que financiase sus propias pensiones futuras, aumentaría el ahorro y disminuiría el nivel de consumo, pero esa disminución del gasto implicaría una reducción en las ventas y en la producción, conduciendo, por lo tanto, a un menor nivel de renta y empleo.

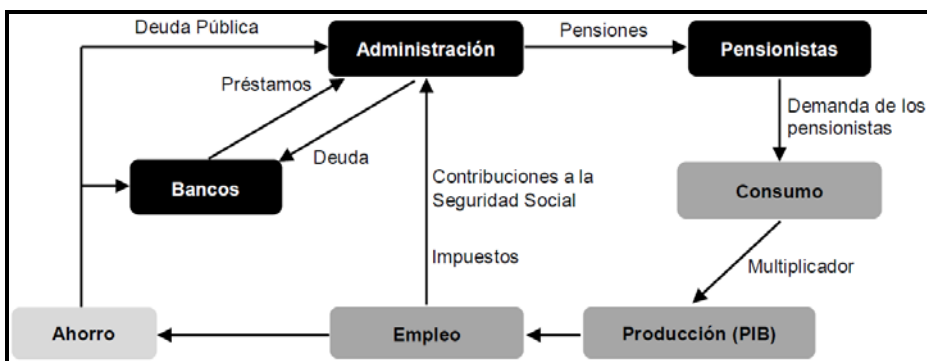
En segundo lugar, una mayor cantidad de recursos empleados en satisfacer las necesidades de la población en edad más avanzada, no solo es necesaria en términos de adecuación de los sistemas de protección social, sino que, desde la visión alternativa que proponemos, cuando la economía opera por debajo del nivel de pleno empleo, el consumo financiado con los ingresos procedentes de las pensiones puede considerarse una fuente de demanda agregada capaz de mejorar el nivel de producción y generar puestos de trabajo.

#### 4. LA RENTA Y EL EMPLEO GENERADO POR EL GASTO EN PENSIONES

Un elemento teórico que subyace tanto en las críticas a los modelos de reparto como en las propuestas de reforma que se ha mencionado anteriormente, es el supuesto de que los sistemas económicos gravitan alrededor de una posición natural de pleno empleo y que el nivel de actividad está dirigido por la dotación y distribución de los recursos existentes, unas determinadas técnicas de producción y un conjunto de preferencias intertemporales. Bajo estas circunstancias, un sistema de pensiones de reparto se considera una carga que distorsiona el resultado normal que, presumiblemente, debería alcanzarse según el concepto de equilibrio general neoclásico.

Sin embargo, desde una perspectiva alternativa donde se sostiene que las economías de mercado avanzadas están restringidas desde el lado de la demanda y se encuentran habitualmente por debajo del nivel de pleno empleo, los sistemas de pensiones no son percibidos como una carga que limita el crecimiento económico, sino como una fuente de demanda adicional que contribuye a aumentar la producción y el empleo poniendo en movimiento recursos productivos que, de otro modo, podrían permanecer inactivos (Cesaratto, 2002). La Figura 1 refleja esta visión del funcionamiento de un sistema de pensiones de reparto, que básicamente se apoya en el principio keynesiano de la demanda efectiva, el ciclo monetario descrito en Lavoie (1992) y en la concepción de dinero endógeno descrita en Moore (1988) y Graziani (1989).

**Figura 1**  
Esquema del sistema de reparto en el circuito monetario



*Fuente:* Elaboración propia.

Con base en estos criterios, la secuencia del circuito monetario comenzaría cuando la Seguridad Social recibe un crédito (generalmente a corto plazo) de los bancos para pagar las pensiones de los jubilados, lo que representaría la etapa de

financiación inicial. A continuación, los pensionistas adquieren bienes y servicios de consumo que supondrían los ingresos para las empresas con los que cancelar sus deudas iniciales, pagar salarios y comprar otros insumos para continuar su actividad productiva en un futuro próximo (lo que sería la etapa de circulación). En la fase final, la Seguridad Social pagaría sus deudas iniciales con los impuestos y las contribuciones que deben satisfacer empresas y trabajadores. Obviamente, los gastos de Seguridad Social no son siempre compensados por los ingresos, por lo que debería emitir deuda pública con el propósito de capturar el excedente monetario del resto de la economía, o bien negociar con los bancos para transformar los préstamos de corto plazo en deudas a largo plazo (lo que sería la etapa de intermediación).

Adoptar esta visión keynesiana no significa que consideremos el equilibrio presupuestario de la Seguridad Social como una cuestión irrelevante. Más ingresos para la Seguridad Social podrían dar lugar a cotizaciones sociales más cuantiosas -aunque la financiación podría provenir también de otros impuestos-. Aumentar la carga impositiva a los trabajadores resulta un tema controvertido, sobre todo porque incentivaría que los trabajadores abandonasen el mercado de trabajo antes de lo esperado para convertirse en pensionistas. Aunque esta posibilidad supone un argumento consistente, el gasto dedicado a las pensiones en un modelo de reparto puede contribuir a un mayor y más estable nivel de demanda agregada (Ghilarducci *et al.*, 2012), y que una demanda más sólida favorece el incremento de la producción y el empleo, que es lo que en definitiva se necesita para que un sistema de pensiones sea sostenible.

Por consiguiente, en línea con lo anterior, consideramos que conocer el número de puestos de trabajo que dependen de las pensiones supone una información relevante en el análisis de la sostenibilidad del sistema español de reparto. Este es el propósito del ejercicio empírico que proponemos a continuación. Basándonos en la metodología tradicional del marco Input-Output e información procedente de la base de datos WIOD (Timmer, 2012) y de la Encuesta de Presupuestos Familiares del INE, estimamos la cantidad de trabajadores requeridos en la producción necesaria para satisfacer la demanda de consumo de los pensionistas. Posteriormente, bajo ciertos supuestos de simulación, proyectamos los resultados al año 2050 para evaluar si la situación es sostenible.

El procedimiento de cálculo incluye: (i) el empleo directo necesario para producir las cestas de consumo de los pensionistas, (ii) el empleo directo e indirecto necesario para producir los inputs requeridos en la producción de dichas cestas de consumo y (iii) el empleo directo e indirecto asociado a la producción de la cesta de consumo de los trabajadores asociados a la producción de los bienes de consumo adquiridos por los pensionistas. De acuerdo con las técnicas de cálculo habituales en la metodología Input-Output, la producción asociada al consumo de los pensionistas vendría dada por la siguiente expresión:

$$x_R = (I - A - c_{LR} \cdot w_R)^{-1} \cdot c_R \cdot y_R \cdot n_R \quad [4]$$

donde  $x_R$  es la producción asociada a la demanda exógena  $c_R \cdot y_R \cdot n_R$  vinculada al gasto en consumo financiado con las pensiones del sistema ( $c_R$  es la distribución de la cesta de consumo de los pensionistas,  $y_R$  el valor medio de la pensión y  $n_R$  el número de pensionistas). En esta expresión,  $(I - A - c_{LR} \cdot w_R)^{-1}$  es la inversa de Leontief donde se incluye la matriz de coeficientes técnicos junto al consumo  $c_{LR} \cdot w_R$  de los trabajadores requeridos por cada unidad de output. Conocido el nivel de producción relacionado con el consumo de los pensionistas, en un siguiente paso estimamos el valor añadido  $v_R$  y el empleo  $l_R$  asociado a ese nivel de producción aplicando respectivamente los coeficientes directos de valor añadido y del factor trabajo.

La Tabla 2 muestra que el gasto en las pensiones de jubilación ascendió en 1998 al 5,15% del PIB y al 4,66% en 2008, mientras que la producción vinculada al consumo financiado con dichas pensiones puso en movimiento, directa e indirectamente, entre 0,96 y 1,13 millones de empleos, lo que significa un 6,75% (en 1998) y 5,91% (en 2008) del empleo total medido como puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo. Además, el valor añadido generado por este nivel de producción alcanzó entre 57,3 millones de euros en 1998 y 68,6 en 2008, un 7,48% del PIB en 1998 y un 6,30% del PIB en 2008.

**Tabla 2**  
Principales resultados relacionados con el gasto en pensiones (1998-2008)

	1998	2008
Población (miles)	39.722	45.983
Población con edad superior a 65 años (miles)	6.482	7.577
Pensionistas $n_R$ mayores de 65 años (miles)	4.119	4.591
Valor medio anual $y_R$ de la pensión de jubilación (€ de 2008)	9.148	11.037
Empleo equivalente total (miles)	14.258	19.247
Salario medio anual (empleo equivalente total, € de 2008)	20.597	21.839
Cotización social media anual (empleo equivalente total € de 2008)	5.378	6.094
Gasto anual en pensiones de jubilación (%PIB)	5,15%	4,66%
Contribuciones anuales a la Seguridad Social (%PIB)	10,48%	10,78%
Empleo asociado al consumo de los pensionistas $l_R$	962.232	1.136.599
$l_R$ como porcentaje del empleo equivalente total	6,75%	5,91%
Contribuciones anuales de $l_R$ a la Seguridad Social (%PIB)	0,65%	0,56%
Porcentaje de contribuciones a la Seguridad Social correspondientes a $l_R$	12,57%	11,98%
Valor añadido $v_R$ asociado al consumo de los pensionistas (millones de € de 2008)	57.296	68.578
$v_R$ como porcentaje del PIB	7,48%	6,30%

Fuente: Elaboración propia.

Estos resultados podrían interpretarse como el retorno positivo del gasto en pensiones sobre el sistema económico y reflejan que la producción obtenida por

los trabajadores ocupados en el consumo de los pensionistas es entre 2,33 y 1,64 puntos porcentuales del PIB superiores a la proporción que se destina a las pensiones y que es soportado por estos trabajadores. Según estos datos, la renta generada por la actividad productiva financiada con los ingresos que provienen de las pensiones es casi un 40% en promedio superior que el gasto inicial del pago de las prestaciones.

#### 4.1. Proyecciones de renta y empleo a largo plazo

Basándonos en los resultados obtenidos para el periodo 1998-2008, en la última fase del trabajo nos proponemos estimar el valor añadido y el empleo que dependerán del consumo de los pensionistas en el año 2050, cuando de acuerdo con las proyecciones demográficas, el problema de sostenibilidad del sistema de pensiones español planteará un reto más importante.

Para ello, realizamos un análisis shift-share en el que descomponemos la variación del valor añadido  $v_R$  y el empleo  $l_R$  que han generado las pensiones durante el periodo 1998-2008 en cuatro componentes básicos, según las siguientes ecuaciones:

$$V_{Rt} = v_{fRt} \cdot c_{Rt} \cdot y_{Rt} \cdot n_{Rt} \quad [5]$$

$$l_{Rt} = l_{fRt} \cdot c_{Rt} \cdot y_{Rt} \cdot n_{Rt} \quad [6]$$

Donde, para  $t=1998$  y  $t=2008$ ,  $c_{Rt}$  es la cesta de consumo de los pensionistas,  $y_{Rt}$  es el valor medio de la pensión,  $n_{Rt}$  el número de pensionistas,  $v_{fRt}$  es el valor añadido total (directo e indirecto) asociado a una unidad de producción destinada al consumo de los pensionistas y, de forma análoga,  $l_{fRt}$  es el trabajo total asociado a una unidad de producción destinada al consumo de los pensionistas. Es decir:

$$v_{fRt} = v_t \cdot (I - A - c_{LR} \cdot w_R)^{-1} \quad [7]$$

$$l_{fRt} = l_t \cdot (I - A - c_{LR} \cdot w_R)^{-1} \quad [8]$$

Donde  $v_t$  y  $l_t$  son los coeficientes directos del valor añadido y del empleo.

En un paso posterior, planteamos dos escenarios de simulación diferentes en relación a la variación de la cesta de consumo de los pensionistas, de los valores medios de las pensiones y del número de pensionistas existente en 2008. Para dichas simulaciones, estimamos el valor añadido total y el empleo total correspondiente al año 2050 con base en la tasa de crecimiento que se ha calculado para estas variables durante el periodo 1998-2008 según las ecuaciones anteriores.

La primera simulación corresponde al caso en el que el número de pensionistas sea el único factor que cambia desde 2008 hasta 2050 en función de las proyecciones demográficas (INE, 2014). Se trata del escenario más pesimista, dado que no contempla cambios en la composición y valores monetarios de la

cesta de consumo de los pensionistas o en la tasa de cobertura de las pensiones respecto a 2008. Los resultados se presentan en la columna Esc-A de la Tabla 3, donde se observa que el empleo vinculado al consumo de pensionistas ascendería hasta 1,41 millones de personas (un 23,75% más que en 2008), el valor añadido supondría un 10,31% del PIB, mientras que el gasto en pensiones sería un 9,32% del PIB.

En el otro extremo, la columna Esc-B presenta los resultados obtenidos considerando un escenario más radical en este ejercicio de simulación, lo que supone cambios en el patrón de consumo de los pensionistas según la tendencia observada desde 1998 a 2008, en el número de pensionistas según las proyecciones demográficas (INE, 2014), en el valor de la pensión (aumentando un 20% en términos reales respecto a 2008) y, por último, en la tasa de cobertura (aumentando un 10% su valor respecto a 2008). Bajo estas condiciones, el empleo asciende hasta 1,85 millones de personas, lo que significa un 62,9% más que en 2008, mientras que el valor añadido supone un 13,59% del PIB, mientras que el gasto en pensiones supone un 12,29% del PIB.

**Tabla 3**  
Empleo y valor añadido asociado al gasto en pensiones en 2050

	Esc-A	Esc-B
$n_R$ – Pensionistas mayores de 65 años	8.032.556	8.835.812
$l_R$ – Empleo total equivalente asociado al gasto en pensiones	1.406.520	1.851.069
$l_R$ como porcentaje del empleo total equivalente	8,94%	11,76%
$v_R$ – Valor añadido asociado al gasto en pensiones (%PIB)	10,31%	13,59%
Gasto anual en pensiones de jubilación (%PIB)	9,32%	12,29%

*Fuente:* Elaboración propia.

Según los resultados anteriores, el valor añadido generado en la producción que está asociada al consumo de pensionistas también será superior en 2050 (entre 0,99 y p. p. 1,33) que la proporción del PIB dedicada a pagar las pensiones y que es soportada por los trabajadores. Si bien estos resultados son inferiores a los obtenidos anteriormente para el período comprendido entre 1998 y 2008, sobre todo como consecuencia de una tasa de dependencia más desfavorable, la renta obtenida como resultado de la producción asociada a la demanda de los pensionistas todavía es 20% superior que el gasto en pensiones que la generó.

## 5. CONCLUSIONES

El gasto público dedicado a las pensiones seguirá aumentando durante los próximos años por la presencia de cohortes donde se combinan tasas de natalidad altas, carreras laborales prolongadas y el progresivo incremento de la espe-

ranza de vida. Al mismo tiempo, una menor tasa de fecundidad en la actualidad disminuirá gradualmente las contribuciones a la Seguridad Social en el futuro. A la vista de lo anterior, la sostenibilidad se ha convertido en el objetivo principal de las reformas de los sistemas de pensiones, en las que las diferencias entre los modelos de reparto y capitalización ocupan todavía una parte fundamental del debate académico y político actual.

En términos de sostenibilidad a largo plazo de los sistemas de pensiones, el mercado laboral se convierte en un elemento fundamental, dado que las contribuciones de la Seguridad Social constituyen los principales recursos para pagar las prestaciones de los pensionistas. Un modelo de reparto es viable, en primer lugar, si hay trabajadores ocupados en la producción de la demanda de pensionistas y en segundo lugar, si el sistema es capaz de mantener la capacidad adquisitiva de los jubilados. En este contexto, las pensiones deben considerarse como un mecanismo adicional que contribuye, a través de la demanda efectiva, a conducir la economía hacia una posición de pleno empleo, lo que, al mismo tiempo, es la mejor manera de asegurar la sostenibilidad de un sistema de reparto.

Por tanto, aunque lejos de interpretar los modelos de reparto como el motor principal de la actividad económica, el planteamiento anterior defiende que deben ser una parte fundamental de una estrategia global hacia la sostenibilidad de los sistemas de pensiones, ya que contribuyen al empleo mediante su efecto expansivo en la demanda agregada. En dicha estrategia, el gasto en pensiones puede considerarse como un mecanismo capaz de distribuir renta al resto del sistema económico a través del valor añadido que retorna de la producción generada por el consumo de los pensionistas. En este sentido, los resultados de nuestra investigación muestran que entre 1998 y 2008 el consumo financiado con los ingresos de los pensionistas generó 174.367 puestos de trabajo totales (directos e indirectos), mientras que el valor añadido de la producción asociada a dicho consumo pasó de 57.296 millones de euros (un 7,48% del PIB) en 1998 a 68.578 millones de euros (un 6,30% del PIB) en 2008. Estos resultados indican que por cada euro gastado en pensiones retornaron 1,52 euros al sistema en 1998 y 1,35 euros en 2008. Además, según nuestras proyecciones, se espera que esas cifras mantengan una tendencia positiva en el futuro, de modo que el empleo total necesario para la producción de los bienes y servicios consumidos por los pensionistas alcanzará entre 1,41 millones de trabajadores (en caso de que el valor medio de la pensión mantenga el mismo valor que en 2008) y 1,85 millones de trabajadores (en caso de que la tasa de cobertura aumente un 10% y la pensión media un 20%), mientras que el valor añadido de la producción oscilará entre un 10,31% y un 13,59% del PIB aplicando los mismos supuestos. Es decir, cada euro asignado a las pensiones en el año 2050 devolverá al sistema entre 1,10 euros y 1,46 euros.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALONSO, J. y HERCE, J. A. (2003). *Balance del sistema de pensiones y boom migratorio en España: proyecciones del modelo MODPENS de FEDEA a 2050*, Fundación de Estudios de Economía Aplicada.
- BALMASEDA, M.; MELGUIZO, A. y TAGUAS, D. (2006). "Las reformas necesarias en el sistema de pensiones contributivas en España". *Moneda y Crédito*, 222: pp. 313-359.
- BOLDRIN, M.; DOLADO, J. J.; JIMENO, J. F. y PERACCHI, F. (1999). *The future of pension systems in Europe: A reappraisal*, Working paper 99-55, Departamento de Economía, Univ. Carlos III de Madrid.
- CESARATTO, S. (2002). "The economics of pensions: a non-conventional approach" en *Review of Political Economy*, 14(2): pp. 149-177.
- CESARATTO, S. (2005). *Pension Reform and Economic Theory*, Edward Elgar Publishing.
- CESARATTO, S. (2006). "Transition to fully funded pension schemes: a non-orthodox criticism". *Cambridge journal of economics*, 30(1): pp. 33-48.
- DE BUSTILLO, R. M. y MORA, F. E. (2004). "Mitos y falacias populares en el debate acerca de los sistemas de pensiones". *Estudios de economía aplicada*, 22(2): pp. 289-316.
- DE LA FUENTE, A. y DOMÉNECH, R. (2009). "Ageing and real convergence: challenges and proposals". En Jimeno, J.F. (ed): *Spain and the Euro: the first ten years* (pp.191-273). Madrid: Banco de España.
- EU-COMMISSION. (2009). *The 2009 ageing report: economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008-2060)*, Brussels: Office for Official Publications of the European Communities.
- EU-COMMISSION. (2012). *The 2012 Ageing Report-Economic and budgetary projections for the 27 EU Member States (2010-2060)*, Brussels: Office for Official Publications of the European Communities.
- FEBRERO, E. y CADARSO, M.A. (2006). "Pay-As-You-Go versus funded systems. Some critical considerations". *Review of Political Economy*, 18(3): pp. 335-357.
- FELDSTEIN, M. (1995). "Would privatizing social security raise economic welfare?". *National Bureau of Economic Research*, No w5281.
- FELDSTEIN, M. (2005). "Structural reform of social security". *National Bureau of Economic Research*, No 11098.
- FELDSTEIN, M. (2006). "The effects of the ageing european population on economic growth and budgets: implications for immigration and other policies". *National Bureau of Economic Research*, No. w12736.
- GRAZIANI, A. (1989). *The theory of the monetary circuit*, Londres: Thames Polytechnic.
- GHILARDUCCI, T.; SAAD-LESSLER, J. y FISHER, E. (2012). "The macroeconomic stabilisation effects of Social Security and 401 (k) plans". *Cambridge journal of economics*, 36(1): pp. 237-251.
- GIL, J.; LÓPEZ, M. Á.; ONRUBIA, J.; PATXOT, C., y SOUTO, G. (2009). *SIPES, Un modelo de simulación del sistema de pensiones contributivas en España: proyecciones de gasto a largo plazo*, Madrid: Ministerio de Economía y Hacienda.

- HERCE, J. (1996). *El futuro de las pensiones en España: hacia un sistema mixto*, Barcelona: Servicio de estudios de "la Caixa".
- HERCE, J., y FERNÁNDEZ, J. (2009): Los retos socio-económicos del envejecimiento en España. Informe realizado para UNESPA. AFI. [http://www.unespa.es/adjuntos/fichero\\_3009\\_20100125.pdf](http://www.unespa.es/adjuntos/fichero_3009_20100125.pdf) [Último acceso: Junio 2015].
- INE (2014): Proyección de la población de España a Largo Plazo, 2014-2064. <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t20/p251/&file=inebase>. [Último acceso: Junio 2015].
- JIMENO, J. F. (2000). *El sistema de pensiones contributivas en España: cuestiones básicas y perspectivas en el medio plazo*, FEDEA, Documento de trabajo, 15, pp. 1-32.
- JIMENO, J. F. (2002). Demografía, empleo, salarios y pensiones, FEDEA, Documento de trabajo, 4.
- JIMENO, J. F.; ROJAS, J. A. y PUENTE, S. (2008). "Modelling the impact of aging on social security expenditures". *Economic Modelling*, 25(2): pp. 201-224.
- JONES, H. (1988). *Introducción a las teorías modernas del crecimiento económico (Vol. 2)*, Barcelona: Antoni Bosch Editor.
- HERREROS, Ó. P. (2008). "Evolución del gasto en pensiones contributivas en España bajo distintos escenarios demográficos (2007-2050)". *Principios: estudios de economía política*, 12: pp. 45-60.
- LAVOIE, M. (1992). *Foundations of post-Keynesian analysis*, Aldershot: Edard Elgar.
- SÁNCHEZ, A.R. y SÁNCHEZ, V. (2010). "Demographic Change and Pension Reform in Spain: An Assessment in a Two-Earner, OLG Model". *Fiscal studies*, 31(3): pp. 405-452.
- MODIGLIANI, F.; CEPRINI, M. y MURALIDHAR, A. (2000). "A Solution to the Social Security Reform". *Sloan Working paper*, August (Fourth Revision).
- MOORE, B. J. (1988). *Horizontalists and verticalists: the macroeconomics of credit money*, Cambridge: Cambridge University Press.
- MORAL-ARCE, I.; PATXOT, C. y SOUTO, G. (2008). "La Sostenibilidad del Sistema de Pensiones. Una aproximación a partir de la MCVL". *Revista de Economía Aplicada*, 16(1): pp. 29-66.
- TIMMER, M.; ERUMBAN, A.; FRANCOIS, J.; GENTY, A.; GOUMA, R.; LOS, B. y RUEDA-CANTUCHE, J. (2012). "The World Input-Output Database (WIOD): Contents, Sources and Methods". *WIOD Background documents*.
- WRIGHT, R.; MÉRETTE, M. y LISENKOVA, K. (2012). "The Impact of population ageing on the labour market: evidence from overlapping generations computable general equilibrium (OLG-CGE) model of Scotland". *SIRE Working papers*.