

Título

E10: una propuesta de indicador de equilibrio financiero a medio plazo para
el sistema de pensiones español

Resumen

En este trabajo se propone una metodología para elaborar un indicador de equilibrio financiero para el sistema de pensiones español en su vertiente contributiva en un horizonte temporal de 10 años. El valor del indicador en un año informa de la solvencia financiera del sistema a medio plazo. El seguimiento en el tiempo del valor del indicador da una idea del resultado de las reformas llevadas a cabo y de las consecuencias de la evolución de las variables demográficas y económicas sobre el sistema de pensiones. La interpretación adecuada del valor del indicador y de su tendencia dinámica permitirá valorar la necesidad o no de reformas adicionales. Se realiza también un primer cálculo del indicador propuesto para el periodo 2010-2014, mostrando el empeoramiento de la salud financiera del sistema, y se plantean posibles medidas de política económica para recuperar el equilibrio.

Clasificación código JEL

H55, H68, J11, C61

Autores

Meneu Gaya, Robert. *Universitat de Valencia*. Avda. Tarongers, s/n. Tel: 961625092. Fax: 963828370. Correo-e: Robert.Meneu@uv.es

Devesa Carpio, José Enrique. *Universitat de Valencia*. Avda. Tarongers, s/n. Tel: 963828378. Fax: 963828370. Correo-e: Enrique.Devesa@uv.es

Devesa Carpio, Mar. *Universitat de Valencia*. Avda. Tarongers, s/n. Tel: 961625081. Fax: 963828370. Correo-e: Mar.Devesa@uv.es

Domínguez Fabián, Inmaculada. *Universidad de Extremadura*. Avda. Universidad s/n. 10071 Cáceres. idomingu@unex.es

Encinas Goenechea, Borja. *Universidad de Extremadura*. Avda. de Elvas s/n. 06071 Badajoz. bencinas@unex.es

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es elaborar y calcular un indicador de equilibrio financiero a medio plazo (10 años) para el sistema español de pensiones contributivas. Con ello se pretende disponer de un valor de referencia que informe de la salud financiera del sistema de pensiones y de su evolución en el tiempo para anticipar la necesidad o no de reformas adicionales.

Los análisis de sostenibilidad financiera a largo plazo (40 años o más) son frecuentes en los sistemas de pensiones de los países de la Unión Europea (por ejemplo, los informes de envejecimiento de la Comisión Europea¹) y en el sistema de pensiones español², pero sus conclusiones son a veces infravaloradas recurriendo a la inexactitud de las proyecciones a plazos tan largos. Estos análisis a largo plazo utilizan habitualmente como indicador de equilibrio financiero el gasto en pensiones sobre el PIB. Aquí se propone un indicador distinto, basado en el cumplimiento de la restricción presupuestaria durante un horizonte de 10 años, un plazo para el que los resultados obtenidos son más realistas y a la vez suficientemente amplio para que exista margen en la toma de decisiones.

La Comisión Europea calcula algunos indicadores similares al que aquí se expone, aunque referidos al conjunto de las finanzas públicas: los indicadores de sostenibilidad fiscal S1 y S2 (Comisión Europea, 2012). El más parecido al que se propone es el S1. Mide el ajuste en el presupuesto público en términos de PIB (ingresos, gastos o ambos) necesario para que el volumen de deuda pública en 2030 no supere el 60% del PIB. Los informes de sostenibilidad calculan estos indicadores para todos los países de la Unión Europea cada tres años (2006, 2009 y 2012), aunque existen informes parciales donde se actualizan los datos. En el último

¹ El último de ellos es *The 2012 Ageing Report* (Comisión Europea, 2012).

² Los estudios previos a la reforma de 2011 ya alertaban de los efectos a largo plazo del envejecimiento: Conde-Ruiz y Alonso (2006), Azpeitia y Herce (2010) o Conde-Ruiz y González (2010). Posteriormente, aparecieron nuevas proyecciones de gastos a largo plazo con el objetivo de valorar los efectos de la reforma de 2011: Ministerio de Economía y Hacienda (2011), De la Fuente y Doménech (2011), OCDE (2011) o Conde-Ruiz y González (2012).

de ellos, con la proyección de otoño de 2013, España es el país de la UE con peor indicador S1 con un valor superior al 6% de ajuste necesario en las cuentas públicas³.

Este tipo de indicadores miden una característica del sistema de pensiones como la sostenibilidad fiscal o equilibrio financiero en un horizonte temporal determinado, pero hay otras características importantes que también deben respetar los sistemas de pensiones como la adecuación o suficiencia, la equidad contributiva, la neutralidad actuarial, la transparencia, etc. Así pues, este indicador debería ser complementado con otros para tener una visión más amplia de la calidad del sistema de pensiones y de sus desafíos futuros.

En este sentido, en los últimos años se han diseñado diversos índices que pretenden sintetizar en un solo dato las variables más relevantes del sistema. A diferencia de los indicadores anteriores, los índices están compuestos por subíndices referidos a una característica considerada importante y, a su vez, cada subíndice es un resumen de varias variables directamente observables. El valor del índice y subíndices, la comparación entre países y la evolución en el tiempo permite detectar los aspectos mejorables de cada sistema de pensiones. Entre los índices más conocidos está el índice S0 de la Comisión Europea, el Melbourne Mercer Global Pension Index⁴ y el Pension Sustainability Index de Allianz⁵.

El trabajo se estructura de la siguiente manera. En la sección 2 se define el indicador E10 y se detalla la metodología de cálculo. En la sección 3 se presentan los datos y resultados del indicador para los años 2010-2014. En la sección 4 se interpretan los resultados, desglosando los factores determinantes de su evolución en el tiempo y apuntando las medidas de política económica alternativas que se derivan. Por último, en las conclusiones se apuntan las ventajas y limitaciones del indicador y se comentan líneas futuras de investigación para complementar

³ http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/themes/03_public_finance_sustainability.pdf

⁴ <http://www.globalpensionindex.com/>

⁵ <http://knowledge.allianz.com/search.cfm?1848/pension-sustainability-index-2011>

la información de este indicador con otros que cubran otros aspectos del sistema de pensiones.

2. Definición y metodología de cálculo del indicador E10

Sistema de pensiones español: variables relevantes y parámetros de evolución dinámica

El sistema de pensiones español es de reparto por lo que los gastos en pago de pensiones contributivas en un año se financian con las cotizaciones de los que en ese año están en activo. Los ingresos por cotizaciones dependen del número de afiliados al sistema, de la base de cotización media y del tipo de cotización. Manteniendo éste último constante, la base de los ingresos por cotizaciones (afiliados por base media) es prácticamente equivalente a la masa salarial de la Economía (ocupados por salario medio) por lo que en análisis a medio y largo plazo, como se equipara salarios y productividad del trabajo, los ingresos por cotizaciones tienden a evolucionar como el PIB⁶. Así pues, el crecimiento económico en términos nominales (en términos reales más la inflación) guiará el crecimiento de los ingresos por cotizaciones. Otros ingresos contributivos del sistema de pensiones; como las tasas, multas, recargos y algunas transferencias corrientes; son de menor importancia y se va a considerar que siguen la misma dinámica que las cotizaciones. El grueso de las transferencias corrientes no se tiene en cuenta porque financian gastos no contributivos.

También existe desde el año 2000 un fondo de reserva que ha ido aumentando hasta el año 2012 con los intereses y los superávits financieros, aunque una parte importante del superávit se ha dedicado a la parte no contributiva. Desde el año 2012, debido al impacto de la crisis económica, el sistema ha entrado en déficit y el fondo de reserva ha ido disminuyendo. Los intereses del fondo de reserva se consideran también ingresos contributivos y tienen una

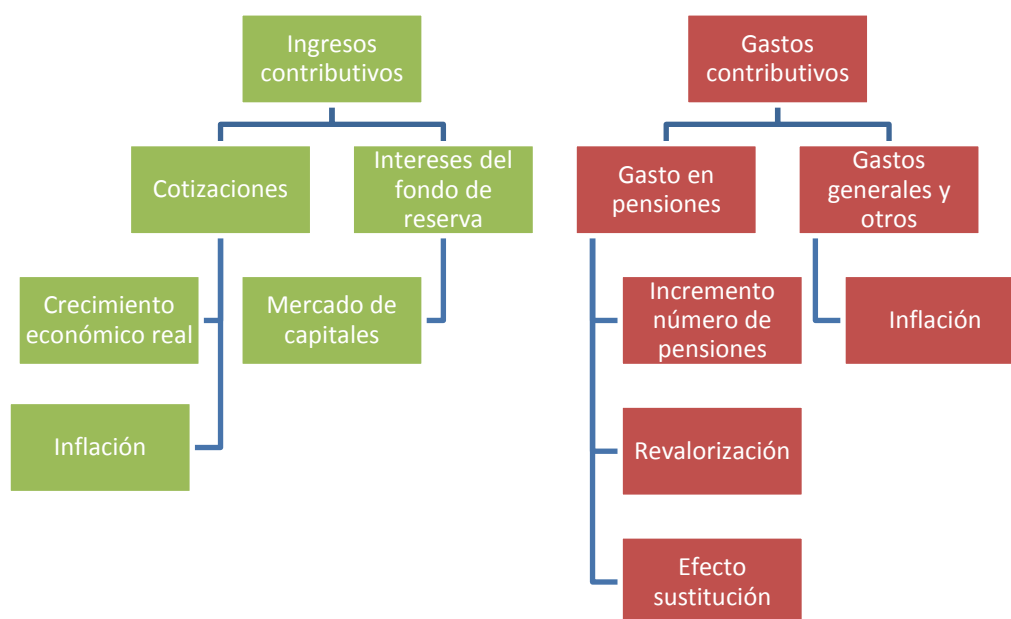
⁶ La relación entre cotizaciones sociales y PIB ha sido históricamente bastante estable: el ratio cuotas/PIB ha oscilado entre 9,6% y 10,2% en el periodo 2000-2012 (informe económico-financiero que acompaña a los presupuestos de la Seguridad Social para 2014).

dinámica distinta a las cotizaciones ya que dependen del mercado de capitales (sobre todo del de deuda pública).

Por la parte de gastos contributivos, la mayoría del importe proviene del pago en pensiones. Su dinámica depende del incremento del número de pensiones (demografía) y del incremento de la pensión media que, a su vez, tiene dos componentes, la revalorización y el resto (efecto sustitución, sobre todo). Una pequeña parte de los gastos sigue su propia dinámica que puede asimilarse a la inflación: gastos generales (personal, compras de bienes y servicios, etc.), de incapacidad temporal, prestaciones por maternidad, etc.

En definitiva, se tiene el siguiente esquema:

Figura 1. Variables y los determinantes de su dinámica



Definición del indicador E10

El indicador E10 en un año dado se define como el crecimiento económico real sostenido en el tiempo que garantiza que el fondo de reserva no se agota antes de los 10 años, teniendo en cuenta la evolución estimada de los intereses del fondo de reserva y de los gastos

contributivos y considerando, en el cálculo de éstos últimos, el mantenimiento del poder adquisitivo de las pensiones (revalorización igual a inflación).

Interpretación

El indicador E10 indica cuál debería ser el crecimiento económico real para que el sistema de pensiones no entre en déficit en un horizonte de 10 años a legislación constante y sin pérdida de poder adquisitivo de las pensiones existentes. Por tanto, si el valor del indicador es bajo (inferior al 2%) bastaría con un crecimiento económico similar al que ha tenido la Economía española a largo plazo para mantener el sistema sin que las pensiones pierdan poder adquisitivo. Si el valor es alto (superior al 3%) difícilmente el crecimiento económico va a ser suficiente y, o bien las pensiones deberán perder poder adquisitivo, o bien habrá que subir el tipo o bases de cotización o los impuestos (mayor presión fiscal), o bien serán necesarias reformas adicionales en el sistema.

Por otra parte, si el valor sube respecto al año anterior, la salud financiera del sistema empeora, ya que se necesita un mayor crecimiento económico para su mantenimiento. Lo contrario ocurre si el valor baja respecto al año anterior. La explicación de la variación del indicador está en la distinta evolución de los factores determinantes, que son:

- El valor inicial del fondo de reserva: a mayor nivel inicial del fondo de reserva menor valor del indicador. Esta variable recoge toda la historia anterior del sistema en cuanto a superávits y déficits.
- El saldo presupuestario del año inicial: a mayor superávit del año inicial menor valor del indicador. Es un reflejo de la situación económica del año actual.
- Los parámetros supuestos de evolución dinámica: dependen de la demografía, mercado de capitales, reformas del sistema, etc. El valor del indicador será menor si:
 - El rendimiento del fondo de reserva es mayor

- El efecto sustitución de las pensiones es menor
- El crecimiento del número de pensiones es menor
- La inflación es menor

Metodología de cálculo

Técnicamente, el indicador E10 en un año t es la variable e_t que resuelve el siguiente problema de optimización:

$$\begin{aligned} \text{Min.} & \quad e_t \\ \text{s. a:} & \quad R(i) \geq 0, \\ & \quad i = t, \dots, t + 9 \end{aligned}$$

Donde $R(i)$ es el nivel del fondo de reserva al final de cada año i . La variable de control, e_t , influirá sobre el fondo de reserva o variable de estado a través de los ingresos contributivos.

Efectivamente, la evolución del fondo de reserva viene dada por la siguiente ecuación:

$$R(i) = R(i - 1) \cdot (1 + r_t) + I(i) - G(i), \quad i = t, \dots, t + 9 \quad (1)$$

Donde r_t es el rendimiento estimado en el año t del fondo de reserva (constante para cada año de la proyección como a continuación se comenta), $I(i)$ son los ingresos por cotizaciones y $G(i)$ son los gastos contributivos, ambos para cada año de la proyección.

Teniendo en cuenta la figura 1, en la ecuación (1) se tiene que:

- Los ingresos por cotizaciones dependen del crecimiento económico real e_t (variable a calcular) y de la inflación π (constante):

$$I(i) = I(i - 1) \cdot (1 + e_t) \cdot (1 + \pi), \quad i = t + 1, \dots, t + 9 \quad (2)$$

- Los rendimientos del fondo de reserva dependen del parámetro r_t .
- Los gastos contributivos están formados por los gastos en pago de pensiones y los gastos generales en sentido amplio:

$$G(i) = GP(i) + GG(i) \quad (3)$$

donde $GP(i)$ son los gastos estrictamente en pensiones y $GG(i)$ son los gastos generales. A su vez, los gastos en pensiones evolucionan de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$GP(i) = GP(i - 1) \cdot (1 + n(i)) \cdot (1 + \lambda) \cdot (1 + s(i)) \quad (4)$$

donde $n(i)$ es el crecimiento del número de pensiones, λ es la revalorización de las pensiones (constante) y $s(i)$ es el crecimiento de la pensión media por razones distintas a la revalorización (efecto sustitución). El cálculo del indicador E10 supone que las pensiones no pierden poder adquisitivo, es decir, $\lambda = \pi$.

Mientras que los gastos generales evolucionan como la inflación:

$$GG(i) = GG(i - 1) \cdot (1 + \pi) \quad (5)$$

Obsérvese que para aplicar las ecuaciones (1) a (5) y resolver el problema de optimización se necesitan tres elementos:

- El nivel inicial del fondo de reserva: es el nivel a final del año anterior y se obtiene del informe trimestral sobre los importes dispuestos del fondo de reserva que se presenta en enero de cada año.
- Los datos del primer año de la proyección $i=t$: referidos a rendimientos del fondo de reserva, ingresos por cotizaciones, gastos en pensiones y gastos generales. Se extraen del presupuesto de la Seguridad Social, que se aprueba en diciembre del año anterior (ver a continuación qué partes del presupuesto se consideran).
- Estimaciones para las constantes (λ y π) y los parámetros (r_t , $n(i)$ y $s(i)$): sus valores determinarán la evolución dinámica de las variables (ver a continuación cómo se procede a la estimación de sus valores).

Ingresos y gastos considerados contributivos en el presupuesto

La base de partida es el presupuesto consolidado por operaciones no financieras de la Seguridad Social y la normativa existente para delimitar qué partidas de ingresos y gastos se consideran a efectos de limitar las disposiciones del fondo de reserva (RD 337/2004) o a efectos del cálculo del Índice de Revalorización de las Pensiones (Ley 23/2013). Sobre esa base, se eliminan los complementos a mínimo y se realizan otros ajustes obligados por tener que trabajar con información de acceso público. Así, los valores de las variables del primer año de la proyección son los de las siguientes partidas del presupuesto:

- Intereses del fondo de reserva: capítulo 5 de ingresos en su totalidad (ingresos patrimoniales).
- Ingresos por cotizaciones: en realidad son ingresos contributivos distintos a los anteriores. Incluye:
 - Cotizaciones sociales (capítulo 1) excepto las cotizaciones por cese de actividad de trabajadores autónomos.
 - Tasas y otros ingresos (capítulo 3) excepto las tasas gestionadas por el IMSERSO.
 - Transferencias corrientes (capítulo 4) y de capital (capítulo 7) que financian gastos que luego se consideran contributivos, es decir, las del Estado para financiar las ayudas equivalentes a la jubilación anticipada y las destinadas a la asistencia sanitaria del Instituto Social de la Marina.
- Gastos por pensiones: se incluyen los estrictamente destinados a pago de pensiones contributivas, es decir, las transferencias corrientes (capítulo 4) dentro del programa 1101, “Pensiones Contributivas”. Hasta 2013, en este programa se incluían también los complementos a mínimo, por lo que deben excluirse ya que también se excluyen las transferencias del Estado para su financiación.

- Gastos generales: recoge el resto de gastos contributivos. Incluyen todos los gastos por operaciones no financieras (tras eliminaciones por consolidación) excepto los siguientes:
 - los gastos por pensiones anteriormente considerados.
 - las prestaciones por cese de actividad de trabajadores autónomos.
 - los del grupo 12, “Gestión de prestaciones económicas no contributivas”. Aquí figuran los complementos a mínimos desde 2014. En los años anteriores hay que restarlos específicamente.
 - los del área 2, “Asistencia Sanitaria”, si corresponden al Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGES)
 - los del área 3, “Servicios Sociales”, si lo gestiona el Instituto Nacional de Servicios Sociales (IMSERSO).

Estimaciones para las constantes y parámetros

- Rendimiento del fondo de reserva r_t : se calcula para cada año t y se mantiene constante para los 9 años siguientes de la proyección $i=t+1, \dots, t+9$. Se obtiene dividiendo el importe presupuestado para el año t de los intereses afectos al fondo de reserva, $IFR(t)$, tanto de títulos valores como de cuentas corrientes, entre la cuantía del fondo de reserva a final del año anterior:

$$r_t = \frac{IFR(t)}{R(t-1)} \quad (6)$$

- Crecimiento del número de pensiones, $n(i)$, en cada año de la proyección: se aproxima mediante el incremento de la población con edad por encima de la edad legal de jubilación en ese año, $j(i)$ ⁷. Se calcula a partir de los datos de las últimas proyecciones de población a corto plazo (a 10 años) del INE, disponibles en noviembre del año

⁷ En la medida que se publiquen proyecciones actualizadas anualmente del número de pensiones por parte de la Seguridad Social se podría estimar mejor este parámetro.

anterior. Antes de 2012, la edad de jubilación era de 65 años. A partir de 2013, este parámetro recoge los cambios legales introducidos mediante la Ley 27/2011, según la cual, la edad legal de jubilación aumenta un mes por año entre 2013 y 2018 y 2 meses por año a partir de 2019 hasta alcanzar los 67 años⁸, lo que redundará en menores incrementos del número de pensiones.

- Efecto sustitución, $s(i)$: es el crecimiento de la pensión media por causas distintas a la revalorización. La aproximación a este dato se realiza calculando un efecto sustitución base, s_{t-1} , como el cociente entre la pensión media de diciembre y enero⁹ del año $t-1$ (11 meses) y anualizando el resultado:

$$s_{t-1} = \left(\frac{pmdic_{t-1}}{pmene_{t-1}} \right)^{12/11} - 1 \quad (7)$$

Este dato se mantiene constante para los 9 años restantes de la proyección si no hay cambios legales relevantes, es decir, en los cálculos del indicador E10 para 2010 y 2011. En 2012 y 2013, el cálculo debe reflejar una disminución del efecto sustitución en el tiempo debido a la ampliación progresiva del periodo de cotización hasta 37 años para alcanzar la pensión completa y a la extensión progresiva del periodo de cálculo de la base reguladora hasta los 25 años, todo ello incluido en la Ley 27/2011. Se ha estimado una disminución del efecto sustitución de un 2% anual desde 2013 (año de entrada en vigor) hasta que acabe el periodo transitorio. Desde 2014, dada la reforma que prevé introducir un factor de sostenibilidad a partir de 2019 vinculado a la esperanza de vida, Ley 23/2013, se debe añadir una corrección adicional a la anterior para el dato proyectado desde 2019. Este nuevo efecto se estima también en el 2%.

⁸ Cuando la edad legal de jubilación, a partir de 2013, no es un número entero se reparte proporcionalmente la población de esa edad entre los 12 meses.

⁹ La revalorización surte efecto en enero de cada año. Entre enero y diciembre no se revalorizan por lo que el aumento se debe al resto de factores, sobre todo a la diferencia entre las nuevas pensiones y las que causan baja (efecto sustitución). Se calcula para la pensión contributiva descontando el complemento a mínimo.

- Revalorización de las pensiones, λ , e inflación, π : su valor se mantiene en todos los cálculos al nivel del 2% (objetivo de inflación del BCE). A partir de 2014, la Ley 23/2013 establece una nueva fórmula de revalorización de las pensiones que sitúa este parámetro en un intervalo: $\lambda \in [0,25\%, \pi + 0,5\%]$. El cálculo del indicador E10 en 2014, tal como se ha definido, debe suponer que no hay pérdida de poder adquisitivo $\lambda=\pi$, aunque un ejercicio interesante será calcular su valor si $\lambda=0,25\%$.

3. Datos y resultados del indicador E10 para el periodo 2010-2014

Datos

Los presupuestos de la Seguridad Social para cada año y los informes del Fondo de reserva son las fuentes de datos para las variables iniciales, teniendo en cuenta la metodología de la sección 2, y para el rendimiento del fondo de reserva aplicando la ecuación (6) (tabla 1). El efecto sustitución base se calcula con la pensión media mensual de enero y diciembre del año anterior sin incluir el complemento a mínimo, según la ecuación (7), datos que pueden consultarse en eSTADISS (estadística de pensiones)¹⁰.

Tabla 1. Datos iniciales de los ingresos, gastos y fondo de reserva; y del rendimiento del fondo de reserva y del efecto sustitución base

	t=2010	t=2011	t=2012	t=2013	t=2014
R(t-1)	60.022,00	64.375,00	66.815,00	63.008,58	53.744,05
IFR(t)	2.463,91	3.157,09	2.933,82	2.655,73	2.475,65
I(t)	108.827,60	112.111,30	108.002,92	107.405,65	104.123,06
G(t)	103.986,84	106.366,52	107.138,00	111.223,43	116.144,23
r_t	3,61%	4,63%	4,00%	4,04%	4,32%
s_{t-1}	2,18%	2,24%	2,13%	2,16%	1,96%

Fuente: Presupuestos de la Seguridad Social, Informes del Fondo de Reserva, eSTADISS y elaboración propia.

Con el efecto sustitución base (última fila de la tabla 1) de cada año se estima el efecto sustitución para cada año de cada proyección. Los resultados para este parámetro aparecen en la tabla 2.

¹⁰ https://sede.seg-social.gob.es/Sede_1/ServiciosenLinea/Ciudadanos/index.htm?ssUserText=176258

Tabla 2. Valores proyectados del efecto sustitución para cada año de la proyección y según el año de cálculo del indicador¹¹

<i>i</i>	<i>t=2010</i>	<i>t=2011</i>	<i>t=2012</i>	<i>t=2013</i>	<i>t=2014</i>
2011	2,18%				
2012	2,18%	2,24%			
2013	2,18%	2,24%	2,08%		
2014	2,18%	2,24%	2,04%	2,07%	
2015	2,18%	2,24%	2,00%	2,03%	1,89%
2016	2,18%	2,24%	1,96%	1,99%	1,85%
2017	2,18%	2,24%	1,92%	1,95%	1,81%
2018	2,18%	2,24%	1,88%	1,91%	1,78%
2019	2,18%	2,24%	1,85%	1,87%	1,71%
2020		2,24%	1,81%	1,84%	1,64%
2021			1,77%	1,80%	1,57%
2022				1,76%	1,51%
2023					1,45%

Fuente: eSTADISS y elaboración propia.

Por último, el crecimiento del número de pensiones se extrae de las proyecciones de población a corto plazo del INE, dada la edad legal de jubilación de cada año (tabla 3).

Tabla 3. Valores proyectados del crecimiento del número de pensiones para cada año *i* de la proyección y según el año *t* de cálculo del indicador¹².

<i>i</i>	<i>t=2010</i>	<i>t=2011</i>	<i>t=2012</i>	<i>t=2013</i>	<i>t=2014</i>
2011	1,59%				
2012	1,67%	1,70%			
2013	1,67%	1,70%	1,26%		
2014	1,58%	1,59%	1,17%	1,17%	
2015	1,56%	1,57%	1,14%	1,15%	1,20%
2016	1,58%	1,58%	1,15%	1,16%	0,93%
2017	1,50%	1,50%	1,10%	1,12%	0,88%
2018	1,49%	1,48%	1,07%	1,09%	1,04%
2019	1,57%	1,55%	0,61%	0,64%	0,65%
2020		1,64%	0,66%	0,70%	0,61%
2021			0,71%	0,76%	0,56%
2022				0,86%	0,73%
2023					0,80%

Fuente: INE (Proyección de la población a corto plazo) y elaboración propia.

¹¹ Hasta 2011 es un parámetro constante. A partir de *t=2012* el efecto sustitución disminuye progresivamente un 2% anual por el efecto de la Ley 27/2011 sobre la cuantía de las nuevas pensiones. Desde *t=2014*, se aplica una disminución adicional del 2% si $i \geq 2019$ por el efecto del factor de sostenibilidad introducido en la Ley 23/2013.

¹² A partir de *t=2012* los crecimientos del número de pensiones experimentan un descenso por la Ley 27/2011, que aumenta la edad legal de jubilación entre 2013 y 2018 a razón de un mes por año y a partir de 2019 en dos meses por año hasta llegar a los 67 años. El resto de cambios en este parámetro, según el año de cálculo del indicador, se debe a la actualización anual de la proyección demográfica de base.

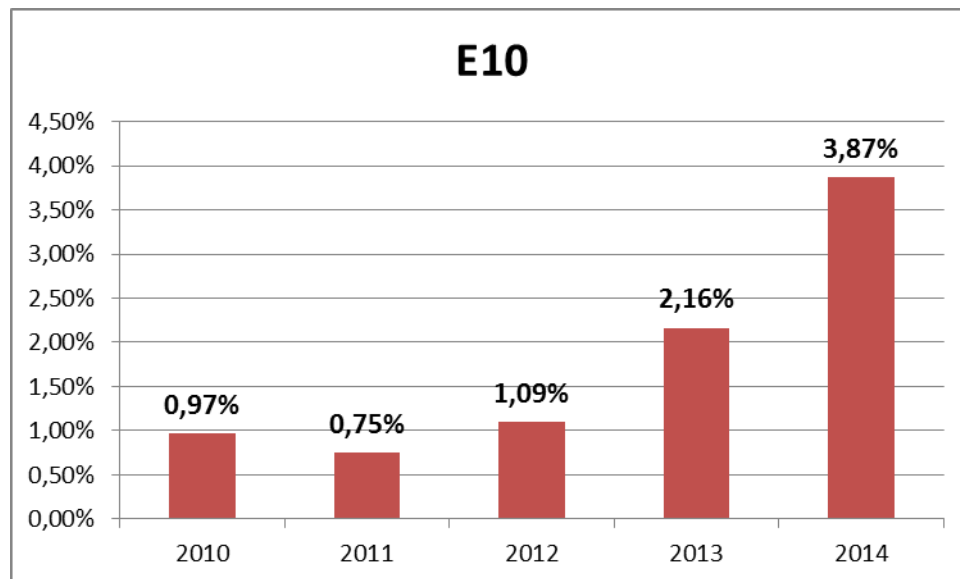
Resultados

El problema de optimización se resuelve para cada año t con la metodología y los datos anteriormente expuestos. Los resultados del indicador se muestran en la tabla 4 y en el gráfico 1.

Tabla 4. Resultados del indicador E10 para cada año

E10	t=2010	t=2011	t=2012	t=2013	t=2014
e_t	0,97%	0,75%	1,09%	2,16%	3,87%

Gráfico 1. Indicador E10



Los cambios en el valor del indicador se pueden deber a la distinta evolución de los tres factores determinantes: nivel inicial del fondo de reserva, saldo presupuestario del primer año y estimaciones de los parámetros. Para calcular cada efecto se van introduciendo en el modelo uno a uno: por ejemplo, sobre el modelo del año anterior se introduce primero el nuevo nivel inicial del fondo de reserva y se calcula el indicador; a continuación, se añade el nuevo valor de los ingresos y gastos del nuevo presupuesto y se vuelve a calcular el indicador; y, por último, se incorporan las nuevas estimaciones de los parámetros y se calcula de nuevo el indicador. Comparando el valor del indicador tras cada etapa se aproxima el efecto de cada factor explicativo. Los resultados están en la tabla 5.

Tabla 5. Cambios en el indicador y factores determinantes

Variación en E10	2011/10	2012/11	2013/12	2014/13
Efecto saldo inicial del fondo	-0,09	-0,06	+0,09	+0,20
Efecto saldo presupuestario inicial	-0,09	+1,11	+1,04	+1,86
Efecto dinámica de los parámetros	-0,04	-0,71	-0,06	-0,35
Efecto total	-0,22	+0,34	+1,07	+1,71
Fuente: elaboración propia				

4. Interpretación de los resultados

El indicador de equilibrio financiero se situaba en 2010, 2011 y 2012 en niveles compatibles con un crecimiento económico normal a largo plazo, debido a que el presupuesto arrojaba superávit en la parte contributiva, a que el nivel inicial del fondo de reserva era relevante por los superávits de años anteriores y al efecto de la reforma de 2011. Sin embargo, en 2013 el indicador ya superaba ligeramente el nivel del 2% considerado como el asumible a largo plazo mientras que el valor del año 2014 está claramente por encima del crecimiento económico alcanzable de forma sostenida en un horizonte de 10 años.

Desde 2012 se observa una tendencia progresiva al empeoramiento debido, en última instancia, a que el crecimiento económico de cada año ha sido inferior al valor del indicador¹³, y ello pese a los efectos favorables para el equilibrio financiero de las reformas de 2011 y 2013. El valor del indicador E10 en 2014, en la medida en que no se alcance un crecimiento económico real cercano al 4%, anticipa nuevas pérdidas de poder adquisitivo de las pensiones en el futuro ya que la Ley 23/2013 incluye, como instrumento para recuperar el equilibrio financiero a medio plazo, la vinculación de la revalorización de las pensiones a la situación económica.

Por otra parte, se observa (tabla 5) que el factor más determinante para explicar la evolución del indicador es el saldo presupuestario del año inicial. Así, la aprobación de un

¹³ Los crecimientos económicos reales fueron de -0,2% (2010), 0,1% (2011), -1,6% (2012) y -1,2% (2013).

presupuesto en déficit evita tomar drásticas medidas de recorte inmediato pero ello impulsa el indicador al alza, mostrando la necesidad de reformas futuras.

Un análisis detallado de la evolución del indicador es el siguiente. En 2011 el indicador ($e_{2011}=0,75\%$) fue mejor que en 2010 ($e_{2010}=0,97\%$) en 0,22 puntos porcentuales. Los factores determinantes influyeron de la siguiente manera (tabla 5):

- Fondo de reserva inicial: aumentó respecto al año anterior (tabla 1) porque los ingresos y gastos de 2010 se ajustaron razonablemente bien a lo presupuestado y una parte del superávit se destinó a aumentar el fondo de reserva (aportación de 1.740 millones de €), aunque la mayor parte sirvió para pagar gastos no contributivos. Explica 0,09 puntos de los 0,22.
- Saldo presupuestario inicial: el presupuesto de 2011 preveía un superávit contributivo de 8.900 millones de €, superior al de 2010 (7.300 millones de €), en parte por la congelación de las pensiones contributivas. Esto explica otros 0,09 puntos.
- Dinámica de los parámetros: el presupuesto de 2011 llevó implícito un aumento del rendimiento del fondo de reserva (tabla 1), compensado en parte por una proyección demográfica y un efecto sustitución algo peores. El efecto favorable conjunto fue de 0,04 puntos.

En 2012 el indicador empezó su tendencia creciente, reflejando los efectos de la crisis económica sobre la recaudación por cotizaciones. El valor en 2012 ($e_{2012}=1,09\%$) fue 0,34 puntos peor que en 2011 por los siguientes factores determinantes:

- Fondo de reserva inicial: aumentó su cuantía respecto al año anterior (tabla 1) pero no hubo aportaciones netas pese a que el superávit contributivo de 2011 fue de 4.500 millones (la mitad de lo presupuestado) ya que se destinó a compensar el déficit no contributivo. Este factor explica 0,06 puntos de mejora del indicador.

- Saldo presupuestario inicial: se redujo el superávit previsto a 3.800 millones de € (5.100 millones de € menos que el año anterior). Este fue el factor más determinante ya que empeoró el indicador en 1,11 puntos.
- Dinámica de los parámetros: el presupuesto de 2012 llevó implícito una disminución del rendimiento del fondo de reserva (tabla 1) pero ello fue compensado por el efecto positivo sobre la solvencia de la reforma (Ley 27/2011), en forma de menor incremento del número de pensiones (tabla 2) y menor efecto sustitución (tabla 3), lo que explica 0,71 puntos de mejora.

En 2013 se aceleró el empeoramiento al situarse el indicador E10 en el 2,16%, lo que situó el crecimiento económico necesario para mantener el sistema por encima de su valor potencial a largo plazo (estimado en el 2%). El comportamiento de los factores determinantes fue:

- Fondo de reserva inicial: el nivel de reservas a inicio de 2013 fue inferior al de 2012 (tabla 1) porque el sistema contributivo entró en déficit. Aún así, todavía se pagaron en 2012 la mitad de los complementos a mínimo con ingresos contributivos y la consecuencia de todo ello fue el recurso al fondo de reserva por importe de 7.003 millones de €. Este factor explica 0,09 puntos de los 1,07 puntos totales.
- Saldo presupuestario inicial: el presupuesto de 2013, pese a ser optimista, previó un déficit contributivo de 1.200 millones de €, frente a los 3.800 millones de € de superávit del año anterior. Este cambio explica 1,04 puntos de la variación del indicador.
- Dinámica de los parámetros: cambiaron poco respecto a 2012 con un efecto global favorable (signo negativo) de 0,06 puntos.

En 2014 el indicador E10 ha sufrido el mayor empeoramiento de la serie, al situarse en el 3,87%, claramente por encima del crecimiento real del PIB a largo plazo. Este aumento se explica por los siguientes factores:

- Fondo de reserva inicial: nuevamente, los ingresos por cotizaciones en el año anterior respecto a lo presupuestado han sido menores y los gastos por pensiones mayores y, aunque los complementos a mínimo se han pagado totalmente con transferencias del Estado, se han reembolsado más de 11.000 millones de € del fondo de reserva y 2014 se ha iniciado con un nivel de reservas 9.264 millones de € inferior a 2013. Ello explica 0,20 puntos de variación en el indicador.
- Saldo presupuestario inicial: el presupuesto de 2014, más realista que el de 2013, contempla un déficit contributivo de 9.500 millones de €. Esto impulsa el indicador 1,86 puntos porcentuales.
- Dinámica de los parámetros: la nueva reforma del sistema (Ley 23/2013) ha introducido un factor de sostenibilidad que disminuye el efecto sustitución pero sólo a partir de 2019 (tabla 3) por lo que ha influido muy poco en el indicador. Sin embargo, un mayor rendimiento del fondo de reserva y un menor efecto sustitución base previstos para 2014 (tabla 1) permiten una mejora de 0,35 puntos.

Es interesante calcular una variante del indicador E10 en 2014 en caso de que las pensiones no mantengan su poder adquisitivo. Efectivamente, si se tiene en cuenta el mecanismo automático incluido en la Ley 23/2013 mediante el cual el índice de revalorización de las pensiones no se vincula a la inflación y se supone que se sitúa en la parte baja del intervalo, $\lambda=0,25\%$, el indicador E10 pasaría del 3,87% al 2,18%, por lo que esta reforma devolvería el sistema a una situación más acorde con sus posibilidades de crecimiento económico, eso sí, a costa de la pérdida de poder adquisitivo de las pensiones.

Implicaciones de política económica y efectos

La solvencia financiera del sistema de pensiones español, en su parte contributiva, ha ido empeorando desde el año 2012, hasta encontrarse en el año 2014 en una situación en la que el crecimiento económico difícilmente va a ser suficiente para que las pensiones mantengan su poder adquisitivo sin aumentos de la presión fiscal.

El indicador E10 en 2014 señala que el crecimiento económico real debería ser del 3,87% anual como mínimo durante la próxima década, por encima del crecimiento potencial de la Economía a largo plazo. De hecho, la Actualización del Programa de Estabilidad 2013-2016 del Reino de España no contempla crecimientos reales como éste en el periodo 2014-2019 (desde 0,5% en 2014 hasta 3,2% en 2019). En consecuencia, el sistema de pensiones deberá ajustar alguno de sus elementos:

- Sin decisiones políticas, el mantenimiento del poder adquisitivo de las pensiones suponiendo un crecimiento económico realista a largo plazo del 2% real, implicaría el agotamiento del fondo de reserva en 2018 (gráfico 2).
- Si se decide aplicar la Ley 23/2013 en los términos actuales sin decisiones políticas de aumento de ingresos, el parámetro que está previsto que sirva de ajuste para equilibrar el sistema es el índice de revalorización de las pensiones (IRP). Como se ha dicho más arriba, si el IRP se situara en su valor mínimo del 0,25% durante los próximos 10 años, bastaría un crecimiento económico del 2,18%. Y, llevando al extremo esta política, para que el indicador E10 fuera igual al 2% (crecimiento económico real a largo plazo de referencia) la revalorización de las pensiones debería ser del 0,07%, casi 2 puntos de pérdida de poder adquisitivo por año (gráfico 2).
- La alternativa a la pérdida de poder adquisitivo de las pensiones es tomar decisiones políticas para que los ingresos aumenten por encima del crecimiento económico:

incrementar el tipo de cotización o los impuestos¹⁴. En cualquier caso, se trataría de aumentar la presión fiscal. El aumento del tipo de cotización tendría efectos colaterales sobre la creación de empleo y el crecimiento si recae sobre los empresarios o sobre el consumo y el ahorro si recae sobre los trabajadores. Los cálculos indican que el tipo de cotización debería aumentar 2,6 puntos (suponiendo que no disminuye la masa salarial de cotización) para que el indicador E10 se situara en el 2%. Si el ajuste recae sobre los contribuyentes, el aumento de la presión fiscal equivalente es de 0,9 puntos de PIB, es decir, más de 9.400 millones de € al año (gráfico 2).

- En términos de equilibrio financiero, la anterior política es equivalente a la disminución de gastos contributivos mediante su transformación en gastos no contributivos (las pensiones de viudedad, orfandad y favor familiar, por ejemplo) ya que estos últimos deben financiarse con impuestos. Si esta transformación va acompañada de un cambio en las condiciones de acceso a la prestación y/o de su cuantía para que el aumento de la presión fiscal sea menor, vuelven a ser los pensionistas los que soportan parte del ajuste.
- La pérdida de poder adquisitivo y el aumento de la presión fiscal se pueden combinar para repartir el ajuste entre cotizantes y pensionistas. El gráfico 3 muestra las combinaciones de ambos ajustes compatibles con un crecimiento económico del 2%. Se incluye también la combinación de ajustes si el crecimiento económico fuera del 3% para observar la importancia de esta variable.
- La última posibilidad es profundizar en las reformas de 2011 y 2013 (acortando los periodos transitorios, aumentando todavía más la edad de jubilación, los años cotizados necesarios para alcanzar el 100% de la base reguladora, alargar el periodo

¹⁴ Lógicamente, todo esfuerzo en lucha contra el fraude y mejora de la gestión suavizaría los ajustes requeridos en cuantía de las pensiones, cotizaciones o impuestos.

de cálculo, etc.), pero ello supondría un ajuste adicional sobre los nuevos pensionistas, el colectivo más afectado por estas reformas.

Gráfico 2. Nivel del fondo de reserva con un crecimiento económico del 2% real

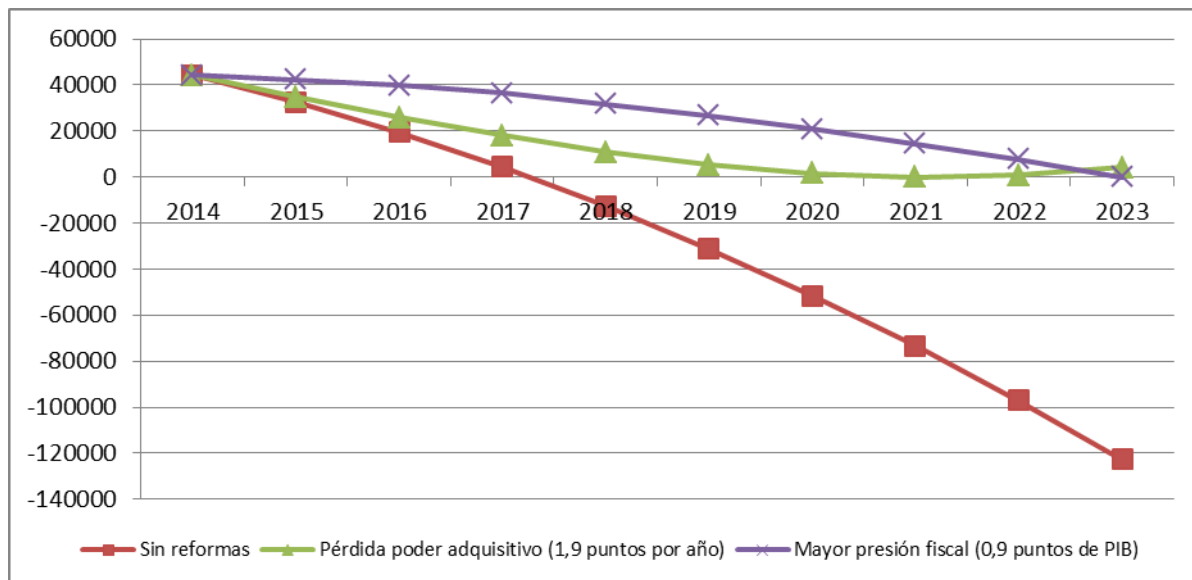
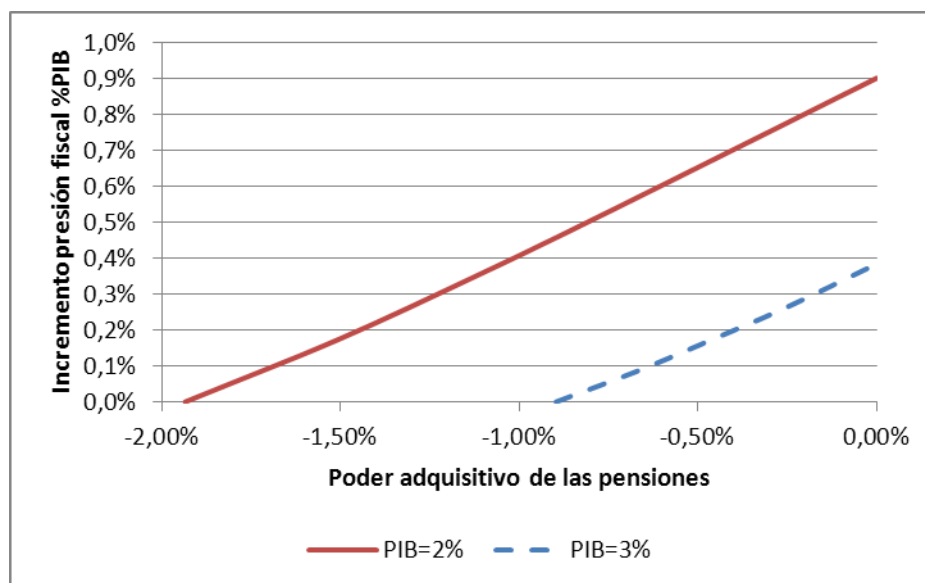


Gráfico 3. Intercambio entre pérdida de poder adquisitivo de las pensiones y aumento de la presión fiscal.



5. Conclusiones

La propuesta de indicador planteada en este trabajo tiene el atractivo de que sintetiza en una sola cifra la situación financiera del sistema de pensiones español en su parte contributiva. Es un indicador suficientemente completo, ya que tiene en cuenta el nivel del

fondo de reserva (que resume la historia pasada de superávits y déficits), la situación presupuestaria actual (momento del ciclo económico) y la tendencia de las principales variables para los próximos 10 años (proyecciones demográficas y efecto de las reformas en vigor). También es un indicador que no requiere de una complejidad técnica excesiva para ser calculado, puesto que las fuentes de datos están disponibles por internet de forma actualizada y basta una hoja de cálculo para llevar a cabo toda la operativa.

El valor numérico del indicador debe compararse con el crecimiento económico esperado durante los próximos 10 años para evaluar la necesidad de ajustes adicionales en el sistema de pensiones. En este sentido, el valor $e_{2014}=3,87\%$ implica una necesidad de crecimiento económico difícilmente alcanzable y ello anticipa ajustes futuros que, sin decisiones políticas, adoptarán la forma de pérdidas de poder adquisitivo de las pensiones (Ley 23/2013). En el trabajo se ha cuantificado tanto este efecto como su alternativa, es decir, una mayor presión fiscal.

Este indicador tiene como principal factor determinante el momento del ciclo económico en que se encuentre el país, ya que ello se refleja en el presupuesto y, por tanto, en el valor inicial de los ingresos y gastos. Dado el importante deterioro económico observado en el periodo analizado 2010-2014, es normal que el indicador experimente aumentos significativos de valor en periodos cortos de tiempo, algo que también ocurre con el indicador de sostenibilidad fiscal a medio plazo, S1, de la Comisión Europea. Este proceso también funcionará a la inversa por lo que toda mejora en la situación económica se trasladará también en forma de disminuciones del indicador.

Por último, insistir en que este indicador es un instrumento de medición del objetivo de equilibrio financiero o sostenibilidad fiscal a medio plazo del sistema de pensiones. En este sentido, una línea de investigación interesante es la de diseñar nuevos indicadores para objetivos también importantes del sistema de pensiones: equilibrio financiero a largo plazo,

sostenibilidad financiero-actuarial, suficiencia o adecuación de las pensiones, neutralidad actuarial, equidad contributiva, transparencia, etc.

Bibliografía

Allianz Global Investors (2011): 2011 Pension Sustainability Index. International Pension Papers, nº 4/2011.

Australian Centre for Financial Studies (2013): Melbourne Mercer Global Pension Index 5th edition. Octubre 2013. <http://www.globalpensionindex.com/>

Azpeitia y Herce (2010). Retos asociados al envejecimiento: sanidad, dependencia y pensiones. *Panorama Social*, (11), 134-150.

Comisión Europea (2012): The 2012 Ageing Report - Economic and budgetary projections for the 27 EU Member States (2010-2060). European Economy nº 2/2012. http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2012/pdf/ee-2012-2_en.pdf

Comisión Europea (2012): Fiscal Sustainability Report 2012. European Economy nº 8/2012. http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2012/pdf/ee-2012-8_en.pdf

Comisión Europea (2013): Public Finance Sustainability. Documento de trabajo de los Servicios de la Comisión. http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/themes/03_public_finance_sustainability.pdf

Conde-Ruiz, J. I. y Alonso, J. (2006). El Sistema de Pensiones en España ante el Reto del Envejecimiento. *Presupuesto y Gasto Público* (44), 51-73.

Conde-Ruiz, J. I. y González, C.I. (2010). Envejecimiento: pesimistas, optimistas y realistas. *Panorama Social*, (11), 112-133.

Conde-Ruiz, J. I. y González, C.I. (2012). Reforma de pensiones 2011 en España: una primera valoración. FEDEA. Colección Estudios Económicos, 01-2012.

De la Fuente, A. y Doménech, R. (2011): El impacto sobre el gasto de la reforma de las pensiones: una primera estimación. FEDEA, Colección Estudios Económicos 03-2011.

INE. Proyecciones de población a corto plazo. <http://www.ine.es>

Ministerio de Economía y Hacienda (2011). Reform of the Spanish Pension System. <http://www.thespanisheconomy.com> (no disponible actualmente).

OCDE. (2011). Panorama de las pensiones 2011. Ficha para España. <http://www.oecd.org/dataoecd/16/30/47371728.pdf>

Secretaría de Estado de la Seguridad Social (varios años). Presupuestos de la Seguridad Social, serie verde. Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social. <http://www.seg-social.es>

Secretaría de Estado de la Seguridad Social (varios años). Informe a las Cortes Generales del Fondo de Reserva. <http://www.seg-social.es>