

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA FINANCIERA Y
ACTUARIAL

EL DESEQUILIBRIO FINANCIERO-ACTUARIAL DEL
SISTEMA CONTRIBUTIVO DE PENSIONES DE LA
SEGURIDAD SOCIAL ESPAÑOLA

MARÍA DEL MAR DEVESA CARPIO

UNIVERSITAT DE VALENCIA
Servei de Publicacions
2008

Aquesta Tesi Doctoral va ser presentada a València el dia 1 de
Decembre de 2007 davant un tribunal format per:

- D^a. M^a Paz Jordá Durá
- D. Juan F. Jimeno Serrano
- D^a. Inmaculada Domínguez Fabián
- D. Joseba I. de la Peña Esteban
- D. Robert Meneu Gaya

Va ser dirigida per:
D. José Enrique Devesa Carpio

©Copyright: Servei de Publicacions
María del Mar Devesa Carpio

Depòsit legal:
I.S.B.N.:978-84-370-7067-4
Edita: Universitat de València
Servei de Publicacions
C/ Artes Gráficas, 13 bajo
46010 València
Spain
Telèfon: 963864115



UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

FACULTAT D'ECONOMIA

Departament D'Economia Financera i Actuarial

**EL DESEQUILIBRIO
FINANCIERO-ACTUARIAL DEL SISTEMA
CONTRIBUTIVO DE PENSIONES DE LA
SEGURIDAD SOCIAL ESPAÑOLA**

Tesis presentada por: María del Mar Devesa Carpio

Dirigida por: José Enrique Devesa Carpio

Valencia, 2007

A mi padre

INDICE

INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I. LA DEUDA IMPLÍCITA DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL	15
I.1.- DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL CÁLCULO DE LA DEUDA IMPLÍCITA DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL.....	17
I.2.- ESTADO DEL ARTE.....	26
I.2.I.- Paul Van den Noord y Richard Herd.....	27
I.2.I.1.- Metodología.....	27
I.2.I.1.A.- Compromisos acumulados hasta la fecha.....	27
I.2.I.1.B.- Compromisos del sistema abierto.....	29
I.2.II.- Antonio Redecillas y Pablo Robles.....	32
I.2.II.1.- Metodología.....	32
I.2.II.1.A.- Provisiones matemáticas de las pensiones en curso.....	32
I.2.II.1.B.- Provisiones matemáticas de derechos en curso de adquisición.....	33
I.2.II.2.- Deuda implícita de la Seguridad Social relativa a pensiones.....	34
I.2.III.- Ricardo Mateo.....	34
I.2.III.1.- Metodología.....	34
I.2.III.1.A.- Deuda con los beneficiarios que han devengado alguna prestación.....	35
I.2.III.1.B.- Derechos devengados por jubilación de los cotizantes actuales.....	35
I.2.III.1.C.- Ingresos futuros de la Seguridad Social.....	36
I.2.III.2.- Deuda implícita de la Seguridad Social relativa a pensiones.....	36
I.2.IV.- Jorge Bravo y Andras Uthoff.....	37
I.2.IV.1.- Metodología.....	37
I.2.IV.1.A.- Deuda implícita para los activos.....	38
I.2.IV.1.B.- Deuda implícita para los pasivos.....	39
I.2.V.- Joan Gil y Concepción Patxot.....	40
I.2.VI.- Robert Holzman, Robert Palacios y Asta Zviniene.....	43
I.2.VI.1.- Metodología.....	43

I.2.VI.1.A.- Deuda implícita para los actuales pensionistas de jubilación y discapacitados.....	46
I.2.VI.1.B.- Deuda implícita para los actuales cotizantes.....	46
I.2.VI.1.C.- Deuda implícita para supervivientes.....	46
CAPÍTULO II. REGÍMENES DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y SUS DISTINTAS PRESTACIONES.....	49
II.1.- LAS CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA.....	51
II.2.- RÉGIMEN GENERAL.....	54
II.2.I- Prestaciones.....	57
II.2.I.1.- Pensiones de jubilación.....	57
II.2.I.2.- Pensiones de invalidez.....	60
II.2.I.3.- Pensiones de supervivencia.....	63
II.2.I.3.A.- Viudedad.....	64
II.2.I.3.B.- Orfandad.....	66
II.2.I.3.C.- Favor familiar.....	67
II.3.- REGÍMENES ESPECIALES.....	76
II.3.I.- Régimen de Autónomos.....	76
II.3.II.- Régimen Agrario.....	84
II.3.III.- Régimen de Empleados de Hogar.....	100
II.3.IV.- Régimen de Trabajadores del Mar.....	108
II.3.V.- Régimen de la Minería del Carbón.....	118
II.3.VI.- Régimen de Funcionarios del Estado.....	126
II.4.- TOTALES.....	142
CAPÍTULO III. MODELO TEÓRICO Y APLICADO DE VALORACIÓN DE LA DEUDA IMPLÍCITA Y DEL DESEQUILIBRIO FINANCIERO-ACTUARIAL DEL SISTEMA CONTRIBUTIVO DE PENSIONES DEL RÉGIMEN GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA.....	153
III.1.- MODELO TEÓRICO.....	156
III.2.- MODELO APLICADO.....	162
III.2.I.- Deuda con los pasivos actuales para la contingencia de jubilación.....	163

III.2.II.- Deuda con los activos actuales para la contingencia de jubilación.....	169
III.2.II.1.- Deuda con los activos actuales por el método retrospectivo.....	171
III.2.II.2.- Deuda con los activos actuales por el método prospectivo.....	181
III.2.II.2.A.- Valor actual actuarial de las pensiones de jubilación futuras generadas por los activos actuales e inválidos futuros.....	184
III.2.II.2.B.- Valor actual actuarial de las aportaciones futuras de los activos actuales para la contingencia de jubilación.....	196
III.3.- DEUDA IMPLÍCITA DEL SISTEMA DE PENSIONES DE JUBILACIÓN DEL RÉGIMEN GENERAL.....	206
III.4.- DESEQUILIBRIO Y TIR DEL SISTEMA DE PENSIONES DE JUBILACIÓN DEL RÉGIMEN GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA.....	214
III.5.- DEUDA IMPLÍCITA, DESEQUILIBRIO Y TIR DEL SISTEMA DE PENSIONES DE INCAPACIDAD PERMANENTE, VIUEDAD, ORFANDAD Y FAVOR FAMILIAR DEL RÉGIMEN GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA.....	228
III.6.- DEUDA IMPLÍCITA, DESEQUILIBRIO Y TIR DEL SISTEMA DE PENSIONES DEL RÉGIMEN GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA PARA EL CONJUNTO DE CONTINGENCIAS.....	258
CAPÍTULO IV. LA DEUDA IMPLÍCITA Y EL DESEQUILIBRIO FINANCIERO-ACTUARIAL DEL SISTEMA CONTRIBUTIVO DE PENSIONES DE LOS REGÍMENES ESPECIALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA.....	281
IV.1.- EL RÉGIMEN ESPECIAL DE AUTÓNOMOS.....	284
IV.2.- EL RÉGIMEN ESPECIAL AGRARIO POR CUENTA PROPIA.....	324
IV.3.- EL RÉGIMEN ESPECIAL AGRARIO POR CUENTA AJENA.....	349
IV.4.- EL RÉGIMEN ESPECIAL DE EMPLEADOS DE HOGAR.....	374
IV.5.- EL RÉGIMEN ESPECIAL DE TRABAJADORES DEL MAR.....	399
IV.6.- EL RÉGIMEN ESPECIAL DE LA MINERÍA DEL CARBÓN.....	424
IV.7.- LOS REGÍMENES ESPECIALES DE FUNCIONARIOS DEL ESTADO.....	449

CAPÍTULO V. EL CONJUNTO DEL SISTEMA CONTRIBUTIVO DE PENSIONES DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA: DEUDA, DESEQUILIBRIO, TIR Y MEDIDAS DE POLÍTICA DE PENSIONES.....	475
V.1.- DEUDA IMPLÍCITA, DESEQUILIBRIO Y TIR.....	477
V.2.- MEDIDAS DE POLÍTICA DE PENSIONES.....	505
V.2.I.- Efectividad de las medidas en cuanto a disminución del déficit.....	505
V.2.II.- Medidas tendentes a alcanzar el déficit cero.....	509
V.2.II.1.- Sin restricciones.....	509
V.2.II.2.- Basadas en la minimización de cambios en el sistema.....	513
V.2.III.- Medidas tendentes a mejorar la equidad del sistema.....	516
V.2.III.1.- Equidad entre regímenes.....	517
V.2.III.1.A.- Equidad en función del TIR del sistema.....	517
V.2.III.1.B.- Equidad en función del TIR, con déficit cero.....	520
V.2.III.2.- Equidad entre activos y pensionistas.....	522
V.2.III.3.- Equidad intergeneracional.....	528
V.2.III.3.A.- Equidad intergeneracional intra-regímenes.....	528
V.2.III.3.B.- Equidad intergeneracional inter-regímenes.....	534
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y PRINCIPALES APORTACIONES.....	543
BIBLIOGRAFÍA.....	555

INTRODUCCIÓN

Todos los países están mostrando una preocupación creciente por la salud financiera de sus sistemas de pensiones, lo cual se ha traducido en una serie de reformas que van desde simples modificaciones paramétricas (variación de alguno de los elementos que integran las fórmulas para la determinación de la pensión inicial o de su revalorización) hasta reformas paradigmáticas (suponen la sustitución de un sistema por otro, por ejemplo, la sustitución de un sistema de reparto por otro basado en la capitalización); pasando por los que han efectuado reformas de un alcance intermedio, como los sistemas basados en “Cuentas Nocionales”¹, donde se sigue manteniendo el sistema de reparto, pero se ha pasado de un sistema de prestación definida a otro de aportación definida.

España estaría dentro del primer grupo, ya que ha llevado a cabo unas reformas que se podrían denominar “defensivas” o “pasivas”², amparándose en que durante los últimos años el sistema de Seguridad Social ha presentado un superávit de caja. Relacionado con esto último, conviene apuntar que la mayoría de los estudios que analizan la sostenibilidad del sistema de pensiones español se preocupan de determinar a partir de qué momento el sistema comenzará a generar déficit de caja y, por lo tanto, a consumir las reservas que haya generado hasta ese momento, sin preocuparse de si el sistema está equilibrado actuarialmente, es decir, si existe un déficit estructural del sistema. Otros han optado por cuantificar sólo el Tanto³ Interno de Rendimiento (TIR) para medir el desequilibrio del sistema, pero no se ha determinado el déficit en términos absolutos.

También ha sido estudiado, aunque se le ha prestado menos atención en los últimos años, el tema de la deuda implícita⁴ de la Seguridad Social; es decir, la cuantía de las obligaciones contraídas por el sistema de Seguridad Social con los partícipes en el mismo. En general, sólo la Seguridad Social de los países que han pasado de un sistema de reparto a uno de capitalización (por ejemplo, Chile y México), y alguno más como Estados Unidos o Suecia han llevado a cabo tal cuantificación.

Precisamente, el punto de arranque de la tesis ha sido el estudio de la deuda implícita, si bien los

¹ Para un estudio detallado del funcionamiento de las cuentas nocionales puede verse Devesa y Vidal (2004), y Vidal et al. (2006).

² En el mismo sentido, en Herce et al. (2005) se afirma que “En España no puede decirse que haya habido una reforma activa de las pensiones públicas...”.

³ Es bastante usual que en la literatura económica se denomine tasa en lugar de tanto. Sin embargo, mantenemos la segunda porque resulta un concepto más claro desde el punto de vista de la Matemática Financiera.

⁴ Expresión acuñada a partir de que Feldstein (1974) la considerara como “la promesa implícita de que la próxima generación se gravara a sí misma para pagar los derechos vitalicios especificados por ley”.

resultados obtenidos nos han permitido enlazarlo con la viabilidad financiero-actuarial de un sistema de pensiones; como se verá en el desarrollo de este trabajo.

Una de las guías de esta tesis ha sido la de intentar aportar la máxima claridad y transparencia en la explicitación y argumentación de los modelos, con la finalidad de que éstos sean más fácilmente entendibles y de que se puedan mejorar.

También somos conscientes de que el tratamiento uniforme que hemos querido dar a todos los regímenes y a todas las contingencias nos ha obligado a tener que realizar numerosas hipótesis en cuanto a los datos, para paliar la escasa información disponible -en más casos de los que nos hubiera gustado-, respecto de los sistemas de pensiones en España. También entendemos que cuanto mayor es el número de hipótesis asumidas mayor tiene que ser el número de hipótesis criticables, si bien en todos los casos se ha intentado justificar el porqué de la elección.

A nuestro modo de ver, las principales aportaciones de esta tesis son las siguientes:

- a) La explicitación de un modelo para obtener la deuda implícita, que se ha ajustado a los datos proporcionados por la Seguridad Social en España. Se puede afirmar que es un modelo “sencillo”, en el sentido de que no hay que hacer demasiadas hipótesis sobre la evolución futura de las variables macroeconómicas; en concreto sólo sobre inflación, revalorización nominal de las pensiones y crecimiento nominal de los salarios.
- b) La obtención de la deuda implícita por dos métodos diferentes, a los cuales hemos denominado “Método Prospectivo” y “Método Retrospectivo”, siendo novedosa la aplicación de este último.
- c) La determinación de una “nueva” medida del desequilibrio o déficit del sistema desde una perspectiva financiero-actuarial y teniendo en cuenta la totalidad de aportaciones y prestaciones del sistema analizado. Esto implica que incide en el estudio del equilibrio global o estructural del sistema y no en el equilibrio de caja, como ocurre en otros trabajos. Esta medida se ha podido definir al calcular la deuda implícita mediante los dos métodos apuntados anteriormente y, además, permite enlazarlo con la viabilidad financiero-actuarial del sistema de prestaciones contributivas de la Seguridad Social española.
- d) La amplitud del estudio. El análisis se ha efectuado para cada una de las cuatro prestaciones principales del sistema de Seguridad Social español: jubilación, incapacidad, viudedad y orfandad y favor familiar; tanto de forma individual como conjuntamente.

Además, se ha realizado para todos los regímenes⁵: General, Autónomos, Agrario (distinguiendo entre cuenta ajena y cuenta propia), Empleados de Hogar, Trabajadores del Mar, Minería del Carbón y Funcionarios del Estado. El estudio se ha realizado para los tres últimos años de los que se disponía de toda la información necesaria: 2002, 2003 y 2004. Esto ha permitido analizar la evolución del sistema durante ese tiempo y poder obtener las oportunas conclusiones.

- e) La obtención del Tanto Interno de Rendimiento (TIR) no sólo para cada prestación, sino también para cada régimen, para cada año de estudio e incluso para todo el sistema de Seguridad Social, ya sea de forma individual, o conjuntamente, así como con todas las posibles combinaciones entre estos valores.
- f) La posibilidad de realizar análisis de sensibilidad. El modelo, tal y como se ha implementado permite llevar a cabo los distintos análisis de sensibilidad que se ha creído conveniente. Además, ha permitido proponer medidas tendentes tanto a conseguir la viabilidad financiero-actuarial del sistema, como a mejorar la equidad del mismo en diferentes líneas.

La estructura del trabajo es la siguiente:

- a) En el Capítulo I se pretende, en primer lugar, analizar el concepto de deuda implícita de un sistema de pensiones y ver la importancia que tiene ésta en los sistemas de Seguridad Social. Posteriormente, se analiza la obtención de la deuda implícita mediante la aplicación de dos métodos distintos que nos permitirán llegar a una nueva medida del desequilibrio financiero-actuarial de un sistema de pensiones. El capítulo continúa con una descripción de algunos modelos utilizados por distintos autores para calcular la deuda implícita del sistema de pensiones en diferentes países.
- b) En el Capítulo II se pretende realizar una breve descripción de aquellas características más relevantes de la Seguridad Social española, y que se van a utilizar en el resto de los capítulos. Se comienza con las definiciones y los aspectos estructurales más notables de la Seguridad Social en España y se continúa con un análisis más detallado del Régimen General, para, a continuación, pasar revista a las características más significativas de los regímenes especiales.
- c) El objetivo del Capítulo III es el de definir un modelo que permita el cálculo de la deuda implícita de un sistema de pensiones, así como la determinación del desequilibrio del

⁵ Excepto el “Régimen Especial del Seguro Escolar” que, dada su escasa cuantía y la dificultad para obtener datos, ha hecho inviable su estudio. Por otro lado, no se ha incluido el Seguro Obligatorio de Vejez e Invalidez (SOVI), ni

mismo. Para ello, en primer lugar se expone un modelo teórico de valoración de la deuda implícita, que, a su vez, permite definir una nueva medida del desequilibrio financiero-actuarial de un sistema de pensiones. A continuación, se presenta un modelo que permite su aplicación a la estructura de datos facilitada por la Seguridad Social española, lo cual implica que se van a ir desgranando todos los componentes que lo forman y se va a desarrollar exhaustivamente el procedimiento empleado para realizar los distintos cálculos dentro del sistema contributivo de pensiones para los tres años de estudio, para todas las contingencias y, en una primera instancia, para el Régimen General.

- d) En el Capítulo IV se amplía el análisis a todos los regímenes especiales de la Seguridad Social en España, con el objetivo de analizar las semejanzas y las diferencias entre los distintos regímenes especiales y con respecto al Régimen General.
- e) En el Capítulo V se presentan los resultados del sistema de pensiones de jubilación, incapacidad permanente, viudedad y orfandad y favor familiar de la Seguridad Social española en su conjunto. A continuación, se mostrarán los principales resultados de forma comparativa para las distintas contingencias y para los tres años objeto de estudio. La última parte de este capítulo se centra, por un lado, en analizar las medidas que permitirían alcanzar un sistema de pensiones viable desde el punto de vista financiero-actuarial; y, por otro, para conseguir que aumente la equidad del sistema: bien entre regímenes, bien entre activos y pasivos, o bien entre generaciones.
- f) Por último se presentan las Conclusiones más relevantes, así como la Bibliografía.

CAPÍTULO I

LA DEUDA IMPLÍCITA DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL

I.1.- DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL CÁLCULO DE LA DEUDA IMPLÍCITA DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL

I.2.- ESTADO DEL ARTE

I.2.I.- Paul Van den Noord y Richard Herd

I.2.I.1.- Metodología

I.2.I.1.A.- Compromisos acumulados hasta la fecha

I.2.I.1.B.- Compromisos del sistema abierto

I.2.II.- Antonio Redecillas y Pablo Robles

I.2.II.1.- Metodología

I.2.II.1.A.- Provisiones matemáticas de las pensiones en curso

I.2.II.1.B.- Provisiones matemáticas de derechos en curso de adquisición

I.2.II.2.- Deuda implícita de la Seguridad Social relativa a pensiones

I.2.III.- Ricardo Mateo

I.2.III.1.- Metodología

I.2.III.1.A.- Deuda con los beneficiarios que han devengado alguna prestación

I.2.III.1.B.- Derechos devengados por jubilación de los cotizantes actuales

I.2.III.1.C.- Ingresos futuros de la Seguridad Social

I.2.III.2.- Deuda implícita de la Seguridad Social relativa a pensiones

I.2.IV.- Jorge Bravo y Andras Uthoff

I.2.IV.1.- Metodología

I.2.IV.1.A.- Deuda implícita para los activos

I.2.IV.1.B.- Deuda implícita para los pasivos

I.2.V.- Joan Gil y Concepción Patxot

I.2.VI.- Robert Holzman, Robert Palacios y Asta Zviniene

I.2.VI.1.- Metodología

I.2.VI.1.A.- Deuda implícita para los actuales pensionistas de jubilación y discapacitados

I.2.VI.1.B.- Deuda implícita para los actuales cotizantes

I.2.VI.1.C.- Deuda implícita para supervivientes

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se pretende, en primer lugar, analizar el concepto de deuda implícita de un sistema de pensiones y ver la importancia que tiene ésta en los sistemas de seguridad social y, por extensión, en las finanzas públicas. Esto se justifica porque el estudio de la deuda implícita es el paso previo para poder definir una nueva medida del desequilibrio financiero-actuarial de un sistema de pensiones. El capítulo continúa con una breve descripción de algunos modelos utilizados por distintos autores para calcular la deuda implícita del sistema de pensiones en diferentes países y que se han tomado como referencia en el desarrollo de nuestro modelo.

I.1.- DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL CÁLCULO DE LA DEUDA IMPLÍCITA DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL

El sistema de reparto es el sistema de financiación de las pensiones públicas más utilizado por la mayoría de los países desarrollados. En líneas generales, el reparto anual establece la equivalencia entre las cotizaciones sociales efectuadas en un año por todo el colectivo y las prestaciones pagadas durante ese año. La Seguridad Social española emplea, como norma general, este sistema, en concreto un sistema de reparto de prestación definida.

Desde el punto de vista financiero, una de las características más importantes de este sistema es que las prestaciones causadas no quedan financiadas totalmente en el momento en que se producen. Sólo existen garantías financieras mientras existan personas activas que realicen las aportaciones necesarias. Dicho de otra forma, existe un contrato intergeneracional implícito permanente, en virtud del cual, a cambio de las aportaciones que los trabajadores realicen durante su etapa activa, recibirán una pensión pagada por los que estén en activo en cada momento.

Además, no se suele valorar o contabilizar la deuda contraída (ni con los activos, ni siquiera con los pasivos), de ahí que por eso se le denomine “deuda implícita”. Aparentemente, el sistema sólo se preocupa de realizar los pagos de las pensiones de este año y no parece estar obligado a valorar los compromisos adquiridos.

Siguiendo a Van den Noord y Herd (1993), la deuda implícita del sistema de pensiones en un momento “t” se puede definir⁶, de una forma genérica, como el valor en “t” de los compromisos que el sistema ha asumido con los participantes en el mismo, tanto con los pensionistas, como con los que siguen en activo. Coincidiría con el capital único que, desembolsado en “t”, garantizaría actuarialmente los compromisos asumidos.

Desde un punto de vista financiero, la deuda implícita se suele valorar de las siguientes formas:

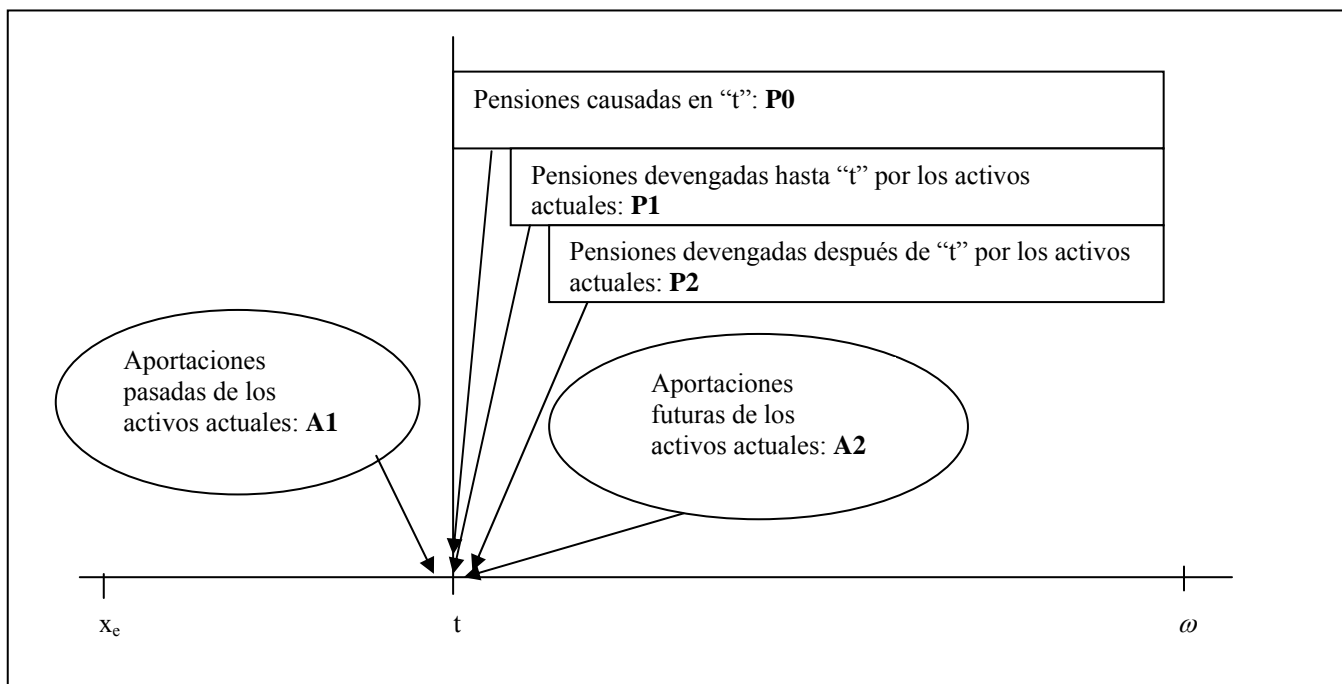
- a) Compromisos acumulados hasta la fecha. Valor financiero-actuarial en el momento “t” de las pensiones devengadas por los activos y pasivos que hay en el sistema en dicho momento “t”, excluyendo las aportaciones futuras y el devengo de derechos futuros.
- b) Compromisos con los trabajadores y pensionistas actuales. Valor financiero-actuarial en el momento “t” de todas las obligaciones del sistema suponiendo que es cerrado (no puede haber nuevas incorporaciones y sólo puede haber salidas por fallecimiento o por incapacidad permanente). Es decir, teniendo en cuenta las obligaciones con todos los pensionistas y con los trabajadores actuales, incluidas sus cotizaciones futuras y el devengo de derechos futuros.
- c) Compromisos del sistema abierto. Valor financiero-actuarial en el momento “t” de todas las obligaciones del sistema suponiendo que es abierto (se permite la incorporación de nuevos activos). Esto implica que también se incluyen las aportaciones y derechos que adquirirán los futuros integrantes del sistema (incluso los no nacidos).

En los tres casos⁷ se está calculando la reserva o saldo -también denominada provisión matemática y provisión técnica- de una operación financiero-actuarial. Para los pensionistas es más lógico y más sencillo utilizar el método prospectivo (valor actual de las pensiones futuras). Sin embargo, en cuanto a la valoración de los compromisos de los activos existe mayor confusión. En el Esquema 1 aparecen recogidas todas las cotizaciones y pensiones del sistema, aunque con diferentes criterios en cuanto a su distribución.

⁶ Existe consenso en esta definición generalista. Véase, por ejemplo, Franco (1995), Holzmann (1998), Bravo y Uthoff (1999) y Bravo (2000).

⁷ Valdés-Prieto (2002) los denomina, respectivamente, “Valuación de caja cerrada a la fecha” (en inglés, se conoce como “Accrued-to-date liabilities”); “Valuación de caja cerrada o grupo cerrado, con actuales miembros” (“Current workers and pensioner’s liabilities”) y “Valuación de caja abierta o grupo abierto” (“Open system liabilities”).

Esquema 1. Aportaciones y Pensiones de un Sistema de Seguridad Social



Fuente: Elaboración propia.

donde:

x_e : Edad de entrada en el sistema.

t : Momento actual.

ω : Edad de abandono del sistema.

Según el Esquema 1, los distintos procedimientos, anteriormente enumerados, para valorar la deuda implícita se pueden obtener de la siguiente forma:

a) Compromisos acumulados hasta la fecha. Para los pasivos se utiliza el método prospectivo, es decir, el valor actual actuarial de las pensiones futuras (P_0 , según el Esquema 1), mientras que para los activos actuales, los compromisos se pueden calcular de dos formas diferentes:

1) Valor actual de las aportaciones pasadas; es decir, reserva calculada por el método retrospectivo. Según el Esquema 1, sólo se considera A_1 .

2) Valor actual actuarial de las pensiones devengadas hasta el momento "t". Según el Esquema 1, sólo se considera P_1 .

Si el sistema fuera actuarialmente justo (hubiera un equilibrio financiero-actuarial entre lo que aporta y lo que recibe el conjunto del sistema), el cálculo por cualquiera

de las dos formas daría el mismo resultado. Sin embargo, puede haber diferencias importantes si el sistema es actuarialmente favorable o desfavorable para los integrantes del mismo.

- b)** Compromisos con los trabajadores y pensionistas actuales. Coincide con el concepto de reserva de una operación financiero-actuarial, en la que para los pasivos se utiliza -al igual que en el apartado anterior- el método prospectivo (valor actual actuarial de las pensiones futuras, P_0) y para los activos también se aplica el método prospectivo: es decir, valor actual actuarial de las pensiones futuras menos el valor actual actuarial de las aportaciones futuras: $P_1 + P_2 - A_2$.

Si la operación que estamos analizando fuera actuarialmente justa, el cálculo realizado en los apartados anteriores a) y b) tendría que coincidir, porque se está calculando el saldo o reserva actuarial, mediante la utilización de dos métodos diferentes⁸.

- c)** Compromisos del sistema abierto. En este caso, la única variación es que se amplía la posibilidad de entrada a individuos que, en el momento “ t ”, todavía no pertenecen al sistema.

Si el sistema de pensiones fuera actuarialmente justo, para que se cumpliera el principio de equivalencia financiero-actuarial, el valor actuarial en el momento “ t ” de todas las aportaciones de los activos actuales tendría que ser igual a la suma actuarial en dicho momento “ t ” de las prestaciones que recibirían los activos actuales, es decir:

$$A_1 + A_2 = P_1 + P_2 \quad [1.]$$

De donde, despejando A_1 nos queda lo que se ha denominado deuda implícita con los activos actuales (D_a):

$$A_1 = P_1 + P_2 - A_2 = D_a \quad [2.]$$

Con lo que la deuda con los activos y pensionistas actuales (D) se obtendría al añadir a la ecuación [2.] la deuda con los pasivos actuales (D_p):

$$D = D_p + D_a = P_0 + A_1 = P_0 + P_1 + P_2 - A_2 \quad [3.]$$

⁸ El cálculo de la reserva o saldo financiero-actuarial puede consultarse, por ejemplo, en Nieto y Vegas (1993).

de tal forma que la deuda se puede calcular por dos métodos, el primero que -por abreviar- denominaremos “Método Retrospectivo” (aunque la deuda con los pasivos no se calcula de esta forma) y el segundo que denominaremos “Método Prospectivo”.

$$D = D_p + D_a = P0 + A1 \quad (\text{“Método Retrospectivo”}) \quad [4.]$$

$$D = D_p + D_a = P0 + P1 + P2 - A2 \quad (\text{“Método Prospectivo”}) \quad [5.]$$

donde:

D: deuda implícita.

D_p : deuda implícita con los pasivos actuales.

D_a : deuda implícita con los activos actuales.

Según Holzmann et al. (2004), se pueden resaltar los siguientes aspectos relacionados con la cuantificación de la deuda implícita de la Seguridad Social:

- a) Puede utilizarse como indicador de la profundidad de la reforma que debe hacerse en un sistema de pensiones.
- b) El reconocimiento de la deuda por parte del sistema permitiría contabilizarla en el balance de los trabajadores como un activo. Como este activo (en la literatura también se le denomina “riqueza en pensiones”) y los activos financieros tienen diferentes tantos de rendimiento y no están perfectamente correlacionados, el tamaño, el tanto de rendimiento y la volatilidad de la “riqueza en pensiones” influiría en la composición de la cartera de activos financieros de los individuos. Además, el reconocimiento de esta “riqueza” también tendría implicaciones en el consumo actual y futuro de los individuos.
- c) La explicitación de la deuda en pensiones autentificaría la credibilidad financiera del país, teniendo las agencias de rating que proceder a recalificar la deuda total⁹.

Algunas de las razones de peso por las que se debería realizar ese cálculo son:

- a) Aumenta la transparencia y credibilidad del sistema. Proporcionar información sobre cuál es la situación del sistema de pensiones debe contribuir a que todos los que están dentro de él se sientan más involucrados. La mayor información es sinónimo de transparencia y también debería ayudar a que se tomara conciencia de la magnitud del “problema” para poder ponerle soluciones si es que las hubiere, lo cual redundaría, a

⁹ Según Holzmann et al. (2004), parece que las agencias de rating sí que lo han tenido en cuenta en algunos países, como Colombia y México.

su vez, en un aumento de la credibilidad.

- b)** Permite medir la sostenibilidad del sistema. La cuantificación de la deuda implícita por los dos métodos puede utilizarse para medir el desequilibrio financiero-actuarial del sistema y, por lo tanto, para abordar el estudio de la viabilidad del sistema de pensiones.
- c)** Permite una mejor visualización de la equidad del sistema. La cuantía de la deuda implícita debería ser tomada en cuenta como indicador de la equidad del sistema, al relacionarlo con la deuda que tienen que asumir las generaciones futuras. Intentar que el sistema de Seguridad Social de un país sea más equitativo parece estar presente en la voluntad de todos los implicados: trabajadores, empresarios, gobierno y partidos políticos.
- d)** Como un derecho de los activos y de los pensionistas. Les permite conocer cuáles son las expectativas actuales y futuras del sistema al que han contribuido o al que están todavía contribuyendo.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que los organismos de la Seguridad Social en España son considerados, desde el punto de vista contable, como asimilados a las Administraciones Públicas, Torres y Pina (1999), ya que son los que conceden las prestaciones sociales y son financiados mediante cotizaciones obligatorias. La Adaptación del Plan General de Contabilidad Pública a las Administraciones de la Seguridad Social se llevó a cabo mediante dos Resoluciones:

- Una para las Entidades Gestoras y Servicios Comunes de la Seguridad Social¹⁰.
- Otra para las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social¹¹.

En dicha norma parece quedar diluida la obligación expresa de determinar la cuantía de la deuda implícita del sistema de Seguridad Social, aunque un análisis más detallado podría llevar a modificar esta primera impresión. Así, si se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- a)** El objetivo genérico de la contabilidad pública es, Torres y Pina (1999), proporcionar

¹⁰ Aprobado por Resolución de 16 de octubre de 1997, de la Intervención General de la Administración del Estado (Boletín Oficial del Estado de 30 de octubre de 1997).

¹¹ Aprobado por Resolución de 22 de diciembre de 1998, de la Intervención General de la Administración del Estado (Boletín Oficial del Estado de 9 de enero de 1998).

información útil para la toma de decisiones de los distintos usuarios; es decir, para aquellos colectivos que se ven afectados directa o indirectamente por la actividad económico-financiera de las entidades públicas. Por lo tanto, debe reflejar la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera, de la ejecución del presupuesto y de los resultados de la entidad. Coincidiendo esta opinión con el Plan General de Contabilidad Pública, IGAE (1), cuando se afirma: “la aplicación de los principios contables deberá conducir a que las cuentas anuales formuladas con claridad, expresen la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera, de la ejecución del Presupuesto y de los resultados de la entidad. En aquellos casos excepcionales en los que la aplicación de un principio contable sea incompatible con la imagen fiel que deben mostrar las cuentas anuales, se considerará improcedente dicha aplicación”¹².

- b)** Cuando se consolida el cambio de paradigma en la contabilidad pública, Torres y Pina (1999), se plantea la necesidad de introducir principios de contabilidad generalmente aceptados, de corte similar a los del sector privado, que permitan normalizar la información contable externa.
- c)** Los principios contables del Plan General de Contabilidad Pública -que son los mismos que los de la Seguridad Social- coinciden, básicamente, con los de las empresas. Entre ellos conviene destacar el principio de devengo, que establece: “La imputación temporal de gastos e ingresos debe hacerse en función de la corriente real de bienes y servicios que los mismos representan, y no en el momento en que se produzca la corriente monetaria o financiera derivada de aquéllos”.
- d)** También cabría preguntarse si el funcionamiento presupuestario de gran parte de las Administraciones Públicas podría servir de excusa para la no contabilización de la deuda; sin embargo, en el Documento 3 de los Principios Contables Públicos, IGAE (2), que hace referencia a las “obligaciones y gastos”, se afirma que “el análisis económico-patrimonial es siempre más amplio que el estrictamente presupuestario ya que no todo el fenómeno económico-financiero de una administración pública o ente gubernamental tiene encaje en

¹² También en el primer borrador (febrero de 2007) del nuevo Plan de Contabilidad (para empresas), ICAC, se continúa dando relevancia especial a la imagen fiel cuando se afirma: “Las cuentas anuales deben redactarse con claridad, de forma que la información suministrada sea comprensible y útil para los usuarios al tomar sus decisiones económicas, debiendo mostrar la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la empresa, de conformidad con las disposiciones legales”.

el campo presupuestario”. Para continuar afirmando: “Es evidente que si la contabilidad en general, y por lo tanto la denominada «pública», se concibe como un sistema de elaboración y comunicación de la información y que los estados mediante los que se comunica dicha información, han de mostrar la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados, el análisis estrictamente presupuestario es, a todas luces insuficiente, no dando cumplimiento al objetivo de la «imagen fiel»”.

- e) Según los Principios Contables Públicos, IGAE (2), “obligación es una deuda actual, cierta o estimada, que supone un pasivo para la parte deudora, proveniente de transacciones, acuerdos o acontecimientos de naturaleza presupuestaria o no presupuestaria acaecidos en un tiempo pasado, en virtud de la cual la entidad se ha comprometido a realizar, al vencimiento de la misma, una prestación evaluada económicamente”.

- f) También parece claro que aunque pueda existir un trato diferente hacia las empresas que hacia la administración pública, esto debería corregirse. Así, según IGAE (2), “la noción de imagen fiel, es un concepto que se ha consagrado hasta sus últimas consecuencias, de tal forma que en el ámbito empresarial queda incluso por encima de disposiciones legales o exigencias jurídicas en materia de contabilidad. No se puede actualmente afirmar lo mismo en el ámbito de la contabilidad pública, a cuyos sujetos contables obligan determinadas disposiciones por encima de cualquier concepto, no obstante, sería deseable que en aquellos casos excepcionales en que una disposición en materia de contabilidad fuera incompatible con la imagen fiel que deben mostrar las cuentas anuales, tal norma fuera modificada para cumplir el objetivo de imagen fiel indicado”.

- g) Entre las características de la información contable pública, que se recoge en los Principios Contables Públicos, figura que “La información contable, como instrumento para la toma de decisiones de los diversos colectivos interesados en la actividad económico-financiera del sector público, debe responder a las necesidades de cada uno de estos grupos de interesados de forma que se cubran los enunciados fines de gestión, control y análisis y divulgación”. Cabe destacar que entre los fines de análisis y divulgación de la Contabilidad Pública figura el de “Suministrar información útil para otros destinatarios: asociaciones e instituciones, empresas, ciudadanos en general, etc.”

h) Aunque las entidades aseguradoras -para las que existe un Plan de Contabilidad propio¹³- se rigen por principios contables muy parecidos a los mencionados para la Seguridad Social, están obligadas a tener que dotar una serie de provisiones¹⁴, denominadas técnicas¹⁵, que recogen las obligaciones derivadas de los contratos de seguros firmados entre las entidades aseguradoras y los tomadores de las pólizas que deben ser atendidas en su momento. Estas provisiones técnicas serían similares a las que tendrían que calcularse por parte de la Seguridad Social

Las consideraciones anteriores permiten afirmar que existen suficientes razones que deberían obligar a la determinación y contabilización de la deuda implícita, y que se podrían resumir en las siguientes:

- a)** La aplicación del principio de devengo, de tal forma que se tuvieran en cuenta las obligaciones contraídas por la Seguridad Social, no sólo con los pensionistas actuales - puesto que han adquirido ya los derechos- sino también con los cotizantes actuales, ya que tienen expectativas de derechos, que empiezan a adquirir desde el momento en que empiezan a cotizar. En este punto, conviene destacar que tal vez exista cierta confusión entre el sistema de financiación utilizado por la Seguridad Social (reparto) y el momento del nacimiento de las obligaciones que tendría que asumir la propia Seguridad Social.
- b)** Como un derecho a la información de los diversos colectivos interesados, entre los que se encuentran (a fecha de enero de 2007) los más de 18,75 millones de afiliados en situación de alta (que por el hecho de haber cotizado han generado unos derechos a su favor), a los que habría que añadir los afiliados que actualmente no están en alta (dormidos o intermitentes), y los más de 8,2 millones de actuales pensionistas (que ya generaron su derecho durante la época de activos) que forman parte del sistema de Seguridad Social y deberían saber cuál es su situación real
- c)** Además de todo lo anterior, la aplicación efectiva de la “imagen fiel” obligaría a que tuviera que tenerse en cuenta las mismas reglas contables que las que se exigen a las entidades aseguradoras, entre las que destacamos la del cálculo de sus compromisos

¹³ Real Decreto 2014/1997, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Contabilidad de las Entidades Aseguradoras y Normas para la formulación de las Cuentas de los Grupos de Entidades Aseguradoras (Boletín Oficial del Estado de 30 de diciembre de 1997).

¹⁴ Según Linares (1998), el Grupo 3 -Provisiones técnicas- es el grupo específico del negocio asegurador. Se entiende que este grupo, por su sola existencia, justifica la necesidad de que el sector asegurador tenga un plan de contabilidad propio.

¹⁵ Coincide con el concepto financiero-actuarial de reserva matemática, anteriormente expuesto.

futuros, es decir de las reservas o provisiones técnicas, y que, respecto a la Seguridad Social, sería el equivalente a lo que hemos denominado deuda implícita.

Para terminar este epígrafe, vamos a presentar algunos de los datos que se han publicado sobre la deuda implícita, para el caso español y que se recogen en el Cuadro 1, llamando la atención las elevadas cuantías que presentan, si bien los datos son bastante diferentes y no son totalmente comparables, debido a las distintas hipótesis, regímenes, contingencias, que se adopta en cada uno de los trabajos citados.

CUADRO 1					
Deuda Implícita de la Seguridad Social.					
Informe	Barea y González¹⁶	Mateo¹⁷	Redecillas y Robles¹⁸	Abío et AL.¹⁹	Gil y Patxot²⁰
Fecha de Efecto	1994	Enero de 1995	Diciembre de 1994	1996	1996
Pensiones Causadas	461.998	415.900	405.845		
Derechos en Curso	443.805	99.768	413.881		
Total	905.803	515.668	819.726	941.185	776.508
Total (% PIB)	232,54%	117,80%	210,44%	202,75%	167,3%
En millones de euros y en porcentaje del PIB del año.					
Fuente: Elaboración propia.					

I.2.- ESTADO DEL ARTE

En este epígrafe se pretende comentar una serie de trabajos que se han seleccionado porque en los desarrollos posteriores se han utilizado algunas de las ideas planteadas²¹. Todos ellos son modelos utilizados por diferentes autores para calcular la deuda implícita de las pensiones en distintos países. Los resultados obtenidos por los autores no son comparables en la mayoría de

¹⁶ Barea y González-Páramo (1996) obtienen la deuda implícita tanto para el Sistema de la Seguridad Social como para Clases Pasivas. Utilizan un tipo de interés del 3%. La descripción del método de cálculo puede verse en Redecillas (1996).

¹⁷ Véase Mateo (1997).

¹⁸ No incluye Clases Pasivas. Calculado con un tipo de interés del 3%. Véase Redecillas y Robles (1995).

¹⁹ Utilizan un método basado en la contabilidad generacional, donde a la deuda implícita se le denomina “brecha de sostenibilidad”. Consideran un sistema abierto y utilizan un tipo de interés real del 4%. Véase Abío et al. (1999).

²⁰ Utilizan el mismo modelo y los mismos datos que Abío et al. (1999), excepto que eliminan la jubilación anticipada. Véase Gil y Patxot (2002).

²¹ Aunque existen muchos trabajos con múltiples tipos de enfoques: equilibrio general, contabilidad generacional, basados en relaciones de comportamiento, etc., el criterio de selección no ha sido el enfoque sino la aplicación posterior de alguna de las ideas contenidas en ellos.

los casos debido a que no parten ni de los mismos datos, ni de iguales coberturas. Unos consideran un sistema cerrado²² (Redecillas y Robles, Mateo, Bravo y Uthoff, y Holzmann et al.), Gil y Patxot lo consideran abierto y Van den Noord y Herd trabajan con ambas hipótesis. Redecillas y Robles, Mateo, y Gil y Patxot se centran en España mientras que Van den Noord y Herd estudian la deuda implícita para los siete países más industrializados, Bravo y Uthoff para los países de América Latina y Holzmann et al. para 35 países con ingresos medios o bajos. Las fechas de obtención de la deuda implícita también son diferentes así como los tipos de prestaciones utilizados para el cálculo de la misma. La información respecto a este último punto no siempre queda del todo clara. Las hipótesis de partida y la metodología utilizada, como a continuación se verá, también presentan grandes diferencias.

I.2.I.- Paul Van Den Noord y Richard Herd²³

I.2.I.1.- Metodología

Los autores determinan la deuda implícita (a la que ellos denominan deuda neta) en pensiones de jubilación en los siete países más industrializados (Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia, Italia, Reino Unido y Canadá), realizando el estudio para: compromisos acumulados hasta la fecha y suponiendo un sistema abierto. A pesar de las diferencias entre los países (en lo que respecta a los sistemas de pensiones y a la forma de calcular las prestaciones) realizan una serie de asunciones uniformes. De esta manera, utilizan un plan de pensiones arquetipo, como lo denominan los autores, más que un plan de pensiones específico para cada país. Los cálculos se han realizado para el año 1990. A continuación se resumirán las dos formas de obtención de la deuda implícita.

I.2.I.1.A.-Compromisos acumulados hasta la fecha

El método utilizado se resume en los siguientes puntos:

²² Compromisos con los trabajadores y pensionistas actuales: Redecillas y Robles, y Mateo. Compromisos acumulados hasta la fecha con los trabajadores y pensionistas actuales: Van den Noord, Bravo y Uthoff, y Holzmann et al.

²³Van den Noord y Herd (1993).

- El tipo de descuento real utilizado para obtener los valores iniciales parte de dos posibles escenarios: el primero en el que suponen un tipo del 4% para el periodo 1990-2010 para luego ir disminuyendo hasta un 3% en el año 2050 cuando la última cohorte con derechos acumulados hasta 1990 se supone que habrá abandonado el sistema. En el segundo escenario, según ellos quizás más realista²⁴, suponen que el tipo real de descuento es 1,5 puntos porcentuales más alto que en el primer caso.
- La población de cada país se divide en grupos de edad de 5 años. Las prestaciones recibidas por cada grupo de edad en el momento en que cumplen la edad que les da derecho a recibirlas las obtienen en función de: número de personas vivas en cada grupo de edad, la proporción de personas que en este grupo de edad tienen derecho a recibir la prestación y la pensión per capita media de las personas que en este grupo de edad tienen derecho a percibir dado su número de años de cotización.
- La edad estándar de retiro es a los 60 años y el número de años de cotización que se necesita para tener derecho a la pensión completa es de 40 años. Los derechos de las pensiones se acumulan a una tasa constante de 1/8 cada 5 años y no se considera periodo de contribución mínimo requerido para tener derecho. La pensión se pagará sólo a las personas con 60 ó más años de edad.

Respecto a los datos que tienen que utilizar de los distintos países para aplicarlos al modelo, los han obtenido de la siguiente manera:

- El ratio de pensión promedio (los autores la denominan pensión completa -full pension rate-) en 1990 lo obtienen dividiendo las transferencias públicas pagadas en el año de referencia (A) (gasto total en pensiones) entre el número de todos los perceptores de las mismas (B) (número de beneficiarios).
- El ratio de elegibilidad lo obtienen dividiendo el número de personas que son perceptores (B) entre el número de personas con 60 o más años (C). Dependiendo del país de que se trate, B y C no tienen por qué coincidir. Este ratio, que en la mayoría de los países es menor que uno, se ha calculado para el año base y se mantiene constante para todo el periodo de proyección (1990-2050) para cada grupo.

²⁴ Ya que según los autores, los perceptores de las pensiones pueden ver las prestaciones futuras como valores con riesgo, es decir, semejantes a los valores en renta variable más que a los bonos del gobierno, por lo que el tipo de descuento debería estar ligeramente por encima del 6%.

- La proyección de (C) para cada grupo de edad la toman de las proyecciones realizadas por el Banco Mundial para la población mundial.

Respecto al ratio de pensión para cada grupo de edad, suponen que el nivel de entrada es el equivalente a una pensión completa y para su evolución respecto a los años de jubilación suponen:

- El nivel de entrada crece a la misma tasa que los ingresos reales proyectados y que el output real por trabajador.
- El ratio de pensión crece con la inflación, por tanto se mantiene constante en términos reales para el resto de la vida de cada cohorte.

A la hora de prorratear las prestaciones, los autores se encuentran con que existe cierta inconsistencia con el diseño de algunos sistemas de pensiones, sobre todo si hay una pensión mínima garantizada que es independiente de las cotizaciones realizadas. De igual manera, las prestaciones que se calculan en función de los ingresos son también independientes de las cotizaciones.

Los resultados que obtienen son que los compromisos por pensiones de jubilación son mayores en Italia y Francia (2,5 y 2 veces el PIB de 1990, respectivamente) mientras que en Estados Unidos y Canadá son bastante bajos ya que coinciden aproximadamente con el PIB. Estos resultados no sufren grandes modificaciones al variar el tipo de descuento aplicado. También observan que los compromisos por pensiones son, por término medio, el doble que la deuda pública convencional de cada país.

I.2.I.1.B.-Compromisos del sistema abierto (para cohortes que viven hasta el año 2160)

Las estimaciones realizadas por los autores siguen la misma metodología y las mismas proyecciones que en el caso anterior (sistema cerrado). Se apoyan también en un gráfico en el que distinguen entre las cohortes que pertenecen a los trabajadores actuales y cohortes posteriores. Los trabajadores actuales han devengado ya derechos durante el pasado, pero también lo harán en el futuro. Los futuros trabajadores (niños que ya habían nacido en 1990 ó no nacidos todavía) irán obteniendo nuevos derechos durante 40 años, donde se jubilarán. Para estimar las cotizaciones de las distintas generaciones, suponen el mismo patrón de

ingresos durante la vida activa para todos los países durante todo el tiempo y también suponen que los ingresos reales crecen un 2% anual entre los 20 y 50 años de edad y se mantienen constantes después hasta la edad de retiro.

Los autores estiman, en primer lugar, los gastos futuros en pensiones y los valores actuales asociados para las cohortes que viven hasta el año 2160 y a continuación el valor actual de las cotizaciones futuras realizadas por estas cohortes (suponiendo que los ratios de las cotizaciones que ahora se realizan sobre el PIB se mantendrán para siempre). Los tipos de interés utilizados serán los mismos que los descritos en el sistema cerrado.

Para la estimación de los compromisos por pensiones de jubilación tienen en cuenta lo siguiente:

- El ratio de dependencia de los jubilados (cociente entre el número de personas retiradas y el número de personas en edad de trabajar) se basa en una proyección demográfica tomada del “World Bank Development Report” que prevé una población estable en todos los países para 2030, después de una disminución sostenida en la tasa de crecimiento de la población desde 1965. Las tasas de migración internacional se basan en tendencias pasadas y presentes en políticas y tendencias en migración, pero las tasas netas de migración suponen que alcanzarán cero para 2025. Según los autores, de acuerdo con las proyecciones, todos los países analizados mostrarán un importante crecimiento en el ratio de dependencia de los jubilados en los próximos 40 años. La situación es particularmente seria en Italia, Alemania del Oeste y Japón, donde este ratio se incrementará más del doble.

- Los ratios de elegibilidad utilizados son los promedios de cada grupo de edad. De esta manera, el ratio para el grupo de 60 a 64 es más bajo que para el siguiente ya que hay gente en este grupo que puede no haber alcanzado la edad mínima para tener derecho a la pensión (puede ser mayor de 60) o puede haber optado por retrasar la jubilación.

- El ratio de empleo, es decir, el cociente entre el número de personas empleadas y la población en edad de trabajar (entre 20 y 60 años de edad), por grupo de edad se ha mantenido constante en el nivel de 1990.

- El ratio de transferencia es el cociente entre la pensión real por beneficiario y el output real por trabajador. Según las proyecciones hechas por los autores, este ratio permanece constante para cada grupo de edad. El ratio de transferencia se altera solamente como resultado de la estructura de edad cambiante. Una población envejecida producirá un declive gradual en todo el ratio de transferencia debido al aumento de la proporción de los pensionistas más mayores (con pensiones más bajas) con respecto a los más jóvenes.

Como resultado, los autores esperan que el ratio de gasto crezca bruscamente entre 1990 y 2040, el año en el que el ratio de dependencia de los jubilados alcanza su pico. Italia, y después Francia, muestran el mayor incremento en el ratio de gasto. De media, las proyecciones sobre los derechos de pensiones futuras generarán deudas de alrededor de 3 veces y media el PIB de 1990, casi el doble del nivel de compromisos asociados con los derechos existentes. Para Francia e Italia estiman que tendrán que hacer frente a unos compromisos por pensiones particularmente grandes de alrededor de 7 veces su PIB de 1990.

Por lo que respecta a las contribuciones futuras, los autores han calculado su evolución suponiendo que las contribuciones relativas al PIB permanecen constantes durante el periodo de proyección. Sin embargo, como afirman los autores, no siempre está claro cuál ha sido el nivel inicial de contribución. En muchos países, las contribuciones asociadas a los sistemas de pensiones del gobierno cubren sólo parte de los gastos, el resto es financiado por otras fuentes. Estiman que las futuras cotizaciones, de media, serán 3,5 veces el valor de PIB en 1990, con resultados mayores para Francia e Italia debido a las altas tasas de contribución.

Los autores afirman que el endeudamiento del gobierno concierne, principalmente, a las cohortes más antiguas de los actuales trabajadores y a los que ahora están retirados, para quienes en el pasado se han acumulado poco o nada de activos financieros. Sus cotizaciones han sido utilizadas para financiar los gastos actuales en pensiones, ya que muchos sistemas han operado en base a uno de reparto. Esto da como resultado un endeudamiento que sólo puede ser financiado cargando progresivamente a las generaciones futuras.

Pronostican que el envejecimiento de la población aumentará la tensión en las finanzas públicas como consecuencia de que el gasto en pensiones crece. Observan que el valor actual de las deudas o compromisos futuros excede el valor actual de los ingresos futuros basado en tipos de cotización constantes. Los resultados obtenidos por los autores para la deuda

implícita van desde menos de la mitad del PIB de 1990 en Estados Unidos²⁵, hasta dos veces el PIB de 1990 en Francia, Italia y Canadá. Un incremento en el tipo de descuento proyectado en 1,5% puntos reduce de media la deuda neta del 130% al 50% del PIB de 1990. Los autores concluyen diciendo que los sistemas de pensiones incrementarán la presión en las finanzas públicas, lo que implica la necesidad de incrementar las tasas de cotización o reducir los derechos por pensiones a lo largo del tiempo.

I.2.II.- Antonio Redecillas y Pablo Robles²⁶

I.2.II.1.- Metodología

Los autores obtienen la deuda implícita de las pensiones en España a partir del valor actual actuarial de las obligaciones futuras, distinguiendo entre las provisiones matemáticas para pensiones en curso (o en vigor) que son iguales al valor actual actuarial del importe de todas las pensiones que están reconocidas²⁷ y las provisiones matemáticas para derechos en curso de adquisición que se obtienen mediante la diferencia entre los derechos económicos del trabajador (pensiones) y los de la Seguridad Social (cotizaciones). Los resultados que obtienen son a fecha de diciembre de 1994 y considerando un tipo de interés real anual del 3%.

I.2.II.1.A.- Provisiones matemáticas de las pensiones en curso

Para obtener las provisiones matemáticas de las pensiones en curso, los autores han realizado los cálculos en base a los datos del periodo 89/94 publicados en el Boletín Informativo de la Seguridad Social referido a la gestión económica y las memorias anuales del Instituto Nacional de la Seguridad Social que contienen los datos relativos a pensiones en vigor a 31 de diciembre, clasificados por clases de pensiones, sexo, edades y cuantías medias.

²⁵ Resultados más recientes para Estados Unidos se muestran en Munnell (2004), donde la deuda implícita alcanza para el periodo 2004-2078 el 0,70% del PIB y para el periodo comprendido entre 2004 e infinito el 1,23% del PIB.

²⁶ Redecillas y Robles (1995).

Las hipótesis básicas de los autores son:

- La tabla de mortalidad elegida para todas las pensiones, excepto para las de invalidez, ha sido la tabla de mortalidad de población general del INE 1990/1991 y para las de invalidez la tabla de mortalidad EVK 1980.
- Han aplicado rentas vitalicias pagaderas por mensualidades excepto para las pensiones de orfandad donde han recurrido a rentas temporales hasta los 18 años
- Para las pensiones futuras por fallecimiento de jubilados o inválidos con cónyuge han utilizado ratios de supervivencia sobre dos cabezas con la mortalidad de población general para los pensionistas causantes y mortalidad femenina para el cónyuge beneficiario. Según el grupo de edad asignan diferencias de edad del cónyuge distintas (-1 para menores de 35 años del pensionista causante, -2 entre 35 y 59 años y -3 para mayores de 60 años).
- Para los subsidios por defunción de pensionistas de jubilación o invalidez han calculado el valor actual de 5.000 pesetas por fallecimiento.
- Los importes mensuales de las provisiones matemáticas se han multiplicado por 14 para obtener el cómputo anual.

I.2.II.1.B.- Provisiones matemáticas de derechos en curso de adquisición

Según los autores, cuando existe equilibrio actuarial, las provisiones de derechos en curso se pueden calcular por el método retrospectivo o prospectivo; sin embargo, las provisiones matemáticas para los derechos en curso de adquisición no pueden realizarse por el método retrospectivo debido a razones técnicas ya que no ha existido un tipo de cotización constante ni programado a largo plazo. Por otro lado, el Régimen General es actuarialmente favorable (las pensiones obtenidas son superiores a las cotizaciones realizadas), por lo que no pueden aplicarse las ecuaciones de equilibrio necesarias para calcular las provisiones técnicas.

Los autores, bajo determinadas hipótesis, estiman las provisiones de derechos en curso por el método prospectivo. Suponen que la población afiliada y la cotizante están en situación estacionaria (las bajas son cubiertas por personas que se incorporan a la población activa) y utilizarán la siniestralidad real detectada a posteriori para obtener las obligaciones de la Seguridad Social, debido a que se desconoce la composición del colectivo de activos

²⁷ También incluye los derechos de supervivencia a favor de los beneficiarios (viudedad, orfandad y favor familiar).

cotizantes (bases medias de cotización, bases reguladoras de futuras pensiones y promedios de años cotizados). De esta manera, basándose en las altas iniciales del número de pensionistas y en los importes medios de sus pensiones anuales, obtendrán el valor probable por beneficiario potencial. También aplicarán la hipótesis de población estacionaria para obtener el valor actual de las cotizaciones futuras.

I.2.II.2.-Deuda implícita de la Seguridad Social relativa a pensiones

La deuda implícita sería la suma de las provisiones matemáticas de pensiones en curso (incluida la supervivencia por fallecimiento de actuales jubilados e inválidos), que asciende a 67,527 billones de pesetas a 31 de diciembre de 1994 y las provisiones por derechos en curso de adquisición que asciende a 68,864 billones de pesetas en ese mismo año; esto supondría un total de 136,391 billones de pesetas a 31 de diciembre de 1994 (210,44% del PIB de 1994).

I.2.III- Ricardo Mateo²⁸

I.2.III.1.-Metodología

El autor obtiene la deuda implícita en pensiones de la Seguridad Social en España mediante el cálculo del valor actual actuarial de las obligaciones futuras (pasivos y cotizantes actuales) partiendo de un sistema cerrado y utilizando el método de las prestaciones previstas²⁹ para determinar la deuda con los cotizantes. En el grupo de los beneficiarios actuales distingue entre pensionistas de jubilación, de invalidez, de viudedad, de orfandad y de favor familiar; sin embargo, en el caso de las deudas con los cotizantes por prestaciones no devengadas, considera que sólo la jubilación necesita acumulación de fondos ya que según el autor, en los otros casos se produce una compensación de cantidades y las aportaciones se pueden considerar gasto del periodo.

Considera las siguientes hipótesis básicas de evolución de la economía para el periodo 1995-2050: 2,5% de crecimiento real del PIB, 1,6% de crecimiento real de los salarios, 1,6% de

²⁸ Véase Mateo (1997).

²⁹ Lo que nosotros denominamos compromisos con los trabajadores y pensionistas actuales.

crecimiento real de las pensiones nuevas, 3% de tipo de interés real y 3% de inflación. A partir de éstas, obtiene la deuda, como a continuación se detalla, para cada año desde 1995 hasta 2076 (último año de pago de pensiones vigentes) en pesetas de 1995 y distinguiendo por edad y sexo de los beneficiarios.

I.2.III.1.A.- Deuda con los beneficiarios³⁰ que han devengado alguna prestación

El autor parte de las siguientes suposiciones: Utiliza las tablas de mortalidad de 1991 del INE distinguiendo entre hombres y mujeres. Considera que las pensiones vigentes mantienen su poder adquisitivo constante hasta su extinción (se reajustan con la inflación) y que reciben 14 pensiones mensuales en el año. Las provisiones para los beneficiarios potenciales (hijos y mujeres) una vez fallecido el causante las obtiene del Informe de la Fundación BBV sobre Pensiones y Prestaciones por Desempleo. Las pensiones de orfandad se pagan hasta los 18 años y las de favor familiar son vitalicias.

I.2.III.1.B.- Derechos devengados por jubilación de los cotizantes actuales

Los datos iniciales de la Población Ocupada (varones y mujeres) correspondiente a 1994 los ha tomado del Instituto Nacional de Estadística, Encuesta de Población Activa, promedio del año. Como, según el autor, para determinar la pensión de jubilación de las distintas generaciones, sería necesario conocer los años trabajados y las bases de cotización respectivas y no dispone de información suficiente, entonces, estima las pensiones futuras de cada generación suponiendo una tasa de crecimiento real de las nuevas altas de jubilación con respecto al año anterior. Supone que el incremento de las pensiones medias de jubilación que obtendrán las personas que se jubilen cada año será del 1,6% en términos reales a partir de los datos de 1993 y con un importe máximo de 250.000 pesetas mensuales. A partir de la fecha de jubilación, las pensiones mantienen su poder adquisitivo constante y se reciben 14 pagas en un año. Las provisiones matemáticas para los beneficiarios potenciales las ha estimado a partir de los estudios del BBV (1996) “Monográfico sobre los compromisos financieros del

³⁰ Para el autor, los beneficiarios son los que reciben pensión actualmente y los potenciales perceptores de pensión a partir de ellos aunque no las reciban en este momento (viudas e hijos con derecho a pensión en caso de fallecimiento del titular).

Estado y de la Seguridad Social relativos a pensiones”. Los derechos devengados comienzan a generarse a partir de los 30 años y hasta los 65 de forma proporcional a los años cotizados. El 100% de porcentaje de jubilación será con 35 años de cotización. Todos se jubilan a los 65 años con sus pensiones medias correspondientes. Obtiene las obligaciones para cada edad y sexo de los beneficiarios y en pesetas de 1995 y para distintos años de devengo desde 1995 hasta 2076 (último año de pago de pensiones vigentes).

I.2.III.1.C.-Ingresos futuros de la Seguridad Social descontando el gasto necesario para cubrir las prestaciones de invalidez, orfandad, viudedad y favor familiar

Para obtener los ingresos por cotizaciones supone que las cotizaciones salariales se reajustarán cada año de acuerdo a los incrementos salariales (1,6% anual real). Para determinar la masa de cotizantes estima la evolución de la población por cada edad y a partir de ésta la evolución de la población activa y de la población ocupada³¹. Con la evolución de la población cotizante estima las cotizaciones sociales a partir de una cotización base anual real por persona cotizante (dato obtenido de la información del año 1993). A partir de 1993 y hasta 2050 aplica un crecimiento real del 1,6%.

Respecto a los gastos por prestaciones de invalidez, viudedad, orfandad y favor familiar de los cotizantes, el autor simplifica el cálculo estimando el valor presente de los gastos ocasionados en los últimos años para tener un indicador de lo que representan esos gastos con respecto a la masa de cotizaciones y definir un porcentaje en función de dicha variable para aproximar el costo de un seguro que cubre dichas contingencias³².

I.2.III.2.-Deuda implícita de la Seguridad Social relativa a pensiones

La deuda de la Seguridad Social con los pensionistas actuales obtenida por el autor a enero de 1995, descontado a un tipo del 3% ha sido de 69,2 billones de pesetas, incluida supervivencia de inválidos y pensionistas jubilados. Desglosa la deuda en 62,1 billones por pensiones de titulares y 7,1 billones por pensiones derivadas de los titulares, por supervivencia de

³¹ Para ello utiliza las proyecciones demográficas obtenidas por él a partir de las predicciones de población por edades y para distintas hipótesis de natalidad y esperanza de vida.

³² El autor plantea ese gasto como lo haría una compañía de seguros.

familiares. La deuda de la Seguridad Social que obtiene con los cotizantes actuales por compromisos proyectados es de 160,5 billones de pesetas, por lo que el total asciende a unos 229,7 billones de pesetas. Las cotizaciones futuras son de 143,9 billones con lo que la deuda implícita alcanzada por el autor es de unos 85,8 billones de pesetas (117,8% del PIB de 1995). Este resultado supone para el autor un nivel de solvencia financiera muy bajo.

I.2.IV.- Jorge Bravo y Andras Uthoff³³

I.2.IV.1.- Metodología

Los autores desarrollan un modelo para determinar la deuda implícita en pensiones de jubilación de países de América Latina. El objetivo que persiguen es convertir esta deuda en explícita como requisito previo necesario para aquellos países que quieran cambiar el sistema de pensiones de reparto que actualmente tienen. Calculan el valor actual actuarial de las pensiones devengadas y por devengarse en años futuros de todos los pensionistas del sistema, además del valor presente de las contribuciones de los trabajadores afiliados activos en el momento actual.

Los autores afirman que para calcular de forma exacta estas obligaciones sería necesario el conocimiento de series cronológicas completas y detalladas de distintos datos que no están disponibles en los países de América Latina. Por lo tanto, necesitan construir un modelo que bajo ciertas hipótesis proporcione estimaciones razonables con los datos que sí están disponibles.

Los autores utilizan las siguientes hipótesis:

- Existe un esquema de pensiones de reparto desde 1950.
- La tasa de cobertura global permanece constante al nivel de 1985 (momento intermedio entre 1950 y 2020 fin del periodo de proyección).
- Las tasas de contribución y reemplazo corresponden a las de principios de 1980.
- Las contribuciones de todas las cohortes relevantes comienzan a la edad de 20 años y continúan sin interrupciones hasta su jubilación a los 60 años de edad.

³³Bravo (1996), Bravo y Uthoff (1999) y Bravo (2000).

- La tasa de descuento es igual al crecimiento de los salarios.

Con todo ello, obtienen que la deuda implícita es de más del 20% del PIB en la mayoría de los países y de más del 200% del PIB en aquéllos de población más envejecida o de sistemas de alta cobertura como Argentina, Uruguay y Brasil.

I.2.IV.1.A.- Deuda implícita para los activos

La definen como el valor capitalizado de todas las aportaciones realizadas hasta ese momento (reserva por el método retrospectivo).

Hipótesis del modelo:

- La edad de entrada en el mercado laboral es de 20 años.
- La edad de jubilación es 60 años.
- El porcentaje de cotización se supone constante para todos los trabajadores.
- El salario crece a una tasa anual acumulativa constante.

Calculan el valor actual de las contribuciones para grupos de trabajadores por bloques de edades de 5 años; es decir entre “x” y “x+5-1” años.

Además, suponen que es constante, para todos los grupos de edades, la relación entre el número de trabajadores de ese grupo cubiertos por el sistema y la población total de ese grupo de edades:

La aproximación que utilizan está basada en el valor de la función suma (integrando) para el promedio de edad.

Con todo ello, la fórmula para el cálculo de la deuda implícita para los activos es:

$$D_a = c s k A_a \quad [6.]$$

donde:

c: tasa de cotización.

s: la participación de la masa salarial en el PIB.

k : el porcentaje de trabajadores cubiertos, respecto del total de trabajadores.

A_a : el promedio descontado del número de años de aportaciones realizadas por los activos actuales.

I.2.IV.1.B.- Deuda implícita para los pasivos

La definen como el valor actualizado de todas las pensiones futuras de los ya jubilados (reserva por el método prospectivo).

Hipótesis del modelo:

- La edad de jubilación es de 60 años.
- Suponen que la pensión una vez causada se revaloriza a la misma tasa que los salarios.

Calculan el valor actual de las pensiones para grupos de jubilados por bloques de edades de 5 años; es decir entre “ x ” y “ $x+5-1$ ” años.

Además, suponen que es constante, para todos los grupos, la relación entre el número de pensionistas cubiertos por el sistema de un determinado grupo de edad y la población total de ese mismo grupo.

Igual que antes, la aproximación que utilizan está basada en el valor de la función suma (integrando) para el promedio de edad.

Con todo ello, la fórmula para el cálculo de la deuda implícita para los pasivos es:

$$D_p = r s k d A_p \quad [7.]$$

donde:

r : tasa de reemplazo, es decir, el cociente entre la pensión inicial y el último salario antes de la jubilación.

s : participación de la masa salarial en el PIB.

k : porcentaje de trabajadores cubiertos respecto del total de trabajadores,

d : tasa de dependencia demográfica.

A_p : promedio descontado del número de años durante el que los pensionistas recibirán sus prestaciones.

I.2.V.- Joan Gil y Concepción Patxot³⁴

Partiendo de la contabilidad generacional, los autores evalúan la brecha de sostenibilidad o deuda implícita acumulada por el sistema de pensiones español (jubilación, invalidez, viudedad y orfandad) tomando 1996 como año de referencia y un tipo de interés del 4%. Según los autores, el sistema de pensiones acumula una deuda intertemporal si el valor actual neto de las cotizaciones realizadas a partir del año base a la Seguridad Social, netas de pensiones, de las generaciones actuales y futuras es negativo y superior a la riqueza de la Seguridad Social en el año base en términos absolutos.

La restricción utilizada por los autores que recoge la evolución futura de los ingresos por cotizaciones y los gastos en pensiones viene determinada por la siguiente ecuación:

$$\sum_{k=t-D}^t N_{t,k} + \sum_{k=t+1}^{\infty} N_{t,k} = -W_t \quad [8.]$$

donde:

$N_{t,k}$: Valor actual en el año base “t” de las cotizaciones a la Seguridad Social netas de pensiones pagadas por todos los individuos nacidos en el año “k”.

W_t : Riqueza neta del sistema de pensiones en el año “t”.

D: La edad máxima de los individuos.

El primer sumatorio hace referencia a las generaciones vivas en el año base y el segundo a las generaciones nacidas a partir del año siguiente al año base. Las cotizaciones netas se recogen en la ecuación siguiente³⁵:

$$N_{t,k} = \sum_{s=\max\{t,k\}}^{\infty} P_{s,k} T_{s,k} (1+r)^{t-s} \quad [9.]$$

con, $k = t - D, \dots, \infty$

donde:

$P_{s,k}$: número de individuos nacidos en el año “k” que sobreviven hasta el año “s”.

³⁴ Abío et al. (1999) y Gil y Patxot (2002).

³⁵ Para las generaciones actuales sólo tienen en cuenta los pagos realizados a partir del año base.

$T_{s,k}$: cotizaciones netas que se espera que un miembro representativo de la cohorte “k” pague a la Seguridad Social en el año “s”.

r: tipo de descuento constante en el tiempo.

Para evaluar el impacto intergeneracional, transforman, siguiendo la contabilidad generacional, las contribuciones netas agregadas por edades en cuentas generacionales.

$$GA_{t,k} = \frac{N_{t,k}}{P_{t,k}} \quad [10.]$$

con $k = t - D, \dots, t$

donde:

$GA_{t,k}$: valor actual de las cotizaciones netas que se espera que pague un individuo representativo de esa cohorte durante el resto de su vida.

Mediante las cuentas generacionales, continúan diciendo los autores, ante un cambio de política, la variación que experimenta una cuenta generacional de una cohorte determinada recoge el efecto renta que esa cohorte experimenta. Por lo tanto, habrá que aumentar las cotizaciones netas futuras de una cohorte como mínimo, para hacer sostenible la trayectoria temporal de cotizaciones y pensiones. En contabilidad generacional la solución consiste en elevar los pagos netos de todas las generaciones futuras en la misma proporción. De esta manera, los dos principales indicadores de la contabilidad generacional permiten evaluar la deuda implícita acumulada por el sistema de pensiones y su impacto en la redistribución de la renta intergeneracional mediante las cuentas generacionales.

Para la construcción de cuentas generacionales del sistema de pensiones de la Seguridad Social los autores necesitan una proyección de la población a largo plazo y una proyección de pagos de cotizaciones y cobros de pensiones per capita por edades.

Para la proyección de la población recurren a Fernández-Cordón (1996) y (1998). Distinguen dos escenarios demográficos: uno más optimista en el que la tasa de fertilidad crece linealmente desde 1,2 hijos por mujer en el año 1996 hasta 1,8 en el año 2025 y la inmigración se determina suponiendo que el tamaño absoluto de la fuerza de trabajo se mantiene constante; y otro más pesimista en el que la tasa de fertilidad alcanza un valor de 1,6

hijos por mujer en el año 2025 y la tasa de inmigración está limitada a 30.000 inmigrantes, nivel que tomó en el año base. En ambos escenarios los parámetros de fertilidad y mortalidad se mantienen constantes a partir del año 2026.

Respecto a los perfiles de pagos de cotizaciones individuales medios por edad y sexo, los autores los han determinado a partir de la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (ECPF) de 1996. Toman en consideración las rentas derivadas del trabajo por cuenta ajena y cuenta propia y las prestaciones de desempleo de la ECPF de 1996. Estas rentas son transformadas en importes brutos por medio de los tipos de cotización, del 24% para las rentas del trabajo y del 4,7% para las prestaciones de desempleo. Establecen la hipótesis de que las cotizaciones a la Seguridad Social recaen enteramente sobre los trabajadores.

Por otro lado, los perfiles relativos a las pensiones por edades y sexo los han obtenido a partir de los datos de la administración de la Seguridad Social. Distinguen entre, por un lado, las pensiones de jubilación o vejez, sobre las que aplican las medidas de reforma, y por otro lado, las pensiones de invalidez, viudedad y orfandad. Siguiendo la contabilidad generacional, los autores obtienen a partir de los perfiles micro los correspondientes agregados macroeconómicos en el año base, teniendo en cuenta la estructura de la población observada. Así, asignan 3,67 billones de pesetas a las pensiones de jubilación y 3,04 a las otras pensiones. Los autores suponen que los ingresos por cotizaciones son iguales al gasto en pensiones en el año base debido a que según ellos no es posible aislar cotizaciones específicas para las distintas clases de pensiones por la aplicación del principio de caja única. Por lo tanto, la financiación del sistema hasta el año base es de reparto puro y la riqueza inicial de la Seguridad Social es nula.

Respecto a los ingresos futuros del sistema de pensiones, al perfil inicial de cotizaciones de cada cohorte le aplican el crecimiento de la productividad del trabajo, a una tasa anual constante del 1,5%. Sin embargo, por lo que respecta a los perfiles de las pensiones, los autores aumentan la base reguladora de las nuevas altas de pensiones a la tasa de crecimiento de la productividad y a partir de entonces suponen que las pensiones de cada cohorte permanecen constantes en términos reales hasta la muerte. Para los pensionistas del año base, mantienen constantes los niveles de las pensiones medias iniciales de corte transversal hasta su desaparición.

También consideran cómo el efecto de los cambios legislativos puede afectar a las pensiones y cotizaciones más allá del año de referencia del análisis, 1996. Por lo que respecta a los efectos de la Ley 24/1997 y la eliminación de la jubilación anticipada³⁶, los autores optan por no modificar las pensiones observadas en 1996 ante la posibilidad de que se neutralicen los aumentos y disminuciones de la pensión de entrada de trabajadores con perfil salarial decreciente y creciente, respectivamente, y de eliminar la jubilación anticipada que supone una disminución de la brecha de sostenibilidad de 27,3 puntos porcentuales del PIB³⁷. Según sus cálculos, la deuda implícita acumulada o brecha de sostenibilidad estimada con un tipo de interés del 4% es de 167,3% del PIB de 1996 y para eliminar esa brecha de sostenibilidad habría que aumentar los ingresos en un 3,97% del PIB de cada año.

Los autores también realizan un análisis de sensibilidad observando cómo la disminución en el tipo de descuento o el aumento en la tasa de crecimiento de la productividad aumentan el monto de la deuda intertemporal, debido a que se otorga un mayor peso a los pagos futuros. Sin embargo, si se adoptan proyecciones demográficas de tipo pesimista, la brecha de sostenibilidad disminuye, al contrario de lo que cabría esperar, debido a la reducción del tamaño relativo de la población futura.

I.2.VI.- Robert Holzmann, Robert Palacios y Asta Zviniene³⁸

I.2.VI.1.-Metodología

Para los autores, la medida de la deuda implícita debería recoger los compromisos proyectados³⁹, definidos como el valor actual de la corriente de pagos esperada para los actuales participantes del sistema de pensiones (gasto total en pensiones de jubilación -por sexo-, discapacitados -por sexo- y pensiones por supervivientes a cargo), basado en las contribuciones hechas hasta la fecha actual. Esta definición incluye las probabilidades de que

³⁶ Actualmente la legislación permite la jubilación anticipada a los trabajadores que eran mutualistas en el año 1967; por lo tanto desaparece esa posibilidad a partir de la segunda década del siglo XXI. Esto es reflejado por los autores introduciendo el ahorro en pensiones e ignorando el aumento de ingresos por cotizaciones entre los años 63 y los 65 debido a su efecto ambiguo según el perfil salarial sobre la pensión de entrada. Para ello en el año 2010, cuando deja de ser posible la jubilación anticipada, retrasan gradualmente dos años, durante cinco años, el perfil de pensiones.

³⁷ En Abío et al. (1999) no se tiene en cuenta la eliminación de la jubilación anticipada.

³⁸ Véase Holzmann et al. (1994).

los cotizantes actuales puedan morir o invalidarse antes de alcanzar la edad de pensionarse. Los autores obtienen la deuda implícita para 35 países con ingresos medios o bajos a enero de 2000 y consideran sólo los gastos por prestaciones en pensiones, es decir, se ignoran los costes administrativos y otras actividades no relacionadas con las prestaciones del sistema de pensiones.

Para poder comparar los resultados obtenidos entre los distintos países, utilizan el mismo modelo. Las estimaciones que presentan están basadas en PROST (Pension Reform Option Simulation Toolkit) del Banco Mundial que es un modelo que, teniendo una estructura común, incorpora la mayoría de las particularidades de cada país. Llegan a resultados que, según los autores, son muy altos, especialmente en Brasil y en los países del Este. Los autores continúan afirmando que este indicador es muy importante para determinar la sostenibilidad fiscal a largo plazo y muestra la dificultad que tendrían algunos países ante un cambio rápido de un sistema de reparto a otro de capitalización.

Las hipótesis de partida realizadas por los autores se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Proyecciones de población. Realizan las proyecciones hasta el año 2075 ya que los cotizantes más jóvenes en el año 2000 tendrán 20 años de edad, con lo que en ese año todos prácticamente habrán fallecido. Mediante la población actual y asunciones sobre fertilidad y mortalidad, obtienen una proyección de la población por edad y sexo. Los datos demográficos los han tomado del Banco Mundial.

- Proyecciones de cotizantes y beneficiarios. Los ratios de cotizantes/población los obtienen dividiendo los actuales cotizantes por la población de la correspondiente edad y sexo, también calculan otros ratios similares para pensiones de discapacidad, por supervivientes a cargo y jubilación y suponen que los ratios permanecerán estables para cada cohorte específica edad/sexo. Según los autores, obtener una proyección del número de pensionistas no es fácil ya que el número de pensionistas depende del número actual de cotizantes pero también de los cotizantes dormidos que también generan jubilados. Después de obtener el número total de futuros jubilados, distribuyen éstos sobre el mismo patrón de retiro que se observa en el sistema en el año base (si el 20% de todos los actuales pensionistas se retiraron a los 60 años,

³⁹ Lo que nosotros denominamos compromisos acumulados hasta la fecha con los trabajadores y pensionistas actuales.

entonces suponen que el 20% de los futuros retirados se retirarán a esa edad). Los autores continúan diciendo que esta metodología infravalora la deuda implícita en los sistemas inmaduros donde los actuales nuevos jubilados podrían ser mayores que la tendencia a largo plazo.

- Crecimiento de los salarios, indexación de las prestaciones post retiro y tipos de descuento. Suponen que no hay diferencias en los salarios por sexo y que el crecimiento de la productividad en todos los países es del 2% anual. Además, a cada trabajador le ajustan su salario según la antigüedad para diferenciar entre países que utilizan vidas laborales más o menos largas en sus fórmulas para determinar las prestaciones. Los autores siguen diciendo que, según la situación observada en la mayoría de los mercados de trabajo, el crecimiento del salario es inferior para los trabajadores mayores; por lo tanto, la situación demográfica de los distintos países produce diferente crecimiento del salario promedio. Sin embargo, consideran el mismo crecimiento de la productividad en todos los países.

Las prestaciones las indexan con los salarios aunque en algunos países realizan una indexación de precios. Sin embargo, según afirman los autores, la relación que importa es la de tipo de descuento relativa al crecimiento de los salarios y como el tipo de descuento correcto variaría entre países, prefieren estandarizar el diferencial entre el tipo de descuento y la regla de indexación.

Obtienen la deuda implícita utilizando tres tipos de descuento (2%, 4% y 5%) y observan que la variación en el tipo de descuento produce cambios en el valor absoluto de la deuda implícita pero también en la posición relativa del país cuando se establecen comparaciones. Los países que están llevando a cabo reformas significativas para mejorar la sostenibilidad fiscal se ven favorecidos en las comparaciones cuando los tipos de descuento son bajos y los países con sistemas inmaduros o con rápido envejecimiento de la población se ven favorecidos con tipos altos.

-Tasas de reemplazo. Los autores mantienen las tasas de reemplazo para nuevos discapacitados y supervivientes constantes e igual al promedio de la tasa de reemplazo observada en esos grupos en el año base. Según ellos, esto infravalora los resultados para los sistemas inmaduros donde se espera que aumenten las prestaciones por minusvalía y supervivencia a medida que aumenta la duración del servicio, pero sobreestima el de los

países que han tenido un aumento reciente en el número de discapacitados y supervivientes como Croacia, por ejemplo.

I.2.VI.1.A.- Deuda implícita para los actuales pensionistas de jubilación y discapacitados

Para estas cohortes, los autores tienen en cuenta la probabilidad de fallecimiento para cada año. Las prestaciones de los beneficiarios supervivientes las indexan con el crecimiento de los salarios. La pensión resultante de cada año la agregan entre todas las cohortes y la descuentan al año base.

I.2.VI.1.B.- Deuda implícita para los actuales cotizantes

Los autores obtienen para cada año el número esperado de nuevos retirados y discapacitados de cada edad y sexo, basado en los ratios de los actuales beneficiarios/población y calculan sus prestaciones. Dadas las hipótesis de mortalidad y de tipo de descuento, multiplican estas prestaciones por el número de nuevos retirados y sumándolas por edad, sexo y programa de prestaciones, obtienen el gasto al año base. A continuación, toman la porción de lo que puede ser considerado debido a la contribución ya pagada.

Los autores explican que en la mayoría de los estudios para obtener la deuda implícita, toman un cotizante individual y suponen que se retirará a la edad media de retiro. Posteriormente, la deuda calculada para los individuos la multiplican por el número de cotizantes a la misma edad. El problema de este método, continúan diciendo los autores, es que no incluyen a los cotizantes dormidos y que no tienen en cuenta el hecho de que los trabajadores se retiran a distintas edades. Los autores afirman que el utilizar la edad media de jubilación introduce errores.

I.2.VI.1.III.- Deuda implícita para supervivientes

Según los autores, como las pensiones por supervivientes a cargo representan una cierta proporción del gasto en pensiones del año base, entonces, la deuda implícita total incluyendo

a los supervivientes la obtienen en la misma proporción. Por ejemplo, si en el año base la pensión de los supervivientes constituyen 20% de todas las pensiones, entonces suman la deuda implícita para los actuales cotizantes, actuales pensionistas por jubilación y actuales discapacitados y luego multiplican esta suma por 120% para obtener la deuda implícita total.

Los autores concluyen haciendo una defensa a ultranza de la necesidad de evaluar la deuda implícita como se ha expuesto anteriormente.

CAPÍTULO II

REGÍMENES DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y SUS DISTINTAS PRESTACIONES

II.1.- LAS CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA

II.2.- RÉGIMEN GENERAL

II.2.I- Prestaciones

II.2.I.1.- Pensiones de jubilación

II.2.I.2.- Pensiones de invalidez

II.2.I.3.- Pensiones de supervivencia

II.2.I.3.A.- Viudedad

II.2.I.3.B.- Orfandad

II.2.I.3.C.- Favor familiar

II.3.- REGÍMENES ESPECIALES

II.3.I.- Régimen de Autónomos

II.3.II.- Régimen Agrario

II.3.III.- Régimen de Empleados de Hogar

II.3.IV.- Régimen de Trabajadores del Mar

II.3.V.- Régimen de la Minería del Carbón

II.3.VI.- Régimen de Funcionarios del Estado.

II.4.- TOTALES

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se pretende realizar una breve descripción de aquellas características más relevantes de la Seguridad Social española y que posteriormente se van a utilizar en el resto de los capítulos. En el primer epígrafe se ofrecen varias definiciones y los aspectos estructurales más notables de la Seguridad Social en España. El segundo epígrafe se centra en un análisis más detallado del Régimen General, mientras que en el tercero se pasa revista a los regímenes especiales, que posteriormente también van a ser objeto de estudio. También se ha creído conveniente incorporar unos cuadros que recojan las variables más significativas de cada régimen para los años de estudio: 2002, 2003 y 2004.

II.1.- LAS CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA

La propia Seguridad Social española define el sistema de la Seguridad Social como un conjunto de regímenes a través de los cuales el Estado garantiza a las personas comprendidas en su campo de aplicación, por realizar una actividad profesional, o por cumplir los requisitos exigidos en la modalidad no contributiva, así como a los familiares o asimilados que tuvieran a su cargo, la protección adecuada en las contingencias y situaciones que la ley define.

De acuerdo con Mateo (1997), el sistema de pensiones de la Seguridad Social se puede definir como el conjunto de elementos que permiten dar forma a todos los recursos vinculados a las contingencias de jubilación, invalidez, viudedad, orfandad y favor familiar en el conjunto de la sociedad. Por lo tanto, los objetivos básicos de un sistema de pensiones deben ser:

- 1) Proteger a las personas en casos de necesidad ante las contingencias de jubilación, invalidez, viudedad, orfandad y favor familiar.
- 2) Generar una adecuada distribución de los ingresos dentro del ciclo vital, creando incentivos al trabajo y al ahorro para financiar el consumo necesario durante el periodo en el que se es beneficiario.
- 3) Administrar eficientemente los recursos del sistema de pensiones de forma que se garantice su solvencia económica; para lograr este objetivo es necesario que exista congruencia de intereses entre las personas que toman decisiones y el propio interés del sistema de pensiones.

- 4) Definir un sistema de financiación cuyo impacto económico en el conjunto de la sociedad sea óptimo.

El sistema de pensiones tiene que ser obligatorio para superar la miopía de los ciudadanos respecto de sus necesidades futuras y sus riesgos presentes; en este sentido, las pensiones contributivas son un mecanismo público y obligatorio de ahorro para la vejez y de protección frente a las contingencias previsionales.

La Seguridad Social de los países más desarrollados se basa en el denominado esquema de los tres pilares, que a continuación se desarrolla.

- El primer pilar es el nivel asistencial, con prestaciones garantizadas por el Estado a todos los ciudadanos que tengan simultáneamente cotizaciones insuficientes y carencia de medios económicos. La convergencia de los dos modelos básicos de Seguridad Social generalmente aceptados, el universal y el contributivo, hace que la práctica totalidad de los países comunitarios tengan establecidos el régimen que garantiza la pensión de jubilación a toda la población, aunque la cuantía de las mismas varía significativamente de unos países a otros.
- El segundo es el nivel profesional, concedido por el Estado a los trabajadores con cotizaciones suficientes y en el que la cuantía de la pensión guarda una gran relación con las cotizaciones. Este nivel profesional puede verse ampliado por las empresas o instituciones a través de la negociación colectiva, no estando vinculado al Estado.
- El tercer nivel corresponde a las prestaciones derivadas de las aportaciones voluntarias de los individuos. Normalmente se establece mediante la creación de instrumentos financieros adecuados, susceptibles de canalizar el ahorro-pensión, o bien posibilitando dentro de los sistemas colectivos la realización de aportaciones adicionales voluntarias.

El modelo de Seguridad Social español descansa en las siguientes modalidades de protección:

- a) Una protección de carácter contributivo, profesional y proporcional, que otorga rentas de compensación de los salarios dejados de percibir ante la aparición de las contingencias de enfermedad, accidente, desempleo, cargas familiares, incapacidad, vejez o muerte, y en la que la cuantía de las prestaciones está en función del tiempo y de los importes de las aportaciones previamente realizadas. Esta modalidad de protección se financia por

aportaciones de los trabajadores y/o los empresarios, y se corresponde con una gestión pública.

- b)** Una modalidad no contributiva, que tiene como finalidad la cobertura de prestaciones económicas ante las situaciones de invalidez, vejez, desempleo o cargas familiares, en la que la cuantía de las prestaciones es de importes fijos, prestaciones no subordinadas a aportaciones previas, pero condicionada a falta de recursos de los beneficiarios. Esta modalidad se financia a través de aportaciones estatales, procedentes de impuestos, y se corresponde con una gestión pública.
- c)** Una modalidad de prestaciones universales, básicamente de asistencia sanitaria y servicios sociales, de acceso generalizado a toda la población, y financiadas, en la actualidad, a través de aportaciones del Estado.
- d)** Junto a las modalidades anteriores, todas ellas de gestión pública, coexisten una modalidad de protección complementaria y gestión privada, cuyas manifestaciones principales son las Mutualidades de Previsión Social, los Seguros Colectivos sobre la Vida y los Fondos y Planes de Pensiones.

El sistema de Seguridad Social español se divide en diferentes regímenes, uno general o principal al que están afiliados la mayoría de los trabajadores por cuenta ajena, y otros creados en función de características relevantes diferenciadoras, como pueden ser sectores de actividad, determinadas características de los empleadores, etc. Si bien el número de regímenes fue, hace años, importante, y las diferencias de protección y de aportación apreciables, en la actualidad su número se ha reducido significativamente y el proceso de homogeneización llevado a cabo, tanto en el ámbito de las prestaciones como en el de las aportaciones, ha reducido las diferencias.

Actualmente existen los siguientes regímenes:

a) Régimen General. Constituye el núcleo esencial del sistema

Dentro del Régimen General de la Seguridad Social, se hallan también incluidos como Sistemas Especiales colectivos con particularidades en materia de afiliación y cotización:

- Sistema Especial de frutas, hortalizas e industria de conservas vegetales
- Sistema Especial de la Industria Resinera
- Sistema Especial de los servicios extraordinarios de hostelería

- Sistema Especial de manipulado y empaquetado del tomate fresco, realizadas por cosecheros exportadores
- Sistema Especial de trabajadores fijos discontinuos de cines, salas de baile y de fiesta y discotecas
- Sistema Especial de trabajadores fijos discontinuos de empresas de estudio de mercado y opinión pública

b) Régimen Especial Agrario.

c) Régimen Especial de Trabajadores del Mar.

d) Régimen Especial de Trabajadores Autónomos.

e) Régimen Especial de la Minería del Carbón.

f) Régimen Especial de Empleados de Hogar.

g) Además de los anteriores, existen otros regímenes especiales que engloban a los funcionarios civiles, al personal de las Fuerzas Armadas y al personal de la Administración de Justicia.

II.2.- RÉGIMEN GENERAL

Es el más importante, con diferencia, de todos los regímenes en cuanto a volumen de cotizaciones y de prestaciones, y en cuanto a número de cotizantes y de beneficiarios.

Están incluidos en el Régimen General:

- Los trabajadores españoles por cuenta ajena de la industria y los servicios y asimilados a los mismos que ejerzan normalmente su actividad en territorio nacional.
- En general, los trabajadores por cuenta ajena y los socios trabajadores de sociedades mercantiles capitalistas.
- En general, los socios trabajadores de las sociedades laborales.
- Los trabajadores españoles no residentes en territorio nacional, en determinados supuestos (funcionarios o empleados de organismos internacionales, españoles no funcionarios contratados al servicio de la Administración española en el extranjero, etc.).

- Los extranjeros con permiso de residencia y de trabajo en España que trabajen por cuenta ajena en la industria y los servicios y ejerzan su actividad en territorio nacional. Los trabajadores comunitarios no necesitan permiso de trabajo.
- Personal (funcionario o laboral) de la Administración Local.
- Los conductores de vehículos de turismo al servicio de particulares.
- El personal civil no funcionario, dependiente de organismos, servicios o entidades del Estado.
- Laicos o seglares que presten servicios retribuidos en instituciones eclesiásticas.
- Las personas que presten servicios retribuidos en entidades o instituciones de carácter benéfico social.
- Personal contratado al servicio de Notarías, Registros de la Propiedad y demás oficinas o centros similares.
- Funcionarios en prácticas que aspiren a incorporarse a Cuerpos o Escalas de funcionarios que no estén sujetos al Régimen de Clases Pasivas y los altos cargos de las Administraciones Públicas que no sean funcionarios, así como los funcionarios de nuevo ingreso de las Comunidades Autónomas.
- Funcionarios transferidos a las Comunidades Autónomas, que ingresen voluntariamente en Cuerpos o Escalas propios de la Comunidad Autónoma de destino.
- Personal interino al servicio de la Administración de Justicia.
- Los trabajadores dedicados a las operaciones de manipulación, empaquetado, envasado y comercialización del plátano.

Estarán excluidos del Régimen General:

- Los trabajadores que desarrollen una actividad profesional comprendida en alguno de los regímenes especiales.
- Salvo prueba de su condición de asalariado, el cónyuge, descendientes, ascendientes y demás parientes del empresario por consanguinidad, afinidad o adopción, hasta el segundo grado inclusive, ocupados en su centro o centros de trabajo, cuando convivan en su hogar y estén a su cargo.
- Las personas que ejecuten ocasionalmente trabajos de los llamados amistosos, benévulos o de buena vecindad.

La obligación de cotizar⁴⁰ nace desde el inicio de la actividad laboral y se mantiene durante todo el período en que el trabajador desarrolle su actividad. La obligación de cotizar continuará en las situaciones de:

- Incapacidad Temporal.
- Riesgo durante el embarazo.
- Descanso por Maternidad.
- Cumplimiento de deberes de carácter público.
- Desempeño de cargos de representación sindical (siempre que no den lugar a excedencia en el trabajo o al cese en la actividad).
- Permisos y licencias que no den lugar a excedencias en el trabajo.
- Convenios Especiales.
- Desempleo contributivo.
- Desempleo asistencial, en su caso.

La obligación de cotizar se extingue con el cese en el trabajo, siempre que se comunique la baja en tiempo y forma establecidos.

Son conceptos cotizables⁴¹ los siguientes:

- Contingencias Comunes: Para la cobertura de las situaciones que deriven de enfermedad común, accidente no laboral, incapacidad, jubilación, supervivencia, así como descanso por maternidad y riesgo durante el embarazo.
- Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales: Destinada a la cobertura de estas contingencias.
- Horas Extraordinarias.
- Otras Cotizaciones: Junto a las cuotas propiamente dichas, se recaudan otras cotizaciones que responden a conceptos específicos:
 - Desempleo
 - Fondo de Garantía Salarial
 - Formación Profesional

Las cantidades a ingresar a la Seguridad Social, llamadas cuotas, se calculan aplicando a la base de cotización del trabajador el porcentaje o tipo de cotización que corresponde a cada

⁴⁰ Aplicable a todos los regímenes de la Seguridad Social. También se tendrá en cuenta los supuestos establecidos en las normas reguladoras de cada régimen.

⁴¹ Aplicable a todos los regímenes de la Seguridad Social.

contingencia protegida. La base de cotización se calcula añadiendo a las retribuciones mensuales que tenga derecho a percibir el trabajador, o que realmente perciba, de ser éstas superiores, la parte proporcional de las pagas extraordinarias y las demás percepciones de vencimiento superior al mensual o que no tengan carácter periódico y se satisfagan en el ejercicio. Anualmente se establecen bases de cotización (mensuales o diarias) mínimas y máximas para las distintas contingencias y categorías profesionales de los trabajadores (grupos de cotización). En el Régimen General hay 11 grupos de categorías profesionales con sus correspondientes bases máximas y mínimas.

En la actualidad, el tipo de cotización por contingencias comunes en el Régimen General es del 28,30%; distribuyéndose entre empleador (23,6%) y empleado (4,7%).

Para las personas que sigan en activo con 65 ó más años se produce la exoneración de cuotas de la Seguridad Social tanto para el empleador como para el cotizante, excepto para incapacidad temporal⁴².

II.2.I-Prestaciones⁴³

La acción protectora⁴⁴ se divide en tres parcelas fundamentales: Prestaciones económicas, asistencia sanitaria y servicios sociales (pensiones, subsidios y prestaciones de pago único). A continuación se va a desarrollar las características fundamentales de las principales prestaciones económicas, en concreto las pensiones en los supuestos de vejez o jubilación, incapacidad permanente y las derivadas de muerte y supervivencia (viudedad, orfandad y favor familiar) para el Régimen General.

II.2.I.1.- Pensiones de jubilación

⁴² Véase Ley 35/2002, de 12 de julio, de medidas para el establecimiento de un sistema de jubilación gradual y flexible.

⁴³ Para el desarrollo de este epígrafe se ha utilizado Devesa y Vidal (2005) y la página web de la Seguridad Social. Para una mayor información sobre la Seguridad Social, se puede consultar entre otros autores a: Venturi y Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (1994), Thullen (1995), Zubiri (1996) y González Catalá (1999).

⁴⁴ La Seguridad Social española define la acción protectora como las medidas de asistencia y protección otorgadas por el Estado y reconocidas por la Administración de la Seguridad Social frente a las contingencias y situaciones de necesidad que se determinan en la ley.

La prestación por jubilación en España cubre la pérdida de ingresos que sufre una persona cuando, alcanzada la edad establecida, cesa en el trabajo por cuenta ajena o propia, poniendo fin a su vida laboral, o reduce su jornada de trabajo y su salario en los términos legalmente establecidos.

Los beneficiarios de las prestaciones de jubilación son las personas incluidas en el Régimen General y en los regímenes especiales, afiliadas y en alta o en situación asimilada a la de alta, siempre que reúnan determinadas condiciones de edad, periodo mínimo de cotización y hecho causante. Asimismo, también podrán serlo los trabajadores que no estén en alta o en situación asimilada, siempre que reúnan los requisitos de edad y cotización establecidos.

Respecto a la edad para tener derecho a las prestaciones, ha de tener cumplidos 65 años de edad. Las excepciones son que la edad puede ser rebajada⁴⁵, sólo para trabajadores en alta o en situación asimilada a la de alta, en determinados supuestos:

- a)** A partir de los 60 años para quienes hubiesen sido cotizantes en alguna de las Mutualidades Laborales de trabajadores por cuenta ajena con anterioridad a 1 de enero de 1967⁴⁶, con aplicación de los siguientes coeficientes, según sea:
- Cuando el trabajador acceda a la pensión desde un cese voluntario en el trabajo o cuando acredite 30 ó menos años de cotización, la cuantía de la pensión se reducirá en un 8% por cada año o fracción de año que, en el momento del hecho causante, le falte para cumplir la edad de 65 años.
 - Cuando el trabajador acredite más de 30 años completos de cotización y acceda a la pensión desde un cese en el trabajo, por causa no imputable al trabajador, los porcentajes de reducción de la cuantía de la pensión serán, en función de los años completos cotizados, los siguientes: 6; 6,5; 7 ó 7,5 si hubieran cotizado, respectivamente, 40 ó más años; entre 38 y 39 años; entre 35 y 37 ó entre 31 y 34.
- b)** Aquéllos que no tengan la condición de mutualista podrán acceder a la jubilación anticipada reuniendo determinados requisitos. La pensión resultante será objeto de reducción mediante la aplicación, por cada año o fracción de año que, en el momento

⁴⁵ Véase Ley 35/2002, de 12 de julio, de medidas para el establecimiento de un sistema de jubilación gradual y flexible.

⁴⁶ Fecha que es distinta para determinados colectivos de trabajadores.

del hecho causante, le falte al trabajador para cumplir los 65 años, de los siguientes coeficientes reductores: 6; 6,5; 7; 7,5 u 8 si hubieran cotizado, respectivamente, 40 ó más años; entre 38 y 39 años; entre 35 y 37; entre 31 y 34 ó 30 años completos.

- c) Existe también la posibilidad de jubilarse con menos de 65 años, sin aplicación de los citados coeficientes reductores, en determinados supuestos con regulación específica.

El periodo mínimo de cotización para tener derecho a la prestación es de 15 años, teniendo que estar 2 años comprendidos dentro de los 15 años inmediatamente anteriores al momento de causar el derecho.

La cuantía de la prestación inicial, en el caso del Régimen General, se determina para cada trabajador aplicando a la base reguladora el porcentaje correspondiente. El porcentaje es variable en función de los años de cotización a la Seguridad Social, aplicándose una escala que comienza con el 50% a los 15 años, aumentando un 3% por cada año adicional comprendido entre el decimosexto y el vigésimo quinto y un 2% a partir del vigésimo sexto hasta alcanzar un máximo del 100% a los 35 años, excepto cuando se acceda a la pensión de jubilación a una edad superior a los 65 años⁴⁷, en cuyo caso el porcentaje aplicable será el resultante de sumar al 100%, un 2%⁴⁸ adicional por cada año completo que se haya cotizado desde el cumplimiento de los 65 años, siempre que el interesado tuviera acreditados 35 años de cotización.

La base reguladora es el cociente que resulte de dividir por 210 las bases de cotización del interesado durante los 15 años inmediatamente anteriores a aquél en que se produzca el hecho causante. Si se accede a la pensión desde una situación de alta o asimilada sin obligación de cotizar, el periodo de determinación de la base reguladora no puede retrotraerse al momento en que cesó la obligación de cotizar.

⁴⁷ Véase Ley 35/2002, de 12 de julio, de medidas para el establecimiento de un sistema de jubilación gradual y flexible.

⁴⁸ En el Proyecto de Ley de Medidas en Materia de Seguridad Social, que desarrolla el Acuerdo alcanzado por el Ejecutivo y los agentes sociales en julio de 2006, se ha ampliado de forma sustancial los incentivos, ya que se establece que en todos los supuestos de prolongación voluntaria de la vida laboral (incluidos los que tengan menos de 35 años cotizados) más allá de la edad ordinaria de jubilación se aplicará un incremento del 2% de la pensión por cada año cotizado después de los 65. Además, este incremento sube al 3% para los trabajadores con carreras de cotización de 40 años.

Las bases de cotización de los 24 meses inmediatamente anteriores a la fecha del hecho causante se toman por su valor nominal. Las restantes bases de cotización se actualizarán de acuerdo con la evolución del Índice de Precios al Consumo desde los meses a que aquéllas correspondan hasta el mes 25, previo al del hecho causante, a partir del cual se inicia el periodo de las bases de cotización tomadas por su valor nominal.

Si en el periodo que haya de tomarse para el cálculo de la base reguladora aparecieran meses durante los cuales no existiera obligación de cotizar, las lagunas de cotización se integrarán, a los exclusivos efectos de dicho cálculo, con la base mínima de cotización vigente en cada momento en el Régimen General, para los trabajadores mayores de 18 años.

La pensión se abona mensualmente, con dos pagas extraordinarias en los meses de junio y noviembre. Los pensionistas de jubilación tienen garantizadas cuantías mínimas, según edad y cargas familiares. La pensión, incluido el importe de la pensión mínima, será revalorizada al comienzo de cada año de acuerdo con el Índice de Precios al Consumo previsto para dicho año.

La pensión de jubilación es incompatible con la realización de trabajos por cuenta ajena o propia, que no sean a tiempo parcial, o con la realización de actividades para cualquiera de las Administraciones Públicas que den lugar a su inclusión en el Régimen General o en alguno de los regímenes especiales de la Seguridad Social. La extinción de la misma se produce por fallecimiento del pensionista.

II.2.I.2.- Pensiones de invalidez

Al hablar de invalidez, podemos referirnos a invalidez profesional o invalidez general. La invalidez profesional se relaciona con la ocupación acostumbrada del cotizante, mientras que la invalidez general es una incapacidad de generar ganancias en cualquier actividad. La mayoría de los regímenes de pensiones hacen uso de los dos conceptos de invalidez, siendo las prestaciones por invalidez profesional más bajas que las de invalidez general.

A las pensiones de invalidez se les denomina en España pensiones de incapacidad permanente. Legalmente, es la situación del trabajador que, después de haber estado sometido

al tratamiento prescrito y de haber sido dado de alta médicamente, presenta reducciones anatómicas o funcionales graves, susceptibles de determinación objetiva y previsiblemente definitivas, que disminuyan o anulen su capacidad laboral. No impedirá tal calificación la posibilidad de recuperación de la capacidad laboral del incapacitado, si dicha posibilidad se estima médicamente como incierta o a largo plazo. También lo es, la situación de incapacidad que subsista después de extinguida la incapacidad temporal.

La prestación económica por incapacidad permanente, en su modalidad contributiva, trata de cubrir la pérdida de rentas salariales o profesionales que sufre una persona, cuando estando afectada por un proceso patológico o traumático derivado de una enfermedad o accidente, ve reducida o anulada su capacidad laboral de forma presumiblemente definitiva.

Existen distintos grados de incapacidad permanente:

- a)** Incapacidad permanente parcial para la profesión habitual: Aquélla que sin alcanzar el grado de total ocasiona al trabajador una disminución no inferior al 33% en su rendimiento normal para dicha profesión, sin impedirle la realización de las tareas fundamentales de la misma.
- b)** Incapacidad permanente total para la profesión habitual: La que inhabilita al trabajador para la realización de todas o de las fundamentales tareas de dicha profesión, siempre que pueda dedicarse a otra distinta.
- c)** Incapacidad permanente absoluta para todo trabajo: La que inhabilita por completo al trabajador para toda profesión u oficio.
- d)** Gran invalidez: La situación del trabajador afecto de incapacidad permanente y que, por consecuencia de pérdidas anatómicas o funcionales, necesite la asistencia de otra persona para los actos más esenciales de la vida, tales como vestirse, desplazarse, comer o análogos.

Los beneficiarios de las prestaciones de invalidez son las personas incluidas en el Régimen General de Seguridad Social declaradas en situación de incapacidad permanente, cualquiera que sea la contingencia que la origine, siempre que reúnan los siguientes requisitos:

- 1)** Tener menos de 65 años en la fecha del hecho causante y/o no reunir los requisitos exigidos para acceder a la pensión de jubilación contributiva del sistema, si la incapacidad deriva de contingencias comunes.

- 2) Estar afiliadas y en alta o en situación asimilada al alta. No obstante, se puede causar derecho a pensión de incapacidad permanente absoluta o gran invalidez, derivada de contingencias comunes, desde la situación de no alta.
- 3) Reunir un periodo mínimo de cotización para cada una de las prestaciones, salvo que la incapacidad permanente sea debida a accidente, sea o no laboral, o a enfermedad profesional, en cuyo caso no se exige periodo de cotización.

Las cuantías de las prestaciones por incapacidad permanente son las siguientes⁴⁹:

- 1) Incapacidad permanente parcial para la profesión habitual: Consiste en una indemnización a tanto alzado. La cuantía de la indemnización es igual a 24 mensualidades de la base reguladora⁵⁰ que sirvió para el cálculo del subsidio de la incapacidad temporal, de la que se deriva la incapacidad permanente.
- 2) Incapacidad permanente total para la profesión habitual: Consiste en una pensión vitalicia mensual, cuya cuantía está en función del porcentaje aplicable y de la base reguladora. Excepcionalmente, puede ser sustituida por una indemnización a tanto alzado, cuando el beneficiario fuese menor de 60 años. Como norma general, la pensión mensual se calcula de la siguiente forma: 55% de la base reguladora, que puede incrementarse en un 20% más para los mayores de 55 años cuando, por su falta de preparación general o especializada y circunstancias sociales y laborales del lugar de residencia, se presume la dificultad de obtener empleo en actividad distinta de la habitual.
- 3) Incapacidad permanente absoluta: Consiste en una pensión vitalicia mensual, cuya cuantía está en función del porcentaje aplicable y de la base reguladora. En general, el porcentaje aplicable es el 100% de la base reguladora.
- 4) Gran invalidez: Consiste en una pensión vitalicia mensual, cuya cuantía está en función del porcentaje aplicable y de la base reguladora. En general, el porcentaje es del 100% incrementado en un 50% destinado a remunerar a la persona que atienda al gran inválido.

La prestación por incapacidad permanente parcial para la profesión habitual es compatible con el desarrollo de cualquier actividad laboral. Mientras que la pensión de incapacidad

⁴⁹ Se cumple también para los regímenes especiales con ciertas peculiaridades.

⁵⁰ La base reguladora no es única sino que depende del tipo de incapacidad y del origen de la misma. Se puede consultar la página web de la Seguridad Social.

permanente total para la profesión habitual es compatible con la realización de cualquier trabajo por cuenta ajena o propia en la misma empresa o en otra distinta, si bien, es incompatible con el desempeño del mismo puesto en la empresa. La percepción del incremento del 20% es incompatible con la realización de trabajos por cuenta ajena o propia. Por otro lado, las pensiones de incapacidad permanente absoluta y gran invalidez no impedirán el ejercicio de aquellas actividades, sean o no lucrativas, compatibles con el estado del inválido y que no representen un cambio en su capacidad de trabajo a efectos de revisión.

El derecho a la pensión se extinguirá: por revisión con resultado de curación, por fallecimiento del beneficiario, por reconocimiento del derecho a la pensión de jubilación o por revisión de oficio dictada por la Entidad gestora en alguno de los casos en que tal actuación esté legalmente permitida y de ella se derive la pérdida del derecho a la pensión.

Las pensiones se abonan mensualmente con dos pagas extraordinarias, salvo en los casos de accidente de trabajo y enfermedad profesional, en que dichas pagas están prorrateadas dentro de las mensualidades ordinarias. Las pensiones de incapacidad permanente tienen garantizadas unas cuantías anuales mínimas.

Las pensiones de incapacidad permanente pasarán a denominarse pensiones de jubilación, cuando los beneficiarios cumplan la edad de 65 años⁵¹, sin que esta nueva denominación implique modificación alguna respecto de las condiciones de la prestación que se venga percibiendo, ni alteración del régimen jurídico de las prestaciones que puedan derivarse de ellas, por lo que no procederá aplicar retención alguna por el Impuesto de la Renta de las Personas Físicas en las pensiones de incapacidad permanente absoluta y gran invalidez que pasen a denominarse pensión de jubilación.

II.2.I.3.- Pensiones de supervivencia: viudedad, orfandad y favor familiar.

Las prestaciones por muerte y supervivencia están destinadas a compensar la situación de necesidad económica que produce, para determinadas personas, el fallecimiento de otras (trabajadores estén o no en situación de alta, y pensionistas de jubilación o de incapacidad

⁵¹ Este cambio en la denominación de la pensión supone una significativa modificación en los cálculos de los capítulos siguientes, como se verá posteriormente.

permanente). Estas prestaciones son: auxilio por defunción, pensión de viudedad, pensión de orfandad, pensión y subsidio a favor de familiares.

II.2.I.3.A.- Viudedad

Son causantes de las prestaciones de viudedad, así como de orfandad y favor familiar:

- 1) Las personas integradas en el Régimen General de Seguridad Social, afiliadas y en alta o en situación asimilada a la de alta, que reúnan un periodo mínimo de cotización de 500 días dentro de los 5 años inmediatamente anteriores al fallecimiento, o a la fecha en que cesó la obligación de cotizar, si el fallecimiento es debido a enfermedad común. No se exige periodo previo de cotización si la muerte es debida a accidente, sea o no de trabajo, o a enfermedad profesional. Tampoco se exige ningún periodo previo de cotización para el auxilio por defunción.
- 2) Las personas que en la fecha del fallecimiento no se encuentren en alta o en situación asimilada a la de alta, causarán derecho a pensión de viudedad siempre que reúnan un periodo mínimo de cotización de 15 años.
- 3) Los perceptores del subsidio por recuperación.
- 4) Los pensionistas de jubilación en su modalidad contributiva.
- 5) Los pensionistas de incapacidad permanente.
- 6) Los trabajadores que hubieran cesado en su trabajo con derecho a pensión de jubilación en su modalidad contributiva y falleciesen sin haberla solicitado.
- 7) Los trabajadores desaparecidos con ocasión de un accidente, sea o no laboral, en circunstancias que hagan presumible su muerte, y de los que no se hayan tenido noticias durante los 90 días naturales siguientes al del accidente. En este caso, no se causa nunca derecho al auxilio por defunción.
- 8) Los trabajadores con derecho a pensión por incapacidad permanente total que optaron por la indemnización especial a tanto alzado a favor de los menores de 60 años.

Son beneficiarios de la pensión de viudedad: el cónyuge sobreviviente, los separados y divorciados que no hubieran contraído nuevas nupcias y el superviviente cuyo matrimonio fuese declarado nulo, siempre que no hubiera contraído nuevas nupcias.

La cuantía de la pensión de viudedad se obtiene aplicando el porcentaje correspondiente a la base reguladora⁵², que se calcula de forma diferente, dependiendo de la situación en que se encuentre el causante (trabajador en activo o pensionista) y de la causa del fallecimiento (contingencia común o contingencia profesional). Como norma general el porcentaje aplicable es el 52%, pudiendo llegar bajo determinadas circunstancias al 70%. En caso de separación judicial, divorcio o nulidad, la cuantía será proporcional al tiempo vivido en matrimonio con el fallecido.

Las pensiones tanto de viudedad como de orfandad y favor familiar se abonan a los beneficiarios mensualmente, con dos pagas extraordinarias al año, que se hacen efectivas con las mensualidades de junio y noviembre, salvo en los casos de accidente de trabajo y enfermedad profesional, en que están prorrateadas dentro de las doce mensualidades ordinarias. Las pensiones tienen garantizadas cuantías mínimas anuales, según la clase de pensión y la edad del titular. Las pensiones, incluido el importe de la pensión mínima, se revalorizan al comienzo de cada año de acuerdo con el Índice de Precios al Consumo previsto para dicho año.

La extinción de la pensión se producirá: por contraer nuevo matrimonio⁵³, por declaración en sentencia firme de culpabilidad en la muerte del causante, por fallecimiento y por comprobarse que no falleció el trabajador desaparecido en accidente.

La pensión de viudedad es compatible con cualquier renta de trabajo del beneficiario y con la pensión de jubilación o incapacidad permanente a que el mismo tuviera derecho. A partir de 1 de enero de 2004, la pensión de viudedad, cuando el causante no se encontrase en alta o en situación asimilada al alta en la fecha del fallecimiento, será incompatible con el reconocimiento de otra pensión de viudedad en cualquiera de los regímenes de la Seguridad Social, salvo que las cotizaciones acreditadas en cada uno de los regímenes se superpongan al menos durante 15 años.

⁵² La base reguladora no es única sino que depende de si el fallecido es una persona en activo, jubilada o incapacitada.

⁵³ No obstante, se podrá mantener el percibo de la pensión de viudedad, aunque el pensionista contraiga nuevo matrimonio, siempre que se acrediten determinados requisitos. Si el nuevo cónyuge fallece, el beneficiario deberá optar por una de las pensiones de viudedad.

II.2.I.3.B.- Orfandad

El causante de la prestación de orfandad será el mismo que en el caso de viudedad y los beneficiarios serán: los hijos del causante, cualquiera que sea la naturaleza legal de su filiación y también lo serán los hijos del cónyuge sobreviviente aportados al matrimonio, siempre que éste se hubiera celebrado dos años antes del fallecimiento del causante, hubieran convivido a sus expensas y además no tengan derecho a otra pensión de la Seguridad Social, ni queden familiares con obligación y posibilidad de prestarles alimentos, según la legislación civil.

En la fecha del fallecimiento del causante, los hijos indicados en el párrafo anterior deben ser:

- a) Menores de 18 años o mayores que tengan reducida su capacidad de trabajo en un porcentaje valorado en grado de incapacidad permanente absoluta o gran invalidez.
- b) Menores de 22 años, o de 24 años si no sobreviviera ninguno de los padres, en los casos en que los hijos no efectúen un trabajo lucrativo por cuenta ajena o propia, o cuando, realizándolo, los ingresos que obtengan en cómputo anual resulten inferiores al 75% del salario mínimo interprofesional que se fije en cada momento.

La cuantía de la pensión de orfandad se obtiene aplicando el porcentaje correspondiente a la base reguladora, que es la misma que para la pensión de viudedad. El porcentaje aplicable es el 20% de la base reguladora siempre que la suma de las cuantías de todas las pensiones por muerte y supervivencia no rebase el 100% de la base reguladora. Cuando se trate de pensión de orfandad absoluta (si no queda cónyuge sobreviviente o éste fallece disfrutando la pensión de viudedad o abandonó el domicilio), la pensión de orfandad se incrementa con el porcentaje del 52% de la viudedad. Si existen varios huérfanos con derecho a pensión, el incremento se distribuirá entre todos ellos a partes iguales

A partir de 1 de enero de 2003, la pensión de orfandad está exenta de tributación a efectos del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF).

La Extinción de la pensión se produce: Por cumplir 18 años (salvo que, en tal momento, tuviera reducida su capacidad de trabajo en un porcentaje valorado en un grado de incapacidad permanente absoluta o gran invalidez) o, en su caso, los límites de edad comentados anteriormente, por cesar en la incapacidad que le otorgaba el derecho a la

pensión, por adopción, por contraer matrimonio, por fallecimiento, o por comprobarse que no falleció el trabajador desaparecido en accidente.

En general, la pensión de orfandad es compatible con cualquier renta de trabajo de quien sea o haya sido cónyuge del causante, o del propio huérfano, así como, en su caso, con la pensión de viudedad que aquél perciba. La percepción de la pensión es incompatible con el desempeño de un puesto de trabajo en el sector público.

A partir de 1 de enero de 2004, si el causante no se encontrase en alta o en situación asimilada a la de alta en la fecha del fallecimiento, será incompatible con el reconocimiento de otra pensión de orfandad en cualquiera de los regímenes de la Seguridad Social, salvo que las cotizaciones acreditadas en cada uno de los regímenes se superpongan al menos durante 15 años.

Las pensiones tienen garantizadas cuantías mínimas anuales, según la clase de pensión y la edad del titular. Las pensiones, incluido el importe de la pensión mínima, se revalorizan al comienzo de cada año de acuerdo con el Índice de Precios al Consumo previsto para dicho año.

II.2.I.3.C.- Favor familiar

La pensión a favor de familiares es una prestación económica consistente en una pensión que se concede a aquellos familiares que hayan convivido y dependido económicamente de la persona fallecida y reúnan los requisitos exigidos. El objeto de esta prestación es el de proteger la situación de necesidad económica ocasionada por el fallecimiento de la persona que origina la prestación.

El causante de la prestación a favor de familiares es el mismo que en el caso de la prestación de viudedad y los beneficiarios serán los familiares que a continuación se detallan y que, habiendo convivido y dependido económicamente del causante con una antelación mínima de 2 años a la fecha de fallecimiento, no tengan derecho a otra pensión pública, carezcan de medios de subsistencia y acrediten los requisitos establecidos:

- 1) Nietos y hermanos, huérfanos de padre y madre, varones o mujeres, siempre que en la fecha del fallecimiento sean:
 - Menores de 18 años o mayores que tengan reducida su capacidad de trabajo en un porcentaje valorado en grado de incapacidad permanente absoluta o gran invalidez.
 - Menores de 22 años, cuando no efectúan un trabajo lucrativo o cuando, realizándolo, los ingresos que obtengan en cómputo anual no superen el límite del 75% del salario mínimo interprofesional que se fije en cada momento.
- 2) Madre y abuelas viudas, solteras, casadas, cuyo marido sea mayor de 60 años o esté incapacitado para el trabajo, separadas judicialmente o divorciadas.
- 3) Padre y abuelos con 60 años cumplidos o incapacitados para todo trabajo.
- 4) Hijos y hermanos de pensionistas de jubilación o incapacidad permanente, ambas en su modalidad contributiva, o de aquellos trabajadores que al fallecer reunían los requisitos para el reconocimiento del derecho a pensión de jubilación o de incapacidad permanente (cuyo expediente de incapacidad permanente se encontrara pendiente de resolución), varones o mujeres mayores de 45 años, que estén solteros, viudos, separados judicialmente o divorciados, siempre que acrediten dedicación prolongada al cuidado del causante.

Todos los beneficiarios deben cumplir, además, los siguientes requisitos:

- 1) Haber convivido con el causante y a sus expensas con 2 años de antelación al fallecimiento de aquél o desde la muerte del familiar con el que convivieran, si ésta hubiera ocurrido dentro de dicho periodo.
- 2) No tener derecho a pensión pública.
- 3) Carecer de medios de subsistencia por tener ingresos económicos iguales o inferiores al salario mínimo interprofesional, y de familiares con obligación y posibilidad de prestarles alimentos.

Por otro lado, es necesario acreditar un periodo de cotización que variará según la situación laboral del fallecido y de la causa que determina la muerte:

- a) En alta o situación asimilada al alta, 500 días dentro de un periodo ininterrumpido de 5 años inmediatamente anteriores al fallecimiento ó 15 años a lo largo de toda la vida laboral.
- b) En no alta, se exige 15 años a lo largo de toda la vida laboral.

c) A los pensionistas no se les exige periodo de cotización.

Sin embargo, no se exige periodo previo de cotización, cuando la muerte se produce como consecuencia de accidente o enfermedad profesional.

La prestación económica se calcula aplicando el porcentaje del 20 por ciento a la correspondiente base reguladora, siendo ésta diferente según la situación laboral del fallecido en la fecha de fallecimiento y de la causa que determine la muerte.

Si no hay cónyuge sobreviviente, ni hijos con derecho a pensión, la cuantía de la pensión en favor de familiares se incrementa con el 52 por ciento correspondiente a la viudedad según orden de preferencia y con el límite del 100 por cien de la base reguladora.

La pensión está sujeta al Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF).

La pensión es incompatible con un determinado nivel de rentas y con la percepción de otra pensión pública, así como con la realización de trabajos por parte de nietos y hermanos mayores de 18 años que produce los mismos efectos suspensivos que en la pensión de orfandad.

Se produce la extinción de la prestación en el caso de nietos/as y hermanos/as: por cumplimiento de la edad máxima salvo incapacitados, por cesar la incapacidad que otorga derecho a la pensión, por adopción, por contraer matrimonio, por fallecimiento o por comprobarse que no falleció el trabajador desaparecido. En el caso de ascendientes e hijos y hermanos de pensionistas la extinción se produce por contraer matrimonio o por fallecimiento.

En los cuadros 1, 2, 3 y 4 se recogen de forma resumida para los años de estudio del trabajo las variables más relevantes del Régimen General de la Seguridad Social española relacionadas con las contingencias de jubilación, invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar⁵⁴, respectivamente.

⁵⁴ Orfandad y favor familiar figuran en el mismo epígrafe.

De estos cuadros cabría comentar que, tanto las cuantías promedio de las distintas pensiones, como el número de pensionistas (excepto en orfandad y favor familiar) aumenta de 2002 a 2003 y de 2003 a 2004, siendo este aumento superior en el caso de las mujeres que en el de los hombres en la contingencia de invalidez. Si observamos la contingencia de jubilación el aumento en el número de pensiones es también mayor en las mujeres que en los hombres para ambos periodos teniendo en cuenta la variación nominal relativa. Por otro lado, el número de afiliados también presenta un incremento mucho mayor en las mujeres que en los hombres en los dos periodos. Estos resultados indican una incorporación paulatina de la mujer al mercado de trabajo.

En el Cuadro 5 se resumen las principales variables relacionadas con el conjunto de las contingencias (jubilación, invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar) del sistema de pensiones del Régimen General de la Seguridad Social española. En este cuadro también se puede observar un incremento en las cuantías de las pensiones y en el número de pensionistas siendo éste último mayor en el caso de las mujeres.

CUADRO 1
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Jubilación del Régimen General
de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003- 2002	2003- 2002	2003- 2002	2004- 2003	2004- 2003	2004- 2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	2.466.715	2.503.916	2.542.865	37.201	1,51%	-	38.949	1,56%	-
	Cuantía Promedio	10.403	10.975	11.481	572	5,50%	2,83%	506	4,61%	1,37%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	25.660.969	27.480.720	29.195.827	1.819.751	7,09%	4,38%	1.715.107	6,24%	2,95%
	Número de Afiliados	12.057.040	12.462.048	12.878.840	405.008	3,36%	-	416.792	3,34%	-
	Base Cotización Promedio	15.181	15.723	16.066	542	3,57%	0,94%	343	2,18%	-0,99%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	25.660.841	27.480.879	29.195.650	1.820.037	7,09%	4,38%	1.714.771	6,24%	2,95%
VARONES	Número de Pensiones	1.937.292	1.960.212	1.983.504	22.920	1,18%	-	23.292	1,19%	-
	Cuantía Promedio	11.049	11.673	12.232	624	5,65%	2,97%	559	4,79%	1,54%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	21.404.930	22.880.866	24.262.404	1.475.937	6,90%	4,19%	1.381.538	6,04%	2,75%
	Número de Afiliados	7.316.704	7.474.097	7.641.254	157.393	2,15%	-	167.157	2,24%	-
	Base Cotización Promedio	17.294	17.956	18.390	662	3,83%	1,20%	434	2,42%	-0,76%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	17.524.649	18.589.502	19.575.025	1.064.853	6,08%	3,39%	985.523	5,30%	2,04%
MUJERES	Número de Pensiones	529.423	543.704	559.361	14.281	2,70%	-	15.657	2,88%	-
	Cuantía Promedio	8.039	8.460	8.820	421	5,24%	2,57%	359	4,25%	1,02%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	4.256.041	4.599.820	4.933.321	343.779	8,08%	5,34%	333.501	7,25%	3,92%
	Número de Afiliados	4.740.336	4.987.951	5.237.586	247.615	5,22%	-	249.635	5,00%	-
	Base Cotización Promedio	11.920	12.376	12.675	456	3,83%	1,20%	299	2,42%	-0,76%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	8.136.193	8.891.377	9.620.626	755.184	9,28%	6,51%	729.249	8,20%	4,85%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 2
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Invalidez del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	454.301	468.523	487.411	14.222	3,13%	-	18.888	4,03%	-
	Cuantía Promedio	9.881	10.373	10.792	492	4,98%	2,32%	419	4,04%	0,81%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	4.488.912	4.859.933	5.260.023	371.021	8,27%	5,52%	400.090	8,23%	4,88%
	Número de Afiliados	12.057.040	12.462.048	12.878.840	405.008	3,36%	-	416.792	3,34%	-
	Base Cotización Promedio	15.181	15.723	16.066	542	3,57%	0,94%	343	2,18%	-0,99%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	4.495.704	4.839.297	5.212.712	343.593	7,64%	4,91%	373.415	7,72%	4,38%
VARONES	Número de Pensiones	332.506	337.669	346.852	5.163	1,55%	-	9.183	2,72%	-
	Cuantía Promedio	10.344	10.869	11.325	525	5,07%	2,41%	457	4,20%	0,97%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	3.439.455	3.670.043	3.928.252	230.588	6,70%	4,00%	258.208	7,04%	3,72%
	Número de Afiliados	7.316.704	7.474.097	7.641.254	157.393	2,15%	-	167.157	2,24%	-
	Base Cotización Promedio	17.294	17.956	18.390	662	3,83%	1,20%	434	2,42%	-0,76%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	3.107.872	3.314.621	3.540.186	206.749	6,65%	3,95%	225.565	6,81%	3,49%
MUJERES	Número de Pensiones	121.795	130.854	140.559	9.059	7,44%	-	9.705	7,42%	-
	Cuantía Promedio	8.617	9.093	9.475	477	5,53%	2,86%	382	4,20%	0,96%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	1.049.473	1.189.892	1.331.766	140.419	13,38%	10,51%	141.874	11,92%	8,45%
	Número de Afiliados	4.740.336	4.987.951	5.237.586	247.615	5,22%	-	249.635	5,00%	-
	Base Cotización Promedio	11.920	12.376	12.675	456	3,83%	1,20%	299	2,42%	-0,76%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	1.387.832	1.524.676	1.672.526	136.844	9,86%	7,08%	147.850	9,70%	6,30%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 3
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Viudedad del Régimen General
de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003- 2002	2003- 2002	2003- 2002	2004- 2003	2004- 2003	2004- 2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	1.209.595	1.238.817	1.268.194	29.222	2,42%	-	29.377	2,37%	-
	Cuantía Promedio	5.792	6.252	6.870	461	7,96%	5,22%	618	9,88%	6,48%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	7.005.394	7.745.579	8.712.949	740.186	10,57%	7,76%	967.370	12,49%	9,00%
	Número de Afiliados	12.057.040	12.462.048	12.878.840	405.008	3,36%	-	416.792	3,34%	-
	Base Cotización Promedio	15.181	15.723	16.066	542	3,57%	0,94%	343	2,18%	-0,99%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	7.015.993	7.712.691	8.634.582	696.697	9,93%	7,14%	921.891	11,95%	8,48%
VARONES	Número de Pensiones	62.632	64.102	65.788	1.470	2,35%	-	1.686	2,63%	-
	Cuantía Promedio	5.307	5.707	6.298	400	7,54%	4,81%	591	10,35%	6,93%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	332.404	365.854	414.354	33.450	10,06%	7,27%	48.499	13,26%	9,74%
	Número de Afiliados	7.316.704	7.474.097	7.641.254	157.393	2,15%	-	167.157	2,24%	-
	Base Cotización Promedio	17.294	17.956	18.390	662	3,83%	1,20%	434	2,42%	-0,76%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	4.850.143	5.282.719	5.864.131	432.576	8,92%	6,16%	581.412	11,01%	7,56%
MUJERES	Número de Pensiones	1.146.963	1.174.715	1.202.406	27.752	2,42%	-	27.691	2,36%	-
	Cuantía Promedio	5.818	6.282	6.902	464	7,98%	5,24%	620	9,86%	6,45%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	6.673.008	7.379.654	8.298.501	706.646	10,59%	7,79%	918.848	12,45%	8,96%
	Número de Afiliados	4.740.336	4.987.951	5.237.586	247.615	5,22%	-	249.635	5,00%	-
	Base Cotización Promedio	11.920	12.376	12.675	456	3,83%	1,20%	299	2,42%	-0,76%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	2.165.850	2.429.972	2.770.451	264.121	12,19%	9,35%	340.479	14,01%	10,48%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 4
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Orfandad y Favor Familiar del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	194.774	191.455	187.483	-3.319	-1,70%	-	-3.972	-2,07%	-
	Cuantía Promedio	3.319	3.543	3.828	224	6,76%	4,06%	284	8,02%	4,67%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	646.427	678.382	717.604	31.955	4,94%	2,28%	39.223	5,78%	2,50%
	Número de Afiliados	12.057.040	12.462.048	12.878.840	405.008	3,36%	-	416.792	3,34%	-
	Base Cotización Promedio	15.181	15.723	16.066	542	3,57%	0,94%	343	2,18%	-0,99%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	647.405	675.501	711.150	28.096	4,34%	1,70%	35.649	5,28%	2,01%
VARONES	Número de Pensiones	91.341	89.540	87.611	-1.801	-1,97%	-	-1.929	-2,15%	-
	Cuantía Promedio	3.231	3.440	3.716	210	6,48%	3,79%	276	8,01%	4,66%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	295.106	308.047	325.567	12.941	4,39%	1,74%	17.520	5,69%	2,41%
	Número de Afiliados	7.316.704	7.474.097	7.641.254	157.393	2,15%	-	167.157	2,24%	-
	Base Cotización Promedio	17.294	17.956	18.390	662	3,83%	1,20%	434	2,42%	-0,76%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	447.550	462.677	482.974	15.127	3,38%	0,76%	20.297	4,39%	1,15%
MUJERES	Número de Pensiones	103.433	101.915	99.872	-1.518	-1,47%	-	-2.043	-2,00%	-
	Cuantía Promedio	3.397	3.634	3.925	237	6,99%	4,28%	291	8,02%	4,67%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	351.313	370.349	392.035	19.036	5,42%	2,75%	21.686	5,86%	2,57%
	Número de Afiliados	4.740.336	4.987.951	5.237.586	247.615	5,22%	-	249.635	5,00%	-
	Base Cotización Promedio	11.920	12.376	12.675	456	3,83%	1,20%	299	2,42%	-0,76%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	199.855	212.824	228.176	12.969	6,49%	3,79%	15.352	7,21%	3,89%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 5
Principales Magnitudes Relacionadas con el Conjunto de Contingencias del Régimen General
de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003- 2002	2003- 2002	2003- 2002	2004- 2003	2004- 2003	2004- 2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	4.325.385	4.402.711	4.485.953	77.326	1,79%	-	83.242	1,89%	-
	Cuantía Promedio	8.739	9.259	9.783	520	5,94%	3,26%	524	5,66%	2,38%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	37.801.558	40.764.587	43.886.285	2.963.029	7,84%	5,11%	3.121.697	7,66%	4,32%
	Número de Afiliados	12.057.040	12.462.048	12.878.840	405.008	3,36%	-	416.792	3,34%	-
	Base Cotización Promedio	15.181	15.723	16.066	542	3,57%	0,94%	343	2,18%	-0,99%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	37.858.771	40.591.681	43.491.497	2.732.910	7,22%	4,50%	2.899.816	7,14%	3,82%
VARONES	Número de Pensiones	2.423.771	2.451.523	2.483.755	27.752	1,14%	-	32.232	1,31%	-
	Cuantía Promedio	10.509	11.105	11.648	596	5,67%	2,99%	543	4,89%	1,63%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	25.471.718	27.224.794	28.930.552	1.753.076	6,88%	4,17%	1.705.758	6,27%	2,97%
	Número de Afiliados	7.316.704	7.474.097	7.641.254	157.393	2,15%	-	167.157	2,24%	-
	Base Cotización Promedio	17.294	17.956	18.390	662	3,83%	1,20%	434	2,42%	-0,76%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	26.171.697	27.802.806	29.537.022	1.631.109	6,23%	3,54%	1.734.216	6,24%	2,94%
MUJERES	Número de Pensiones	1.901.614	1.951.188	2.002.198	49.574	2,61%	-	51.010	2,61%	-
	Cuantía Promedio	6.484	6.939	7.470	455	7,02%	4,31%	530	7,64%	4,31%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	12.329.868	13.539.740	14.955.631	1.209.872	9,81%	7,03%	1.415.892	10,46%	7,03%
	Número de Afiliados	4.740.336	4.987.951	5.237.586	247.615	5,22%	-	249.635	5,00%	-
	Base Cotización Promedio	11.920	12.376	12.675	456	3,83%	1,20%	299	2,42%	-0,76%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	11.687.074	12.788.875	13.954.475	1.101.801	9,43%	6,65%	1.165.600	9,11%	5,73%

Fuente: Elaboración propia.

II.3- REGÍMENES ESPECIALES

Al igual que se ha hecho en el Régimen General, se va a pasar revista a las características más importantes de los distintos regímenes especiales, para poder utilizar esa información en los capítulos posteriores.

II.3.I.- Régimen de Autónomos

A los efectos de este régimen especial, se entiende como trabajador por cuenta propia o autónomo, aquél que realiza de forma habitual, personal y directa una actividad económica a título lucrativo, sin sujeción por ella a contrato de trabajo y aunque utilice el servicio remunerado de otras personas, sea o no titular de empresa individual o familiar. Se presume, salvo prueba en contrario, que en el interesado concurre la condición de trabajador por cuenta propia o autónomo si el mismo ostenta la titularidad de un establecimiento abierto al público como propietario, arrendatario, usufructuario u otro concepto análogo.

Están incluidos en el Régimen de Autónomos:

- Trabajadores mayores de 18 años que de forma habitual, personal y directa, realicen una actividad económica a título lucrativo, sin sujeción a contrato de trabajo.
- Cónyuge y familiares hasta el segundo grado inclusive por consanguinidad, afinidad y adopción que colaboren con el trabajador autónomo de forma personal, habitual y directa y no tengan la condición de asalariados.
- Los escritores de libros.
- Los trabajadores autónomos extranjeros que residan y ejerzan legalmente su actividad en territorio español.
- Trabajadores autónomos agrícolas, titulares de explotaciones agrarias, cuando tengan atribuido un líquido imponible, según la extinguida contribución territorial rústica y pecuaria correspondiente al ejercicio de 1982, superior a 50.000 pesetas (300,51 euros).
- Profesionales que ejerzan una actividad por cuenta propia, que requiera la incorporación a un Colegio Profesional cuyo colectivo se haya integrado en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos.

- Profesionales que ejerzan una actividad por cuenta propia, que requiera la incorporación a un Colegio Profesional cuyo colectivo no hubiera sido integrado en el Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores por cuenta propia o Autónomos, con algunas peculiaridades.
- Los socios de sociedades regulares colectivas y socios colectivos de sociedades comanditarias que reúnan los requisitos legales.
- Los socios trabajadores de las Cooperativas de Trabajo Asociado, cuando éstas opten por este régimen en sus estatutos. En este caso, la edad mínima de inclusión en el régimen especial es de 16 años.
- Comuneros o socios de comunidades de bienes y sociedades civiles irregulares.
- Quienes ejerzan funciones de dirección y gerencia que conlleve el desempeño del cargo de consejero o administrador, o presten otros servicios para una sociedad mercantil capitalista, a título lucrativo y de forma habitual, personal y directa, siempre que posean el control efectivo, directo o indirecto de aquélla.
- Los socios trabajadores de las sociedades laborales, cuando su participación en el capital social junto con el de su cónyuge y parientes por consanguinidad, afinidad o adopción hasta el segundo grado, con los que convivan, alcance, al menos el cincuenta por cien, salvo que acredite que el ejercicio del control efectivo de la sociedad requiere el concurso de personas ajenas a las relaciones familiares.

La base de cotización para este régimen especial será la elegida por el trabajador entre la base máxima y la mínima. El tipo de cotización es, con incapacidad temporal, del 28,30% para 2002 y 2003 y del 29,80% para 2004. A este porcentaje le son aplicables unos coeficientes reductores o multiplicadores.

La prestación de jubilación se reconoce en los mismos términos y condiciones que en el Régimen General de la Seguridad Social, con las particularidades siguientes:

- La edad para tener derecho a la pensión de jubilación es de 65 años cumplidos. No obstante, en determinados casos especiales, podrán jubilarse con menos de 65 años aquellos trabajadores que a lo largo de su vida laboral hayan efectuado cotizaciones en alguno de los Regímenes de la Seguridad Social que reconozcan el derecho a la jubilación anticipada, siempre que se cumplan determinados requisitos.
- No existe integración de lagunas en la base reguladora. Si en el periodo tomado en cuenta para efectuar el cálculo apareciesen meses durante los cuales no hubiera habido

obligación de cotizar, éstos no se completarán con las bases mínimas vigentes, correspondientes a los trabajadores mayores de 18 años.

- La pensión es compatible con el mantenimiento de la titularidad del negocio y con el desempeño de las funciones inherentes a dicha titularidad.
- Al igual que en el Régimen General, los trabajadores están exentos de cotizar a la Seguridad Social salvo, en su caso, por incapacidad temporal y por contingencias profesionales, en el supuesto de tener cumplidos 65 ó más años de edad y acreditar 35 ó más años de cotización efectiva a la Seguridad Social, sin que se computen a estos efectos las partes proporcionales de pagas extraordinarias. Si al cumplir los 65 años, el trabajador no reuniera el requisito exigido, la citada exención será aplicable a partir de la fecha en que se acredite el mismo.
- La jubilación parcial está pendiente de desarrollo reglamentario.
- La jubilación especial a los 64 años no se protege.
- La jubilación anticipada sin tener la condición de mutualista no se protege.
- La jubilación anticipada de trabajadores minusválidos no se protege.

Las prestaciones por incapacidad y muerte y supervivencia se reconocen en los mismos términos que en el Régimen General de la Seguridad Social, aunque con algunas particularidades.

En los cuadros 6, 7, 8, 9 y 10 se recogen las principales variables relacionadas con las contingencias de jubilación, invalidez, viudedad, orfandad y favor familiar y la del conjunto de contingencias, respectivamente, del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social española que es el régimen especial más importante en cuanto a número de afiliados se refiere.

Respecto a los resultados obtenidos se podría indicar que tanto las cuantías promedio de las distintas pensiones como el número de pensionistas aumenta (excepto en orfandad y favor familiar donde tiene valores similares) de 2002 a 2003 y de 2003 a 2004. Por otro lado, el número de afiliados aumenta de 2002 a 2003 y de 2003 a 2004, siendo este incremento mayor en términos relativos para las mujeres que para los varones.

CUADRO 6
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Jubilación del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	555.176	565.891	574.858	10.715	1,93%	-	8.967	1,58%	-
	Cuantía Promedio	5.986	6.297	6.569	310	5,18%	2,52%	273	4,33%	1,10%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	3.323.481	3.563.137	3.776.328	239.656	7,21%	4,49%	213.191	5,98%	2,70%
	Número de Afiliados	2.640.398	2.731.626	2.839.377	91.228	3,46%	-	107.751	3,94%	-
	Base Cotización Promedio	8.698	9.019	10.098	322	3,70%	1,07%	1.078	11,96%	8,48%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	3.323.481	3.563.133	3.776.369	239.652	7,21%	4,49%	213.236	5,98%	2,70%
VARONES	Número de Pensiones	310.596	317.582	323.395	6.986	2,25%	-	5.813	1,83%	-
	Cuantía Promedio	6.674	7.042	7.383	368	5,52%	2,85%	341	4,84%	1,59%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	2.072.856	2.236.501	2.387.638	163.646	7,89%	5,16%	151.137	6,76%	3,45%
	Número de Afiliados	1.832.561	1.883.637	1.948.261	51.076	2,79%	-	64.624	3,43%	-
	Base Cotización Promedio	10.442	10.867	11.167	425	4,07%	1,43%	301	2,77%	-0,42%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	2.543.538	2.714.212	2.865.697	170.674	6,71%	4,01%	151.485	5,58%	2,31%
MUJERES	Número de Pensiones	244.580	248.309	251.463	3.729	1,52%	-	3.154	1,27%	-
	Cuantía Promedio	5.113	5.343	5.522	229	4,48%	1,84%	180	3,36%	0,16%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	1.250.626	1.326.636	1.388.689	76.010	6,08%	3,39%	62.054	4,68%	1,43%
	Número de Afiliados	807.837	847.989	891.116	40.152	4,97%	-	43.127	5,09%	-
	Base Cotización Promedio	7.263	7.550	7.759	286	3,94%	1,31%	209	2,77%	-0,42%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	779.943	848.920	910.672	68.977	8,84%	6,09%	61.751	7,27%	3,95%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 7
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Invalidez del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	80.944	83.767	88.012	2.823	3,49%	-	4.245	5,07%	-
	Cuantía Promedio	5.950	6.318	6.659	369	6,20%	3,51%	341	5,39%	2,12%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	481.584	529.266	586.073	47.682	9,90%	7,12%	56.808	10,73%	7,30%
	Número de Afiliados	2.640.398	2.731.626	2.839.377	91.228	3,46%	-	107.751	3,94%	-
	Base Cotización Promedio	8.698	9.019	10.098	322	3,70%	1,07%	1.078	11,96%	8,48%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	481.583	503.002	586.068	21.419	4,45%	1,80%	83.066	16,51%	12,90%
VARONES	Número de Pensiones	54.670	56.220	58.932	1.550	2,84%	-	2.712	4,82%	-
	Cuantía Promedio	6.240	6.628	6.998	388	6,22%	3,53%	370	5,58%	2,31%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	341.115	372.612	412.392	31.497	9,23%	6,47%	39.780	10,68%	7,24%
	Número de Afiliados	1.832.561	1.883.637	1.948.261	51.076	2,79%	-	64.624	3,43%	-
	Base Cotización Promedio	10.442	10.867	11.167	425	4,07%	1,43%	301	2,77%	-0,42%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	368.567	376.903	444.738	8.337	2,26%	-0,33%	67.835	18,00%	14,34%
MUJERES	Número de Pensiones	26.274	27.547	29.080	1.273	4,85%	-	1.533	5,57%	-
	Cuantía Promedio	5.346	5.687	5.973	340	6,37%	3,67%	286	5,02%	1,77%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	140.469	156.654	173.681	16.185	11,52%	8,70%	17.027	10,87%	7,43%
	Número de Afiliados	807.837	847.989	891.116	40.152	4,97%	-	43.127	5,09%	-
	Base Cotización Promedio	7.263	7.550	7.759	286	3,94%	1,31%	209	2,77%	-0,42%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	113.016	126.099	141.330	13.083	11,58%	8,75%	15.232	12,08%	8,60%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 8
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Viudedad del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	246.138	252.224	259.025	6.086	2,47%	-	6.801	2,70%	-
	Cuantía Promedio	4.117	4.358	4.685	241	5,86%	3,18%	326	7,49%	4,16%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	1.013.426	1.099.330	1.213.523	85.904	8,48%	5,73%	114.192	10,39%	6,96%
	Número de Afiliados	2.640.398	2.731.626	2.839.377	91.228	3,46%	-	107.751	3,94%	-
	Base Cotización Promedio	8.698	9.019	10.098	322	3,70%	1,07%	1.078	11,96%	8,48%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	1.013.414	1.099.313	1.213.522	85.899	8,48%	5,73%	114.209	10,39%	6,97%
VARONES	Número de Pensiones	20.977	21.596	22.210	619	2,95%	-	614	2,84%	-
	Cuantía Promedio	3.333	3.574	3.930	241	7,23%	4,51%	355	9,94%	6,53%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	69.925	77.191	87.278	7.267	10,39%	7,59%	10.086	13,07%	9,56%
	Número de Afiliados	1.832.561	1.883.637	1.948.261	51.076	2,79%	-	64.624	3,43%	-
	Base Cotización Promedio	10.442	10.867	11.167	425	4,07%	1,43%	301	2,77%	-0,42%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	775.590	837.401	920.881	61.811	7,97%	5,23%	83.480	9,97%	6,56%
MUJERES	Número de Pensiones	225.161	230.628	236.815	5.467	2,43%	-	6.187	2,68%	-
	Cuantía Promedio	4.190	4.432	4.756	242	5,77%	3,09%	324	7,31%	3,98%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	943.501	1.022.139	1.126.245	78.638	8,33%	5,59%	104.106	10,19%	6,77%
	Número de Afiliados	807.837	847.989	891.116	40.152	4,97%	-	43.127	5,09%	-
	Base Cotización Promedio	7.263	7.550	7.759	286	3,94%	1,31%	209	2,77%	-0,42%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	237.825	261.913	292.641	24.088	10,13%	7,34%	30.728	11,73%	8,27%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 9
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Orfandad y Favor Familiar del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	34.932	34.946	34.918	14	0,04%	-	-28	-0,08%	-
	Cuantía Promedio	2.236	2.375	2.561	139	6,21%	3,52%	187	7,86%	4,52%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	78.104	82.988	89.442	4.884	6,25%	3,56%	6.454	7,78%	4,43%
	Número de Afiliados	2.640.398	2.731.626	2.839.377	91.228	3,46%	-	107.751	3,94%	-
	Base Cotización Promedio	8.698	9.019	10.098	322	3,70%	1,07%	1.078	11,96%	8,48%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	78.104	82.988	84.939	4.884	6,25%	3,56%	1.952	2,35%	-0,82%
VARONES	Número de Pensiones	17.020	16.991	16.834	-29	-0,17%	-	-157	-0,92%	-
	Cuantía Promedio	2.132	2.266	2.453	135	6,32%	3,62%	187	8,23%	4,87%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	36.281	38.507	41.291	2.226	6,13%	3,44%	2.784	7,23%	3,91%
	Número de Afiliados	1.832.561	1.883.637	1.948.261	51.076	2,79%	-	64.624	3,43%	-
	Base Cotización Promedio	10.442	10.867	11.167	425	4,07%	1,43%	301	2,77%	-0,42%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	59.774	63.216	64.456	3.441	5,76%	3,08%	1.240	1,96%	-1,20%
MUJERES	Número de Pensiones	17.912	17.955	18.084	43	0,24%	-	129	0,72%	-
	Cuantía Promedio	2.335	2.477	2.663	142	6,10%	3,41%	185	7,48%	4,14%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	41.822	44.481	48.151	2.659	6,36%	3,66%	3.670	8,25%	4,89%
	Número de Afiliados	807.837	847.989	891.116	40.152	4,97%	-	43.127	5,09%	-
	Base Cotización Promedio	7.263	7.550	7.759	286	3,94%	1,31%	209	2,77%	-0,42%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	18.329	19.772	20.483	1.443	7,87%	5,14%	711	3,60%	0,38%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 10
Principales Magnitudes Relacionadas con el Conjunto de Contingencias del Régimen Especial de Autónomos
de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003- 2002	2003- 2002	2003- 2002	2004- 2003	2004- 2003	2004- 2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	917.190	936.828	956.813	19.638	2,14%	-	19.985	2,13%	-
	Cuantía Promedio	5.339	5.630	5.921	292	5,46%	2,79%	291	5,16%	1,90%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	4.896.594	5.274.721	5.665.365	378.126	7,72%	4,99%	390.644	7,41%	4,08%
	Número de Afiliados	2.640.398	2.731.626	2.839.377	91.228	3,46%	-	107.751	3,94%	-
	Base Cotización Promedio	8.698	9.019	10.098	322	3,70%	1,07%	1.078	11,96%	8,48%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	4.896.582	5.248.436	5.660.898	351.854	7,19%	4,47%	412.462	7,86%	4,51%
VARONES	Número de Pensiones	403.263	412.389	421.371	9.126	2,26%	-	8.982	2,18%	-
	Cuantía Promedio	6.249	6.607	6.950	358	5,73%	3,05%	343	5,19%	1,93%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	2.520.176	2.724.811	2.928.599	204.635	8,12%	5,38%	203.788	7,48%	4,15%
	Número de Afiliados	1.832.561	1.883.637	1.948.261	51.076	2,79%	-	64.624	3,43%	-
	Base Cotización Promedio	10.442	10.867	11.167	425	4,07%	1,43%	301	2,77%	-0,42%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	3.747.468	3.991.732	4.295.772	244.264	6,52%	3,82%	304.040	7,62%	4,28%
MUJERES	Número de Pensiones	513.927	524.439	535.442	10.512	2,05%	-	11.003	2,10%	-
	Cuantía Promedio	4.624	4.862	5.111	238	5,15%	2,49%	249	5,12%	1,86%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	2.376.418	2.549.909	2.736.766	173.491	7,30%	4,58%	186.857	7,33%	4,00%
	Número de Afiliados	807.837	847.989	891.116	40.152	4,97%	-	43.127	5,09%	-
	Base Cotización Promedio	7.263	7.550	7.759	286	3,94%	1,31%	209	2,77%	-0,42%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	1.149.113	1.256.704	1.365.126	107.591	9,36%	6,59%	108.422	8,63%	5,26%

Fuente: Elaboración propia.

II.3.II.- Régimen Agrario

Están incluidos en el Régimen Especial Agrario todos los trabajadores, cualquiera que sea su sexo y estado civil, que de forma habitual y como medio fundamental de vida realicen labores agrarias, sean propiamente agrícolas, forestales o pecuarias, dentro del territorio nacional, siempre que estén incluidos como trabajadores por cuenta ajena, o como trabajadores por cuenta propia.

Se entiende que concurren los requisitos de habitualidad y medio fundamental de vida cuando el trabajador dedique su actividad predominantemente a labores agrícolas, forestales o pecuarias, y de ella obtenga los principales ingresos para atender a sus propias necesidades y las de los familiares a su cargo, aun cuando con carácter ocasional realice otros trabajos no específicamente agrícolas.

Se consideran labores agrarias a los efectos de este régimen especial las que persigan la obtención directa de los frutos y productos agrícolas, forestales o pecuarios y otras relacionadas con el almacenamiento, transporte, transformación, etc.

Se consideran trabajadores por cuenta ajena incluidos en el Régimen Especial Agrario, los trabajadores mayores de dieciséis años que realicen labores agrarias con carácter retribuido por cuenta ajena, dentro del ámbito de organización y dirección de otra persona física o jurídica.

Se consideran trabajadores por cuenta propia incluidos en el Régimen Especial Agrario, los trabajadores por cuenta propia que reúnan los siguientes requisitos:

- 1) Que sean mayores de 18 años.
- 2) Que sean titulares de pequeñas explotaciones agrarias.
- 3) Que realicen la actividad agraria de forma personal y directa en estas explotaciones.
- 4) El cónyuge y los parientes por consanguinidad y afinidad hasta el segundo grado inclusive del titular de una explotación agraria que tenga la condición de trabajador por cuenta propia, siempre que convivan con él y bajo su dependencia económica y contribuyan con su actividad a la explotación familiar, en proporción adecuada para constituir el medio fundamental de vida de la familia agraria de la que forman parte.

Han de concurrir también las condiciones de ser mayor de 18 años y realizar la actividad agraria de forma personal y directa.

Tienen obligación de cotizar los trabajadores por cuenta propia y ajena incluidos en el Régimen Especial Agrario de la Seguridad Social (REASS) y los empresarios agrarios. Para los trabajadores por cuenta propia o ajena, la obligación de cotizar nace en el momento de inclusión en el Censo Agrario, que sustituye a la afiliación y alta del Régimen General, desde el comienzo de su actividad, aunque no se hubiese cumplido la obligación de inscripción en el censo. La obligación subsiste mientras sigan dándose las condiciones para su inclusión en el censo, aunque el trabajador haya causado baja. Para los empresarios agrarios, la obligación de cotizar se produce desde el momento del inicio de la prestación de trabajo por parte de los trabajadores a su cargo, y no termina hasta la finalización de esa prestación.

Para la cotización de trabajadores por cuenta propia, el tipo de cotización es del 18,75%. Existe una única base de cotización (573,60 euros para 2002, 585 para 2003 y 596,70 para 2004) que da lugar a una cuota mensual “sin mejora”. La cotización respecto a la mejora voluntaria de la incapacidad temporal de aquellos trabajadores acogidos a la misma, se efectúa aplicando a la base de cotización el tipo del 3,30% correspondiente a contingencias comunes.

Para la cotización de trabajadores por cuenta ajena existe una cuota mensual para cada categoría profesional, resultado de aplicar a la base de cotización de esa categoría el tipo de cotización del 11,5%.

Los empresarios agrarios deben cotizar por cuatro conceptos diferentes: por las jornadas reales que realicen sus trabajadores⁵⁵, por desempleo, al Fondo de Garantía Salarial y por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Respecto a las prestaciones por jubilación, los requisitos generales exigidos para causar derecho a la prestación en los regímenes especiales son, en cada caso, los siguientes:

⁵⁵ Se trata de la cotización por jornada de trabajo, con independencia de sus horas de duración. Su cuantía es el resultado de aplicar el tipo de cotización del 15,5% a la base de cotización que corresponda a la categoría profesional del trabajador, de acuerdo con la tabla de cotización diaria por realización de jornadas reales.

- 1) Estar en alta o en situación asimilada al alta en el Régimen correspondiente. No obstante, se puede causar derecho a pensión de jubilación desde la situación de no alta, siempre que se reúnan los requisitos de edad y cotización establecidos.
- 2) Estar al corriente en el pago de las cuotas, de las que sean responsables directos los trabajadores.
- 3) Reunir las condiciones para la inclusión en el Censo Agrario. Este requisito se exige únicamente en el Régimen Especial Agrario.

En el caso de los trabajadores por cuenta ajena, la prestación de jubilación se otorga con la misma extensión, forma, términos y condiciones que en el Régimen General, con las siguientes particularidades:

- La edad de jubilación es de 65 años cumplidos. No obstante, en determinados casos especiales, podrán jubilarse con menos de 65 años aquellos trabajadores que, a lo largo de su vida laboral, hayan efectuado cotizaciones en alguno de los regímenes de la Seguridad Social que reconozcan el derecho a la jubilación anticipada, siempre que se cumplan determinados requisitos.
- La pensión es compatible con la realización de labores agrarias, de carácter esporádico y ocasional, sin que en ningún caso puedan llevarse a cabo tales labores durante más de 6 días consecutivos, ni invertir en ellas un tiempo que exceda, al año, del equivalente a un trimestre.
- La exoneración de cuotas por tener 65 ó más años de edad y 35 ó más años de cotización no es aplicable a estos trabajadores.
- La jubilación anticipada sin tener la condición de mutualista no se protege.

En el caso de los trabajadores por cuenta propia, la prestación de jubilación se reconoce con la misma extensión, forma, términos y condiciones que para los trabajadores por cuenta ajena de este régimen especial, con las siguientes particularidades:

- Los trabajadores están exentos de cotizar a la Seguridad Social salvo, en su caso, por incapacidad temporal y por contingencias profesionales, en el supuesto de tener cumplidos 65 ó más años de edad y acreditar 35 ó más años de cotización efectiva a la Seguridad Social, sin que se computen a estos efectos las partes proporcionales de pagas extraordinarias. Si al cumplir los 65 años, el trabajador no reuniera el requisito exigido, la citada exención será aplicable a partir de la fecha en que se acredite el mismo.

- No existe integración de lagunas en la base reguladora, por lo que si en el periodo tomado en cuenta para efectuar el cálculo apareciesen meses durante los cuales no hubiera habido obligación de cotizar, éstos no se completarán con las bases mínimas vigentes, correspondientes a los trabajadores mayores de 18 años.
- La jubilación parcial está pendiente de desarrollo reglamentario.
- La jubilación especial a los 64 años no se protege.
- La jubilación anticipada sin tener la condición de mutualista no se protege.
- La jubilación anticipada de trabajadores minusválidos no se protege.

El contenido de las prestaciones por muerte y supervivencia, en el caso de los trabajadores por cuenta ajena y propia, es el mismo que el establecido en el Régimen General, con algunas particularidades.

Se van a dar los datos por separado para los de cuenta ajena y para los de cuenta propia, ya que, posteriormente, todos los resultados se van a obtener por separado.

En los cuadros 11, 12, 13, 14 y 15 se recogen las principales magnitudes relacionadas con las contingencias de jubilación, invalidez, viudedad, orfandad y favor familiar y la del conjunto de contingencias, respectivamente, del Régimen Especial Agrario por cuenta propia de la Seguridad Social española.

De estos cuadros cabría comentar que aunque las cuantías promedio de las distintas pensiones aumentan, el número de pensionistas, tanto mujeres como varones, disminuye (excepto en orfandad y favor familiar donde tiene valores similares) de 2002 a 2003 y de 2003 a 2004. Por lo que respecta al número de afiliados, éstos presentan valores similares en 2002 y 2003 pero disminuyen entre 2003 y 2004 siendo esta disminución más acusada en el caso de los hombres.

CUADRO 11
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Jubilación del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	591.804	575.511	557.816	-16.293	-2,75%	-	-17.695	-3,07%	-
	Cuantía Promedio	5.434	5.651	5.811	217	3,99%	1,36%	160	2,84%	-0,35%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	3.215.803	3.252.156	3.241.671	36.353	1,13%	-1,43%	-10.485	-0,32%	-3,41%
	Número de Afiliados	696.259	698.081	663.592	1.822	0,26%	-	-34.489	-4,94%	-
	Base Cotización Promedio	5.853	5.920	6.360	67	1,15%	-1,41%	440	7,43%	4,10%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	566.750	579.872	584.150	13.121	2,32%	-0,28%	4.279	0,74%	-2,39%
VARONES	Número de Pensiones	306.828	298.090	288.178	-8.738	-2,85%	-	-9.912	-3,33%	-
	Cuantía Promedio	5.823	6.066	6.252	243	4,18%	1,54%	186	3,06%	-0,14%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	1.786.666	1.808.357	1.801.723	21.691	1,21%	-1,35%	-6.634	-0,37%	-3,46%
	Número de Afiliados	388.927	391.341	365.073	2.414	0,62%	-	-26.267	-6,71%	-
	Base Cotización Promedio	6.745	6.806	7.351	61	0,91%	-1,65%	545	8,00%	4,65%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	364.808	373.692	371.415	8.884	2,44%	-0,16%	-2.277	-0,61%	-3,69%
MUJERES	Número de Pensiones	284.976	277.421	269.638	-7.555	-2,65%	-	-7.783	-2,81%	-
	Cuantía Promedio	5.015	5.204	5.340	189	3,78%	1,15%	136	2,61%	-0,57%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	1.429.138	1.443.799	1.439.948	14.661	1,03%	-1,53%	-3.851	-0,27%	-3,36%
	Número de Afiliados	307.333	306.740	298.519	-592	-0,19%	-	-8.221	-2,68%	-
	Base Cotización Promedio	4.725	4.791	5.149	66	1,39%	-1,18%	358	7,48%	4,14%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	201.942	206.180	212.736	4.238	2,10%	-0,49%	6.556	3,18%	-0,02%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 12
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Invalidez del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	38.401	36.278	35.317	-2.123	-5,53%	-	-961	-2,65%	-
	Cuantía Promedio	4.562	4.791	4.997	228	5,00%	2,34%	207	4,31%	1,08%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	175.204	173.789	176.484	-1.414	-0,81%	-3,32%	2.695	1,55%	-1,60%
	Número de Afiliados	696.259	698.081	663.592	1.822	0,26%	-	-34.489	-4,94%	-
	Base Cotización Promedio	5.853	5.920	6.360	67	1,15%	-1,41%	440	7,43%	4,10%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	32.915	30.987	31.802	-1.928	-5,86%	-8,24%	815	2,63%	-0,55%
VARONES	Número de Pensiones	24.216	22.649	21.880	-1.567	-6,47%	-	-769	-3,40%	-
	Cuantía Promedio	4.741	4.981	5.184	240	5,06%	2,39%	203	4,08%	0,85%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	114.810	112.810	113.421	-2.001	-1,74%	-4,23%	611	0,54%	-2,58%
	Número de Afiliados	388.927	391.341	365.073	2.414	0,62%	-	-26.267	-6,71%	-
	Base Cotización Promedio	6.745	6.806	7.351	61	0,91%	-1,65%	545	8,00%	4,65%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	21.187	19.969	20.221	-1.218	-5,75%	-8,14%	251	1,26%	-1,88%
MUJERES	Número de Pensiones	14.185	13.629	13.437	-556	-3,92%	-	-192	-1,41%	-
	Cuantía Promedio	4.258	4.474	4.693	217	5,09%	2,43%	219	4,89%	1,64%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	60.393	60.980	63.063	586	0,97%	-1,59%	2.083	3,42%	0,21%
	Número de Afiliados	307.333	306.740	298.519	-592	-0,19%	-	-8.221	-2,68%	-
	Base Cotización Promedio	4.725	4.791	5.149	66	1,39%	-1,18%	358	7,48%	4,14%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	11.728	11.018	11.582	-710	-6,06%	-8,44%	564	5,12%	1,86%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 13
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Viudedad del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	212.561	210.874	209.225	-1.687	-0,79%	-	-1.649	-0,78%	-
	Cuantía Promedio	3.756	3.972	4.220	215	5,74%	3,06%	248	6,24%	2,95%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	798.407	837.515	882.853	39.108	4,90%	2,24%	45.337	5,41%	2,14%
	Número de Afiliados	696.259	698.081	663.592	1.822	0,26%	-	-34.489	-4,94%	-
	Base Cotización Promedio	5.853	5.920	6.360	67	1,15%	-1,41%	440	7,43%	4,10%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	149.999	149.331	159.088	-668	-0,45%	-2,97%	9.757	6,53%	3,23%
VARONES	Número de Pensiones	28.262	27.896	27.620	-366	-1,30%	-	-276	-0,99%	-
	Cuantía Promedio	2.853	3.075	3.390	222	7,80%	5,07%	314	10,22%	6,80%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	80.625	85.787	93.619	5.162	6,40%	3,71%	7.832	9,13%	5,75%
	Número de Afiliados	388.927	391.341	365.073	2.414	0,62%	-	-26.267	-6,71%	-
	Base Cotización Promedio	6.745	6.806	7.351	61	0,91%	-1,65%	545	8,00%	4,65%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	96.552	96.235	101.151	-317	-0,33%	-2,85%	4.916	5,11%	1,85%
MUJERES	Número de Pensiones	184.299	182.978	181.605	-1.321	-0,72%	-	-1.373	-0,75%	-
	Cuantía Promedio	3.895	4.108	4.346	214	5,49%	2,81%	238	5,78%	2,50%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	717.782	751.729	789.234	33.947	4,73%	2,08%	37.505	4,99%	1,73%
	Número de Afiliados	307.333	306.740	298.519	-592	-0,19%	-	-8.221	-2,68%	-
	Base Cotización Promedio	4.725	4.791	5.149	66	1,39%	-1,18%	358	7,48%	4,14%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	53.447	53.096	57.937	-351	-0,66%	-3,17%	4.840	9,12%	5,73%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 14
**Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Orfandad y Favor Familiar del Régimen Especial Agrario
por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004**

		2002	2003	2004	2003- 2002	2003- 2002	2003- 2002	2004- 2003	2004- 2003	2004- 2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	23.957	24.077	24.122	120	0,50%	-	45	0,19%	-
	Cuantía Promedio	3.212	3.432	3.752	219	6,83%	4,12%	320	9,33%	5,94%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	76.960	82.629	90.506	5.669	7,37%	4,65%	7.877	9,53%	6,14%
	Número de Afiliados	696.259	698.081	663.592	1.822	0,26%	-	-34.489	-4,94%	-
	Base Cotización Promedio	5.853	5.920	6.360	67	1,15%	-1,41%	440	7,43%	4,10%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	14.458	14.733	16.309	275	1,90%	-0,68%	1.576	10,70%	7,27%
VARONES	Número de Pensiones	10.557	10.520	10.575	-37	-0,35%	-	55	0,52%	-
	Cuantía Promedio	3.069	3.290	3.618	222	7,22%	4,51%	328	9,96%	6,55%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	32.396	34.614	38.262	2.218	6,85%	4,14%	3.648	10,54%	7,11%
	Número de Afiliados	388.927	391.341	365.073	2.414	0,62%	-	-26.267	-6,71%	-
	Base Cotización Promedio	6.745	6.806	7.351	61	0,91%	-1,65%	545	8,00%	4,65%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	9.307	9.495	10.370	188	2,02%	-0,57%	875	9,22%	5,83%
MUJERES	Número de Pensiones	13.400	13.557	13.547	157	1,17%	-	-10	-0,07%	-
	Cuantía Promedio	3.326	3.542	3.857	216	6,50%	3,80%	315	8,89%	5,51%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	44.565	48.016	52.244	3.451	7,74%	5,01%	4.229	8,81%	5,43%
	Número de Afiliados	307.333	306.740	298.519	-592	-0,19%	-	-8.221	-2,68%	-
	Base Cotización Promedio	4.725	4.791	5.149	66	1,39%	-1,18%	358	7,48%	4,14%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	5.152	5.238	5.939	87	1,68%	-0,89%	701	13,38%	9,87%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 15
Principales Magnitudes Relacionadas con el Conjunto de Contingencias del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	866.723	846.740	826.480	-19.983	-2,31%	-	-20.260	-2,39%	-
	Cuantía Promedio	4.922	5.133	5.314	210	4,27%	1,63%	181	3,52%	0,31%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	4.266.374	4.346.090	4.391.514	79.716	1,87%	-0,71%	45.424	1,05%	-2,09%
	Número de Afiliados	696.259	698.081	663.592	1.822	0,26%	-	-34.489	-4,94%	-
	Base Cotización Promedio	5.853	5.920	6.360	67	1,15%	-1,41%	440	7,43%	4,10%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	764.123	774.923	791.350	10.800	1,41%	-1,16%	16.427	2,12%	-1,05%
VARONES	Número de Pensiones	369.863	359.155	348.253	-10.708	-2,90%	-	-10.902	-3,04%	-
	Cuantía Promedio	5.447	5.684	5.878	238	4,37%	1,72%	194	3,41%	0,20%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	2.014.497	2.041.567	2.047.025	27.070	1,34%	-1,22%	5.458	0,27%	-2,84%
	Número de Afiliados	388.927	391.341	365.073	2.414	0,62%	-	-26.267	-6,71%	-
	Base Cotización Promedio	6.745	6.806	7.351	61	0,91%	-1,65%	545	8,00%	4,65%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	491.854	499.391	503.156	7.537	1,53%	-1,04%	3.766	0,75%	-2,37%
MUJERES	Número de Pensiones	496.860	487.585	478.227	-9.275	-1,87%	-	-9.358	-1,92%	-
	Cuantía Promedio	4.532	4.726	4.902	194	4,28%	1,64%	176	3,72%	0,51%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	2.251.877	2.304.523	2.344.489	52.645	2,34%	-0,26%	39.966	1,73%	-1,42%
	Número de Afiliados	307.333	306.740	298.519	-592	-0,19%	-	-8.221	-2,68%	-
	Base Cotización Promedio	4.725	4.791	5.149	66	1,39%	-1,18%	358	7,48%	4,14%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	272.269	275.533	288.194	3.263	1,20%	-1,37%	12.661	4,60%	1,35%

Fuente: Elaboración propia.

En los cuadros 16, 17, 18, 19 y 20 se recogen las principales variables relacionadas con las contingencias de jubilación, invalidez, viudedad, orfandad y favor familiar y la del conjunto de contingencias, respectivamente, del Régimen Especial Agrario por cuenta ajena de la Seguridad Social española.

De los resultados obtenidos se podría decir que aunque las cuantías promedio de las distintas pensiones aumentan, el número de pensionistas disminuye (excepto en invalidez donde tiene valores similares) de 2002 a 2003 y de 2003 a 2004. Por lo que respecta al número de afiliados, éstos aumentan de 2002 a 2003 pero disminuyen de 2003 a 2004 dando unos valores en 2004 inferiores a los de 2002.

Los resultados obtenidos en el Régimen Especial Agrario por cuenta propia y por cuenta ajena ponen de manifiesto la disminución en el número de afiliados a este régimen, que es el tercero de los regímenes especiales con mayor número de afiliados.

CUADRO 16
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Jubilación del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	364.709	362.299	357.311	-2.410	-0,66%	-	-4.988	-1,38%	-
	Cuantía Promedio	5.758	5.978	6.141	220	3,81%	1,18%	163	2,72%	-0,46%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	2.100.165	2.165.859	2.194.164	65.693	3,13%	0,51%	28.305	1,31%	-1,83%
	Número de Afiliados	425.091	435.074	421.476	9.983	2,35%	-	-13.598	-3,13%	-
	Base Cotización Promedio	8.129	8.223	8.834	93	1,15%	-1,41%	611	7,43%	4,10%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	283.880	292.708	301.125	8.828	3,11%	0,50%	8.417	2,88%	-0,31%
VARONES	Número de Pensiones	265.561	261.052	254.688	-4.509	-1,70%	-	-6.364	-2,44%	-
	Cuantía Promedio	6.009	6.250	6.435	242	4,02%	1,38%	185	2,95%	-0,24%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	1.595.740	1.631.690	1.638.943	35.950	2,25%	-0,34%	7.253	0,44%	-2,67%
	Número de Afiliados	237.453	243.900	231.874	6.447	2,72%	-	-12.027	-4,93%	-
	Base Cotización Promedio	9.368	9.453	10.209	85	0,91%	-1,65%	757	8,00%	4,65%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	182.729	188.632	191.461	5.903	3,23%	0,61%	2.829	1,50%	-1,65%
MUJERES	Número de Pensiones	99.148	101.247	102.623	2.099	2,12%	-	1.376	1,36%	-
	Cuantía Promedio	5.088	5.276	5.410	188	3,70%	1,07%	134	2,55%	-0,63%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	504.425	534.169	555.221	29.744	5,90%	3,21%	21.052	3,94%	0,72%
	Número de Afiliados	187.637	191.174	189.602	3.536	1,88%	-	-1.572	-0,82%	-
	Base Cotización Promedio	6.562	6.654	7.151	91	1,39%	-1,18%	497	7,48%	4,14%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	101.151	104.076	109.664	2.925	2,89%	0,28%	5.588	5,37%	2,10%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 17
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Invalidez del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	66.820	66.440	67.033	-380	-0,57%	-	593	0,89%	-
	Cuantía Promedio	5.050	5.257	5.413	207	4,09%	1,45%	156	2,97%	-0,22%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	337.443	349.263	362.859	11.820	3,50%	0,88%	13.596	3,89%	0,67%
	Número de Afiliados	425.091	435.074	421.476	9.983	2,35%	-	-13.598	-3,13%	-
	Base Cotización Promedio	8.129	8.223	8.834	93	1,15%	-1,41%	611	7,43%	4,10%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	45.613	47.200	49.798	1.588	3,48%	0,86%	2.597	5,50%	2,23%
VARONES	Número de Pensiones	45.090	43.158	42.173	-1.932	-4,28%	-	-985	-2,28%	-
	Cuantía Promedio	5.210	5.444	5.623	234	4,49%	1,84%	178	3,27%	0,07%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	234.936	234.966	237.119	30	0,01%	-2,52%	2.153	0,92%	-2,21%
	Número de Afiliados	237.453	243.900	231.874	6.447	2,72%	-	-12.027	-4,93%	-
	Base Cotización Promedio	9.368	9.453	10.209	85	0,91%	-1,65%	757	8,00%	4,65%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	29.360	30.418	31.662	1.058	3,60%	0,98%	1.245	4,09%	0,86%
MUJERES	Número de Pensiones	21.730	23.282	24.860	1.552	7,14%	-	1.578	6,78%	-
	Cuantía Promedio	4.717	4.909	5.058	192	4,07%	1,43%	149	3,03%	-0,17%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	102.507	114.297	125.740	11.790	11,50%	8,68%	11.443	10,01%	6,60%
	Número de Afiliados	187.637	191.174	189.602	3.536	1,88%	-	-1.572	-0,82%	-
	Base Cotización Promedio	6.562	6.654	7.151	91	1,39%	-1,18%	497	7,48%	4,14%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	16.253	16.783	18.135	530	3,26%	0,64%	1.353	8,06%	4,71%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 18
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Viudedad del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	211.998	211.062	210.288	-936	-0,44%	-	-774	-0,37%	-
	Cuantía Promedio	4.414	4.624	4.835	210	4,76%	2,10%	211	4,56%	1,32%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	935.771	975.958	1.016.752	40.188	4,29%	1,65%	40.793	4,18%	0,95%
	Número de Afiliados	425.091	435.074	421.476	9.983	2,35%	-	-13.598	-3,13%	-
	Base Cotización Promedio	8.129	8.223	8.834	93	1,15%	-1,41%	611	7,43%	4,10%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	126.488	131.897	139.537	5.409	4,28%	1,63%	7.640	5,79%	2,51%
VARONES	Número de Pensiones	13.367	13.437	13.601	70	0,52%	-	164	1,22%	-
	Cuantía Promedio	3.291	3.499	3.784	209	6,35%	3,65%	285	8,14%	4,79%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	43.985	47.022	51.471	3.037	6,90%	4,20%	4.449	9,46%	6,07%
	Número de Afiliados	237.453	243.900	231.874	6.447	2,72%	-	-12.027	-4,93%	-
	Base Cotización Promedio	9.368	9.453	10.209	85	0,91%	-1,65%	757	8,00%	4,65%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	81.419	85.000	88.720	3.581	4,40%	1,75%	3.721	4,38%	1,14%
MUJERES	Número de Pensiones	198.631	197.625	196.687	-1.006	-0,51%	-	-938	-0,47%	-
	Cuantía Promedio	4.490	4.701	4.908	211	4,70%	2,04%	207	4,41%	1,17%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	891.786	928.936	965.281	37.151	4,17%	1,53%	36.344	3,91%	0,69%
	Número de Afiliados	187.637	191.174	189.602	3.536	1,88%	-	-1.572	-0,82%	-
	Base Cotización Promedio	6.562	6.654	7.151	91	1,39%	-1,18%	497	7,48%	4,14%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	45.070	46.897	50.816	1.828	4,06%	1,42%	3.919	8,36%	5,00%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 19
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Orfandad y Favor Familiar del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	28.537	28.128	27.579	-409	-1,43%	-	-549	-1,95%	-
	Cuantía Promedio	2.410	2.936	3.213	526	21,83%	18,75%	277	9,44%	6,05%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	77.996	82.579	88.609	4.583	5,88%	3,19%	6.029	7,30%	3,97%
	Número de Afiliados	425.091	435.074	421.476	9.983	2,35%	-	-13.598	-3,13%	-
	Base Cotización Promedio	8.129	8.223	8.834	93	1,15%	-1,41%	611	7,43%	4,10%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	10.543	11.160	12.160	617	5,86%	3,17%	1.000	8,96%	5,58%
VARONES	Número de Pensiones	13.178	12.939	12.656	-239	-1,81%	-	-283	-2,19%	-
	Cuantía Promedio	2.593	2.792	3.071	199	7,69%	4,96%	279	9,99%	6,58%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	34.170	36.132	38.871	1.961	5,74%	3,06%	2.739	7,58%	4,25%
	Número de Afiliados	237.453	243.900	231.874	6.447	2,72%	-	-12.027	-4,93%	-
	Base Cotización Promedio	9.368	9.453	10.209	85	0,91%	-1,65%	757	8,00%	4,65%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	6.786	7.192	7.732	406	5,98%	3,30%	540	7,51%	4,17%
MUJERES	Número de Pensiones	15.359	15.189	14.923	-170	-1,11%	-	-266	-1,75%	-
	Cuantía Promedio	2.853	3.058	3.333	205	7,17%	4,45%	275	8,99%	5,61%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	43.826	46.447	49.738	2.622	5,98%	3,30%	3.290	7,08%	3,76%
	Número de Afiliados	187.637	191.174	189.602	3.536	1,88%	-	-1.572	-0,82%	-
	Base Cotización Promedio	6.562	6.654	7.151	91	1,39%	-1,18%	497	7,48%	4,14%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	3.757	3.968	4.429	212	5,63%	2,96%	460	11,60%	8,14%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 20
Principales Magnitudes Relacionadas con el Conjunto de Contingencias del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	672.064	667.929	662.211	-4.135	-0,62%	-	-5.718	-0,86%	-
	Cuantía Promedio	5.135	5.350	5.531	215	4,18%	1,54%	180	3,37%	0,16%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	3.451.375	3.573.659	3.662.383	122.284	3,54%	0,92%	88.724	2,48%	-0,70%
	Número de Afiliados	425.091	435.074	421.476	9.983	2,35%	-	-13.598	-3,13%	-
	Base Cotización Promedio	8.129	8.223	8.834	93	1,15%	-1,41%	611	7,43%	4,10%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	466.524	482.966	502.620	16.442	3,52%	0,90%	19.654	4,07%	0,84%
VARONES	Número de Pensiones	337.196	330.586	323.118	-6.610	-1,96%	-	-7.468	-2,26%	-
	Cuantía Promedio	5.661	5.898	6.086	237	4,19%	1,55%	188	3,18%	-0,02%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	1.908.831	1.949.810	1.966.404	40.978	2,15%	-0,44%	16.594	0,85%	-2,28%
	Número de Afiliados	237.453	243.900	231.874	6.447	2,72%	-	-12.027	-4,93%	-
	Base Cotización Promedio	9.368	9.453	10.209	85	0,91%	-1,65%	757	8,00%	4,65%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	300.294	311.242	319.576	10.948	3,65%	1,02%	8.334	2,68%	-0,51%
MUJERES	Número de Pensiones	334.868	337.343	339.093	2.475	0,74%	-	1.750	0,52%	-
	Cuantía Promedio	4.606	4.814	5.002	207	4,50%	1,85%	188	3,90%	0,68%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	1.542.544	1.623.850	1.695.979	81.306	5,27%	2,60%	72.130	4,44%	1,20%
	Número de Afiliados	187.637	191.174	189.602	3.536	1,88%	-	-1.572	-0,82%	-
	Base Cotización Promedio	6.562	6.654	7.151	91	1,39%	-1,18%	497	7,48%	4,14%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	166.230	171.724	183.044	5.494	3,30%	0,69%	11.320	6,59%	3,29%

Fuente: Elaboración propia.

II.3.III.- Régimen de Empleados de Hogar

Los trabajadores comprendidos dentro del campo de aplicación del Régimen Especial de Empleados de Hogar son los que se dediquen a servicios exclusivamente domésticos para uno o varias cabezas de familia, siempre que estos servicios sean prestados en la casa que habite el cabeza de familia y que perciban un sueldo o remuneración de cualquier clase. Están incluidos los trabajos de guardería, jardinería, conducción de vehículos y otros análogos en los supuestos en que se desarrollen formando parte del conjunto de tareas domésticas. Pudiendo distinguir:

- Los empleados de hogar fijos, que son los que prestan servicios para un solo cabeza de familia durante un tiempo igual o superior a 80 horas de trabajo efectivo al mes.
- Los empleados de hogar discontinuos, que son los que prestan sus servicios para uno o varias cabezas de familia, con carácter parcial o discontinuo, durante un mínimo de 72 horas de trabajo efectivo al mes, que han de realizarse, al menos, durante 12 días en dicho mes.

Los requisitos que deben cumplir los trabajadores para estar incluidos en este régimen especial, en calidad de empleados del hogar son:

- 1) Ser mayor de 16 años.
- 2) Que presten servicios exclusivamente domésticos para uno o varias cabezas de familia, o a un grupo de personas, que sin constituir una familia, convivan en el mismo hogar con tal carácter familiar.
- 3) Que estos servicios sean prestados en la casa que habite el cabeza de familia y demás personas que componen el hogar.
- 4) Que perciba por este servicio un sueldo o remuneración de cualquier clase que sea.

Las bases de cotización son de 539,40; 550,20 y 561,30 euros mensuales para 2002, 2003 y 2004, respectivamente, y el tipo de cotización constante para todos los años es del 22%, del cual corresponde un 18,3% al cabeza de familia y un 3,7% al trabajador. El responsable de cotizar será el cabeza de familia, siempre que el empleado preste sus servicios en su casa durante un tiempo igual o superior a 80 horas de trabajo efectivo al mes. Si por el contrario el empleado presta sus servicios de forma parcial o discontinua para uno o varias cabezas de familia con una duración mínima de 72 horas al mes, será el trabajador el responsable del

ingreso de sus cuotas, aún estando en situación de incapacidad temporal, riesgo durante el embarazo o maternidad.

La prestación de jubilación se concede con la misma extensión y en los mismos términos y condiciones que en el Régimen General de la Seguridad Social, con las siguientes particularidades:

- Haber cumplido 65 años de edad. No obstante, en determinados casos especiales, podrán jubilarse con menos de 65 años aquellos trabajadores que, a lo largo de su vida laboral, hayan efectuado cotizaciones en alguno de los regímenes de la Seguridad Social que reconozcan el derecho a la jubilación anticipada, siempre que se cumplan determinados requisitos.
- No existe integración de lagunas en la base reguladora. Si en el periodo tomado en cuenta para efectuar el cálculo apareciesen meses durante los cuales no hubiera habido obligación de cotizar, éstos no se completarán con las bases mínimas vigentes, correspondientes a los trabajadores mayores de 18 años.
- No es aplicable la exoneración de cuotas por tener 65 ó más años de edad y 35 ó más años de cotización.
- La jubilación parcial no se protege.
- La jubilación especial a los 64 años no se protege.
- La jubilación anticipada sin tener la condición de mutualista no se protege.
- La jubilación anticipada de trabajadores minusválidos no se protege.

Las prestaciones por muerte y supervivencia se conceden en los mismos términos que en el Régimen General. La prestación por incapacidad permanente se concede con la misma extensión y en los mismos términos y condiciones que en el Régimen General de la Seguridad Social pero con algunas particularidades.

En los cuadros 21, 22, 23, 24, y 25 se recogen las variables relacionadas con las contingencias de jubilación, invalidez, viudedad, orfandad y favor familiar y la del conjunto de contingencias, respectivamente, del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social española.

De estos cuadros cabría comentar que, aunque las cuantías promedio de las distintas pensiones aumentan de 2002 a 2003 y de 2003 a 2004, el número de pensionistas,

dependiendo de la contingencia, puede aumentar o disminuir ligeramente, siendo los resultados para el conjunto de contingencias similares todos los años. Por otro lado, el número de afiliados, que es muy superior en las mujeres (170.000 aproximadamente) que en los varones (9.000 aproximadamente) a diferencia de otros regímenes, aumenta de 2002 a 2003, siendo mayor el aumento relativo en mujeres que en varones. Sin embargo, estos resultados disminuyen de 2003 a 2004 siendo esta disminución mucho mayor en términos relativos para los varones que para las mujeres. Estos valores indican la continuidad en la tendencia de una mayor participación de la mujer en este régimen que con unos 180.000 afiliados está por delante del Régimen Especial de Trabajadores del Mar y del Régimen Especial de la Minería del Carbón en lo que al número de afiliados se refiere.

CUADRO 21
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Jubilación del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	174.679	172.687	170.175	-1.992	-1,14%	-	-2.512	-1,45%	-
	Cuantía Promedio	4.972	5.151	5.278	179	3,60%	0,98%	127	2,46%	-0,71%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	868.474	889.486	898.137	21.012	2,42%	-0,18%	8.652	0,97%	-2,16%
	Número de Afiliados	175.596	184.402	180.838	8.806	5,01%	-	-3.564	-1,93%	-
	Base Cotización Promedio	6.294	6.693	6.842	399	6,34%	3,64%	149	2,22%	-0,95%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	215.399	240.736	240.659	25.337	11,76%	8,93%	-78	-0,03%	-3,13%
VARONES	Número de Pensiones	3.136	3.194	3.143	58	1,85%	-	-51	-1,60%	-
	Cuantía Promedio	5.064	5.239	5.367	175	3,45%	0,83%	129	2,46%	-0,72%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	15.881	16.732	16.870	851	5,36%	2,69%	138	0,82%	-2,30%
	Número de Afiliados	9.401	9.635	8.736	234	2,49%	-	-899	-9,33%	-
	Base Cotización Promedio	8.540	9.102	9.412	562	6,59%	3,88%	310	3,40%	0,20%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	15.646	17.106	15.993	1.460	9,33%	6,56%	-1.112	-6,50%	-9,40%
MUJERES	Número de Pensiones	171.543	169.493	167.032	-2.050	-1,20%	-	-2.461	-1,45%	-
	Cuantía Promedio	4.970	5.149	5.276	179	3,60%	0,98%	127	2,46%	-0,71%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	852.593	872.753	881.268	20.161	2,36%	-0,23%	8.514	0,98%	-2,16%
	Número de Afiliados	166.195	174.767	172.102	8.572	5,16%	-	-2.665	-1,52%	-
	Base Cotización Promedio	6.167	6.560	6.711	393	6,37%	3,68%	151	2,30%	-0,87%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	199.753	223.631	224.665	23.878	11,95%	9,12%	1.035	0,46%	-2,65%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 22
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Invalidez del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	17.254	16.325	15.817	-929	-5,38%	-	-508	-3,11%	-
	Cuantía Promedio	4.666	4.846	4.978	179	3,84%	1,21%	133	2,74%	-0,44%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	80.510	79.104	78.743	-1.406	-1,75%	-4,24%	-361	-0,46%	-3,54%
	Número de Afiliados	175.596	184.402	180.838	8.806	5,01%	-	-3.564	-1,93%	-
	Base Cotización Promedio	6.294	6.693	6.842	399	6,34%	3,64%	149	2,22%	-0,95%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	19.968	21.409	21.099	1.441	7,21%	4,50%	-310	-1,45%	-4,50%
VARONES	Número de Pensiones	532	489	469	-43	-8,08%	-	-20	-4,09%	-
	Cuantía Promedio	4.771	4.974	5.051	203	4,25%	1,61%	77	1,55%	-1,60%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	2.538	2.432	2.369	-106	-4,18%	-6,61%	-63	-2,60%	-5,62%
	Número de Afiliados	9.401	9.635	8.736	234	2,49%	-	-899	-9,33%	-
	Base Cotización Promedio	8.540	9.102	9.412	562	6,59%	3,88%	310	3,40%	0,20%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	1.450	1.521	1.402	71	4,88%	2,22%	-119	-7,83%	-10,69%
MUJERES	Número de Pensiones	16.722	15.836	15.348	-886	-5,30%	-	-488	-3,08%	-
	Cuantía Promedio	4.663	4.842	4.976	179	3,83%	1,20%	135	2,78%	-0,41%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	77.972	76.672	76.374	-1.300	-1,67%	-4,16%	-298	-0,39%	-3,48%
	Número de Afiliados	166.195	174.767	172.102	8.572	5,16%	-	-2.665	-1,52%	-
	Base Cotización Promedio	6.167	6.560	6.711	393	6,37%	3,68%	151	2,30%	-0,87%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	18.518	19.888	19.697	1.370	7,40%	4,68%	-191	-0,96%	-4,03%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 23
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Viudedad del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	8.539	8.793	9.021	254	2,97%	-	228	2,59%	-
	Cuantía Promedio	2.913	3.123	3.417	209	7,19%	4,47%	294	9,41%	6,02%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	24.877	27.458	30.821	2.581	10,37%	7,58%	3.363	12,25%	8,77%
	Número de Afiliados	175.596	184.402	180.838	8.806	5,01%	-	-3.564	-1,93%	-
	Base Cotización Promedio	6.294	6.693	6.842	399	6,34%	3,64%	149	2,22%	-0,95%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	6.170	7.431	8.258	1.262	20,45%	17,39%	827	11,13%	7,68%
VARONES	Número de Pensiones	7.955	8.183	8.378	228	2,87%	-	195	2,38%	-
	Cuantía Promedio	2.864	3.074	3.372	210	7,35%	4,63%	298	9,71%	6,31%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	22.780	25.154	28.254	2.375	10,42%	7,63%	3.100	12,32%	8,84%
	Número de Afiliados	9.401	9.635	8.736	234	2,49%	-	-899	-9,33%	-
	Base Cotización Promedio	8.540	9.102	9.412	562	6,59%	3,88%	310	3,40%	0,20%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	448	528	549	80	17,82%	14,84%	21	3,93%	0,71%
MUJERES	Número de Pensiones	584	610	643	26	4,45%	-	33	5,41%	-
	Cuantía Promedio	3.592	3.776	3.991	185	5,14%	2,47%	215	5,69%	2,41%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	2.098	2.303	2.566	206	9,82%	7,04%	263	11,41%	7,95%
	Número de Afiliados	166.195	174.767	172.102	8.572	5,16%	-	-2.665	-1,52%	-
	Base Cotización Promedio	6.167	6.560	6.711	393	6,37%	3,68%	151	2,30%	-0,87%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	5.722	6.903	7.710	1.182	20,65%	17,59%	806	11,68%	8,22%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 24

Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Orfandad y Favor Familiar del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	2.009	2.097	2.168	88	4,38%	-	71	3,39%	-
	Cuantía Promedio	3.235	3.436	3.742	202	6,23%	3,54%	306	8,91%	5,53%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	6.498	7.206	8.113	707	10,89%	8,08%	907	12,59%	9,10%
	Número de Afiliados	175.596	184.402	180.838	8.806	5,01%	-	-3.564	-1,93%	-
	Base Cotización Promedio	6.294	6.693	6.842	399	6,34%	3,64%	149	2,22%	-0,95%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	1.612	1.950	2.174	338	21,00%	17,94%	224	11,47%	8,01%
VARONES	Número de Pensiones	928	981	1.020	53	5,71%	-	39	3,98%	-
	Cuantía Promedio	3.154	3.360	3.684	206	6,54%	3,84%	325	9,66%	6,26%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	2.927	3.296	3.758	369	12,62%	9,77%	462	14,02%	10,48%
	Número de Afiliados	9.401	9.635	8.736	234	2,49%	-	-899	-9,33%	-
	Base Cotización Promedio	8.540	9.102	9.412	562	6,59%	3,88%	310	3,40%	0,20%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	117	139	144	22	18,37%	15,37%	6	4,26%	1,02%
MUJERES	Número de Pensiones	1.081	1.116	1.148	35	3,24%	-	32	2,87%	-
	Cuantía Promedio	3.304	3.503	3.794	199	6,03%	3,35%	290	8,29%	4,93%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	3.572	3.910	4.355	338	9,47%	6,69%	445	11,39%	7,94%
	Número de Afiliados	166.195	174.767	172.102	8.572	5,16%	-	-2.665	-1,52%	-
	Base Cotización Promedio	6.167	6.560	6.711	393	6,37%	3,68%	151	2,30%	-0,87%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	1.495	1.812	2.029	317	21,21%	18,14%	218	12,02%	8,55%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 25
Principales Magnitudes Relacionadas con el Conjunto de Contingencias del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	202.481	199.902	197.181	-2.579	-1,27%	-	-2.721	-1,36%	-
	Cuantía Promedio	4.842	5.019	5.152	177	3,66%	1,03%	133	2,65%	-0,53%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	980.359	1.003.253	1.015.814	22.894	2,34%	-0,26%	12.561	1,25%	-1,89%
	Número de Afiliados	175.596	184.402	180.838	8.806	5,01%	-	-3.564	-1,93%	-
	Base Cotización Promedio	6.294	6.693	6.842	399	6,34%	3,64%	149	2,22%	-0,95%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	243.149	271.527	272.190	28.378	11,67%	8,84%	663	0,24%	-2,86%
VARONES	Número de Pensiones	12.551	12.847	13.010	296	2,36%	-	163	1,27%	-
	Cuantía Promedio	3.516	3.706	3.939	191	5,42%	2,75%	233	6,29%	2,99%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	44.125	47.615	51.251	3.489	7,91%	5,17%	3.637	7,64%	4,30%
	Número de Afiliados	9.401	9.635	8.736	234	2,49%	-	-899	-9,33%	-
	Base Cotización Promedio	8.540	9.102	9.412	562	6,59%	3,88%	310	3,40%	0,20%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	17.662	19.294	18.089	1.632	9,24%	6,47%	-1.205	-6,24%	-9,15%
MUJERES	Número de Pensiones	189.930	187.055	184.171	-2.875	-1,51%	-	-2.884	-1,54%	-
	Cuantía Promedio	4.929	5.109	5.237	180	3,64%	1,02%	128	2,51%	-0,66%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	936.234	955.638	964.563	19.405	2,07%	-0,51%	8.925	0,93%	-2,20%
	Número de Afiliados	166.195	174.767	172.102	8.572	5,16%	-	-2.665	-1,52%	-
	Base Cotización Promedio	6.167	6.560	6.711	393	6,37%	3,68%	151	2,30%	-0,87%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	225.487	252.233	254.101	26.746	11,86%	9,03%	1.868	0,74%	-2,38%

Fuente: Elaboración propia.

II.3.IV.- Régimen de Trabajadores del Mar

Están incluidos en el Régimen Especial de Trabajadores del Mar los siguientes trabajadores:

1. Trabajadores por cuenta ajena, retribuidos a salario o a la parte, empleados en cualquiera de las actividades siguientes:
 - Marina Mercante.
 - Pesca marítima en cualquiera de sus modalidades.
 - Extracción de otros productos del mar.
 - Tráfico interior de puertos y embarcaciones deportivas y de recreo.
 - Trabajos de carácter administrativo, técnico y subalterno de las empresas dedicadas a las actividades anteriores.
 - Trabajo de estibadores portuarios.
 - Servicio auxiliar sanitario y de fonda y cocina prestado a los emigrantes españoles a bordo de las embarcaciones que los transportan.
 - Personal al servicio de las Cofradías de Pescadores y sus Federaciones, y de las Cooperativas del Mar.
 - Cualquier otra actividad marítimo-pesquera cuya inclusión en este régimen sea determinada por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
2. Los armadores de embarcaciones que sean de más de 10 toneladas o lleven enrolados más de cinco tripulantes, si figuran en el rol y perciben como retribución por su trabajo una participación en el "Monte Menor" o un salario como tripulante, quedan asimilados a trabajadores por cuenta ajena, salvo a efectos de desempleo.
3. Trabajadores por cuenta propia que realizan de forma habitual, personal y directa, alguna de las actividades que a continuación se enumeran, siempre que la misma constituya su medio fundamental de vida:
 - Armadores de embarcaciones que no excedan de 10 toneladas de registro bruto, no lleven más de cinco personas enroladas incluido el armador, y en las cuales éste vaya enrolado como técnico o tripulante.
 - Los que se dediquen a la extracción de productos del mar.
 - Los rederos que no realicen sus faenas por cuenta de una empresa pesquera determinada.

También se pueden incluir el cónyuge y los familiares, hasta el segundo grado de consanguinidad, afinidad o adopción del trabajador autónomo, si trabajan, conviven y dependen económicamente de él, salvo prueba de que son trabajadores por cuenta ajena.

Los trabajadores del mar que causen baja en el Régimen Especial de Trabajadores del Mar y no queden incluidos en otros, pueden suscribir con el Instituto Social de la Marina el correspondiente "Convenio Especial". Éste cubrirá las contingencias de incapacidad permanente, muerte o supervivencia, por enfermedad común y accidente no laboral, jubilación, servicios sociales y asistencia sanitaria, en su caso.

El empresario y el trabajador son sujetos obligados a cotizar en el de trabajadores por cuenta ajena; respecto del de trabajadores por cuenta propia será el mismo trabajador por cuenta propia. A los efectos de cotización, los trabajadores y las empresas se dividen en distintos grupos.

Las condiciones y requisitos generales de cotización son iguales que en el Régimen General. También, el tipo de cotización es igual que en el Régimen General. Las cuotas a ingresar vienen determinadas por las bases de cotización, que están constituidas por las remuneraciones efectivamente percibidas por el trabajador, con algunas peculiaridades respecto a su cálculo, en función del Grupo al que pertenezca el trabajador:

- El Grupo I: En iguales condiciones que el Régimen General.
- En los Grupos II y III, la cotización para todas las contingencias y situaciones protegidas en este Régimen Especial de Trabajadores del Mar incluidos en los grupos segundo y tercero, a que se refiere el artículo 19.5 del Texto Refundido aprobado por Decreto 2864/1974, de 30 de agosto, se efectuará sobre las remuneraciones que se determinen anualmente mediante Orden del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, a propuesta del Instituto Social de la Marina, oídas las organizaciones representativas del sector. Tal determinación se efectuará por provincias, modalidades de pesca y categorías profesionales, sobre la base de los valores medios de remuneración percibida en el año precedente.

Las bases que se determinen serán únicas, sin que se tomen en consideración los tope mínimos y máximos previstos para las restantes actividades. No obstante, dichas bases no podrán ser inferiores a las bases mínimas que se establezcan, para las distintas categorías profesionales.

A la base de cotización por contingencias comunes se le aplican los siguientes coeficientes correctores:

- Grupo II A: 2/3.
- Grupo II B: 1/2.
- Grupo III: 1/3.

La prestación de jubilación se reconoce en los mismos términos y condiciones que en el Régimen General, con las siguientes particularidades:

- En el Régimen Especial de Trabajadores del Mar existen coeficientes reductores de la edad de jubilación en determinados trabajos debidos a la dureza, condiciones de penosidad, lejanía, etc. en que se desarrolla el trabajo en el mar y que hacen posible reducir la edad de jubilación en hasta 10 años como máximo respecto a la general de 65 años. Los coeficientes reductores que se aplican varían según la clase de embarcación, tipos de navegación y naturaleza del trabajo:
 - Trabajos a bordo de buques de Marina Mercante: 0,40 a 0,20.
 - Trabajos a bordo de embarcaciones de pesca: 0,40 a 0,15.
 - Estibadores portuarios: 0,30.
 - Mariscadores, percebeiros y recogedores de algas: 0,10

El periodo de tiempo en que se reduce la edad de jubilación se considera como cotizado, únicamente para determinar el porcentaje aplicable a la base reguladora. Tanto la reducción de edad como el cómputo de ese periodo a efectos del porcentaje serán de aplicación aunque la pensión se cause en cualquier otro régimen de la Seguridad Social. Existe la posibilidad de jubilación anticipada tanto para mutualista como no mutualistas en iguales términos que en el Régimen General. Aunque para los no mutualistas únicamente podrán acceder a este tipo de jubilación los trabajadores por cuenta ajena.

- La base reguladora se calcula igual que en el Régimen General. No obstante, a los trabajadores por cuenta propia no se les integran las lagunas de cotización que aparezcan en el periodo a tener en cuenta para el cálculo de la base reguladora.

Las prestaciones por incapacidad permanente y muerte y supervivencia son iguales que en el Régimen General con algunas particularidades.

En los cuadros 26, 27, 28, 29, y 30 se recogen las variables relacionadas con las contingencias de jubilación, invalidez, viudedad, orfandad y favor familiar y la del conjunto de contingencias, respectivamente, del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social española.

De estos cuadros cabría comentar que, aunque las cuantías promedio de las distintas pensiones aumentan de 2002 a 2003 y de 2003 a 2004, el número de pensionistas disminuye o aumenta ligeramente, dependiendo de la contingencia y alcanzando para el conjunto de las contingencias valores muy similares. Por otro lado, el número de afiliados tiende a disminuir, excepto en las mujeres donde se mantienen los valores en los periodos analizados.

CUADRO 26
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Jubilación del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	69.967	70.100	69.902	133	0,19%	-	-198	-0,28%	-
	Cuantía Promedio	10.528	11.085	11.550	557	5,29%	2,62%	465	4,19%	0,96%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	736.637	777.089	807.381	40.452	5,49%	2,82%	30.293	3,90%	0,68%
	Número de Afiliados	76.381	75.810	74.516	-571	-0,75%	-	-1.294	-1,71%	-
	Base Cotización Promedio	11.642	11.651	12.759	9	0,08%	-2,46%	1.108	9,51%	6,11%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	173.839	171.898	182.823	-1.941	-1,12%	-3,62%	10.925	6,36%	3,06%
VARONES	Número de Pensiones	67.109	67.089	66.775	-20	-0,03%	-	-314	-0,47%	-
	Cuantía Promedio	10.711	11.293	11.781	582	5,43%	2,76%	487	4,32%	1,08%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	718.803	757.643	786.648	38.840	5,40%	2,73%	29.005	3,83%	0,61%
	Número de Afiliados	65.356	64.744	63.362	-612	-0,94%	-	-1.382	-2,13%	-
	Base Cotización Promedio	12.155	12.177	13.355	21	0,18%	-2,36%	1.178	9,68%	6,27%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	155.307	153.430	162.718	-1.877	-1,21%	-3,71%	9.288	6,05%	2,77%
MUJERES	Número de Pensiones	2.858	3.011	3.127	153	5,35%	-	116	3,85%	-
	Cuantía Promedio	6.240	6.458	6.630	218	3,50%	0,88%	172	2,66%	-0,52%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	17.834	19.446	20.733	1.612	9,04%	6,28%	1.287	6,62%	3,31%
	Número de Afiliados	11.025	11.066	11.154	41	0,37%	-	88	0,80%	-
	Base Cotización Promedio	8.598	8.575	9.374	-23	-0,26%	-2,79%	798	9,31%	5,92%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	18.532	18.469	20.106	-64	-0,34%	-2,87%	1.637	8,86%	5,49%

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 27
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Invalidez del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	9.832	9.769	9.777	-63	-0,64%	-	8	0,08%	-
	Cuantía Promedio	8.111	8.548	8.918	437	5,39%	2,72%	370	4,33%	1,09%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	79.744	83.505	87.191	3.761	4,72%	2,06%	3.686	4,41%	1,18%
	Número de Afiliados	76.381	75.810	74.516	-571	-0,75%	-	-1.294	-1,71%	-
	Base Cotización Promedio	11.642	11.651	12.759	9	0,08%	-2,46%	1.108	9,51%	6,11%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	18.819	18.472	19.743	-347	-1,84%	-4,33%	1.271	6,88%	3,57%
VARONES	Número de Pensiones	9.201	9.106	9.065	-95	-1,03%	-	-41	-0,45%	-
	Cuantía Promedio	8.273	8.726	9.113	453	5,48%	2,81%	387	4,43%	1,19%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	76.116	79.460	82.607	3.343	4,39%	1,75%	3.147	3,96%	0,74%
	Número de Afiliados	65.356	64.744	63.362	-612	-0,94%	-	-1.382	-2,13%	-
	Base Cotización Promedio	12.155	12.177	13.355	21	0,18%	-2,36%	1.178	9,68%	6,27%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	16.812	16.487	17.572	-325	-1,93%	-4,42%	1.085	6,58%	3,28%
MUJERES	Número de Pensiones	631	663	712	32	5,07%	-	49	7,39%	-
	Cuantía Promedio	5.750	6.102	6.438	352	6,13%	3,44%	336	5,51%	2,23%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	3.628	4.046	4.584	418	11,51%	8,68%	538	13,30%	9,79%
	Número de Afiliados	11.025	11.066	11.154	41	0,37%	-	88	0,80%	-
	Base Cotización Promedio	8.598	8.575	9.374	-23	-0,26%	-2,79%	798	9,31%	5,92%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	2.006	1.985	2.171	-22	-1,08%	-3,58%	187	9,41%	6,01%

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 28
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Viudedad del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	43.691	44.007	44.408	316	0,72%	-	401	0,91%	-
	Cuantía Promedio	5.223	5.601	6.072	378	7,24%	4,52%	470	8,40%	5,04%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	228.202	246.487	269.622	18.285	8,01%	5,28%	23.135	9,39%	5,99%
	Número de Afiliados	76.381	75.810	74.516	-571	-0,75%	-	-1.294	-1,71%	-
	Base Cotización Promedio	11.642	11.651	12.759	9	0,08%	-2,46%	1.108	9,51%	6,11%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	53.853	54.525	61.053	672	1,25%	-1,32%	6.528	11,97%	8,50%
VARONES	Número de Pensiones	1.227	1.205	1.190	-22	-1,79%	-	-15	-1,24%	-
	Cuantía Promedio	4.626	5.003	5.439	377	8,15%	5,41%	436	8,72%	5,35%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	5.676	6.029	6.473	352	6,21%	3,52%	444	7,36%	4,03%
	Número de Afiliados	65.356	64.744	63.362	-612	-0,94%	-	-1.382	-2,13%	-
	Base Cotización Promedio	12.155	12.177	13.355	21	0,18%	-2,36%	1.178	9,68%	6,27%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	48.112	48.667	54.339	555	1,15%	-1,41%	5.672	11,65%	8,19%
MUJERES	Número de Pensiones	42.464	42.802	43.218	338	0,80%	-	416	0,97%	-
	Cuantía Promedio	5.240	5.618	6.089	378	7,21%	4,49%	471	8,38%	5,02%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	222.526	240.458	263.149	17.932	8,06%	5,32%	22.691	9,44%	6,04%
	Número de Afiliados	11.025	11.066	11.154	41	0,37%	-	88	0,80%	-
	Base Cotización Promedio	8.598	8.575	9.374	-23	-0,26%	-2,79%	798	9,31%	5,92%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	5.741	5.858	6.714	117	2,04%	-0,55%	856	14,61%	11,06%

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 29

Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Orfandad y Favor Familiar del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	6.711	6.537	6.306	-174	-2,59%	-	-231	-3,53%	-
	Cuantía Promedio	3.242	3.504	3.810	262	8,08%	5,34%	306	8,73%	5,36%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	21.758	22.906	24.025	1.148	5,28%	2,61%	1.119	4,88%	1,63%
	Número de Afiliados	76.381	75.810	74.516	-571	-0,75%	-	-1.294	-1,71%	-
	Base Cotización Promedio	11.642	11.651	12.759	9	0,08%	-2,46%	1.108	9,51%	6,11%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	5.135	5.067	5.440	-68	-1,32%	-3,82%	373	7,36%	4,04%
VARONES	Número de Pensiones	3.389	3.297	3.183	-92	-2,71%	-	-114	-3,46%	-
	Cuantía Promedio	3.169	3.438	3.715	269	8,47%	5,72%	277	8,06%	4,71%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	10.741	11.334	11.825	594	5,53%	2,85%	490	4,33%	1,09%
	Número de Afiliados	65.356	64.744	63.362	-612	-0,94%	-	-1.382	-2,13%	-
	Base Cotización Promedio	12.155	12.177	13.355	21	0,18%	-2,36%	1.178	9,68%	6,27%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	4.587	4.523	4.842	-65	-1,41%	-3,91%	319	7,06%	3,74%
MUJERES	Número de Pensiones	3.322	3.240	3.123	-82	-2,47%	-	-117	-3,61%	-
	Cuantía Promedio	3.316	3.571	3.906	255	7,69%	4,96%	335	9,38%	5,99%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	11.017	11.571	12.200	554	5,03%	2,37%	628	5,43%	2,16%
	Número de Afiliados	11.025	11.066	11.154	41	0,37%	-	88	0,80%	-
	Base Cotización Promedio	8.598	8.575	9.374	-23	-0,26%	-2,79%	798	9,31%	5,92%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	547	544	598	-3	-0,55%	-3,07%	54	9,90%	6,49%

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 30
Principales Magnitudes Relacionadas con el Conjunto de Contingencias del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	130.201	130.413	130.393	212	0,16%	-	-20	-0,02%	-
	Cuantía Promedio	8.190	8.665	9.113	475	5,80%	3,12%	448	5,17%	1,91%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	1.066.341	1.129.987	1.188.219	63.645	5,97%	3,28%	58.232	5,15%	1,89%
	Número de Afiliados	76.381	75.810	74.516	-571	-0,75%	-	-1.294	-1,71%	-
	Base Cotización Promedio	11.642	11.651	12.759	9	0,08%	-2,46%	1.108	9,51%	6,11%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	251.646	249.962	269.060	-1.684	-0,67%	-3,19%	19.098	7,64%	4,30%
VARONES	Número de Pensiones	80.926	80.697	80.213	-229	-0,28%	-	-484	-0,60%	-
	Cuantía Promedio	10.026	10.589	11.065	563	5,61%	2,94%	476	4,50%	1,26%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	811.336	854.465	887.553	43.129	5,32%	2,65%	33.087	3,87%	0,65%
	Número de Afiliados	65.356	64.744	63.362	-612	-0,94%	-	-1.382	-2,13%	-
	Base Cotización Promedio	12.155	12.177	13.355	21	0,18%	-2,36%	1.178	9,68%	6,27%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	224.819	223.106	239.470	-1.713	-0,76%	-3,28%	16.364	7,33%	4,01%
MUJERES	Número de Pensiones	49.275	49.716	50.180	441	0,89%	-	464	0,93%	-
	Cuantía Promedio	5.175	5.542	5.992	367	7,09%	4,37%	450	8,12%	4,76%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	255.005	275.521	300.666	20.516	8,05%	5,31%	25.145	9,13%	5,74%
	Número de Afiliados	11.025	11.066	11.154	41	0,37%	-	88	0,80%	-
	Base Cotización Promedio	8.598	8.575	9.374	-23	-0,26%	-2,79%	798	9,31%	5,92%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	26.827	26.856	29.590	29	0,11%	-2,43%	2.734	10,18%	6,76%

Fuente: Elaboración Propia.

II.3.V.- Régimen de la Minería del Carbón

Están incluidos en el Régimen Especial de la Minería del Carbón los trabajadores por cuenta ajena que prestan sus servicios a empresas que realicen las siguientes actividades relativas a la minería del carbón:

- Extracción de carbón en las minas subterráneas.
- Explotación de carbón a cielo abierto.
- Investigaciones y reconocimientos.
- Aprovechamiento de carbones y aguas residuales con materias carbonosas.
- Escogido de carbón en escombreras
- Fabricación de aglomerados de carbón mineral
- Hornos de producción de Cok (con exclusión de los pertenecientes a la industria siderometalúrgica).
- Transportes fluviales de carbón.
- Actividades secundarias o complementarias de las anteriores.

Quedan excluidos los trabajadores de los demás sectores mineros, incluidos en el Régimen General de la Seguridad Social, a los que se les aplican las normas del Régimen General.

Están obligados a cotizar los empresarios y los trabajadores incluidos en el Régimen Especial de la Minería del Carbón que realicen su actividad por cuenta de aquéllos.

Para la obtención de las cuotas a ingresar a la Seguridad Social se aplicará a la base de cotización del trabajador el tipo de cotización que corresponda a cada contingencia.

Respecto a las bases de cotización se distinguen dos tipos:

- 1) La base de cotización normalizada que es la base de cotización por contingencias comunes. Se calcula anualmente a partir de las remuneraciones computables a efectos de cotización por Accidentes de Trabajo y Enfermedad Profesional por todos los trabajadores de una categoría profesional, en una zona determinada en el año natural anterior. A estas bases se les aplica el límite mínimo de cada grupo de cotización aplicable en el Régimen General, así como el límite máximo.

- 2) La base de cotización por Accidentes de Trabajo y Enfermedad Profesional se calcula añadiendo a las retribuciones mensuales que tenga derecho a percibir el trabajador o que realmente perciba, de ser éstas superiores, la parte proporcional de las pagas extraordinarias y las demás percepciones de vencimiento superior a un mes o que no tengan carácter periódico y se satisfagan en el ejercicio.

El tipo de cotización por contingencias comunes, así como su distribución entre empresario y trabajador, coincide con el del Régimen General.

La prestación de jubilación se reconoce en los mismos términos y condiciones que en el Régimen General de la Seguridad Social, con las siguientes particularidades:

- La edad mínima exigida de 65 años se rebajará en un periodo equivalente al que resulte de aplicar al periodo de tiempo efectivamente trabajado en cada categoría y especialidad profesional de la minería del carbón, el coeficiente que corresponda de conformidad con una escala que comprende desde el 0,50 al 0,05, según la peligrosidad y toxicidad de la actividad desarrollada. El trabajador con edad real inferior a 60 años, sólo podrá jubilarse si con la edad teórica (edad real más las bonificaciones), llega a sobrepasar los 65 años. Existe la posibilidad de jubilación anticipada por tener la condición de mutualista a partir de los 60 años de edad real, para determinados trabajadores, con aplicación de coeficientes reductores,.
- La base reguladora será la que corresponda, pero las bases de cotización a tener en cuenta serán las bases normalizadas.
- El periodo de tiempo en que resulte rebajada la edad de jubilación del trabajador, se computará como cotizado a efectos de incrementar el porcentaje de pensión por años de cotización.

También existe una jubilación especial para los pensionistas de incapacidad permanente total de este régimen especial, que reúnan determinados requisitos.

Las prestaciones de incapacidad permanente y muerte y supervivencia se reconocen en los mismos términos y condiciones que en el Régimen General de la Seguridad Social, con determinadas particularidades

En los cuadros 31, 32, 33, 34, y 35 se recogen las variables relacionadas con las contingencias de jubilación, invalidez, viudedad, orfandad y favor familiar y la del conjunto de contingencias, respectivamente, del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social española.

En estos cuadros se puede observar que aunque las cuantías promedio de las distintas pensiones aumentan de 2002 a 2003 y de 2003 a 2004, el número de pensionistas tiende a disminuir ligeramente en todas las contingencias de forma individual (excepto en viudedad donde los valores se mantienen muy similares) así como en el conjunto de las mismas. Por otro lado, el número de afiliados, que es el más bajo de todos los regímenes, disminuye también en los periodos analizados.

CUADRO 31
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Jubilación del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	41.298	40.762	40.209	-536	-1,30%	-	-553	-1,36%	-
	Cuantía Promedio	17.314	18.361	19.255	1.046	6,04%	3,36%	894	4,87%	1,62%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	715.050	748.423	774.233	33.373	4,67%	2,01%	25.810	3,45%	0,24%
	Número de Afiliados	14.876	13.490	11.933	-1.386	-9,32%	-	-1.557	-11,54%	-
	Base Cotización Promedio	48.557	52.488	61.160	3.931	8,10%	5,36%	8.672	16,52%	12,91%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	153.833	149.703	152.343	-4.131	-2,69%	-5,15%	2.640	1,76%	-1,39%
VARONES	Número de Pensiones	40.537	40.025	39.481	-512	-1,26%	-	-544	-1,36%	-
	Cuantía Promedio	17.433	18.482	19.381	1.049	6,02%	3,33%	899	4,87%	1,61%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	706.673	739.752	765.199	33.078	4,68%	2,03%	25.448	3,44%	0,23%
	Número de Afiliados	14.444	12.959	11.494	-1.485	-10,28%	-	-1.465	-11,30%	-
	Base Cotización Promedio	48.941	53.096	61.788	4.156	8,49%	5,74%	8.691	16,37%	12,76%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	150.546	145.476	148.244	-5.070	-3,37%	-5,82%	2.768	1,90%	-1,26%
MUJERES	Número de Pensiones	761	737	728	-24	-3,15%	-	-9	-1,22%	-
	Cuantía Promedio	11.007	11.766	12.408	758	6,89%	4,18%	642	5,46%	2,19%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	8.377	8.671	9.033	295	3,52%	0,90%	362	4,17%	0,94%
	Número de Afiliados	432	531	439	99	22,92%	-	-92	-17,33%	-
	Base Cotización Promedio	35.733	37.650	44.732	1.916	5,36%	2,69%	7.082	18,81%	15,13%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	3.288	4.227	4.099	939	28,57%	25,31%	-128	-3,02%	-6,03%

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 32
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Invalidez del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	5.436	5.293	5.127	-143	-2,63%	-	-166	-3,14%	-
	Cuantía Promedio	13.612	14.451	15.140	839	6,16%	3,47%	688	4,76%	1,51%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	73.997	76.491	77.621	2.494	3,37%	0,75%	1.130	1,48%	-1,67%
	Número de Afiliados	14.876	13.490	11.933	-1.386	-9,32%	-	-1.557	-11,54%	-
	Base Cotización Promedio	48.557	52.488	61.160	3.931	8,10%	5,36%	8.672	16,52%	12,91%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	15.919	15.300	15.273	-619	-3,89%	-6,33%	-27	-0,18%	-3,27%
VARONES	Número de Pensiones	5.392	5.250	5.085	-142	-2,63%	-	-165	-3,14%	-
	Cuantía Promedio	13.630	14.466	15.152	836	6,13%	3,44%	687	4,75%	1,50%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	73.493	75.945	77.050	2.452	3,34%	0,72%	1.105	1,46%	-1,69%
	Número de Afiliados	14.444	12.959	11.494	-1.485	-10,28%	-	-1.465	-11,30%	-
	Base Cotización Promedio	48.941	53.096	61.788	4.156	8,49%	5,74%	8.691	16,37%	12,76%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	15.579	14.868	14.862	-711	-4,57%	-6,98%	-6	-0,04%	-3,14%
MUJERES	Número de Pensiones	44	43	42	-1	-2,27%	-	-1	-2,33%	-
	Cuantía Promedio	11.464	12.692	13.589	1.228	10,71%	7,91%	897	7,07%	3,75%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	504	546	571	41	8,20%	5,45%	25	4,58%	1,33%
	Número de Afiliados	432	531	439	99	22,92%	-	-92	-17,33%	-
	Base Cotización Promedio	35.733	37.650	44.732	1.916	5,36%	2,69%	7.082	18,81%	15,13%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	340	432	411	92	26,98%	23,76%	-21	-4,87%	-7,82%

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 33
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Viudedad del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	23.387	23.539	23.679	152	0,65%	-	140	0,59%	-
	Cuantía Promedio	6.254	6.857	7.667	603	9,63%	6,86%	810	11,81%	8,34%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	146.266	161.398	181.538	15.132	10,35%	7,55%	20.140	12,48%	8,99%
	Número de Afiliados	14.876	13.490	11.933	-1.386	-9,32%	-	-1.557	-11,54%	-
	Base Cotización Promedio	48.557	52.488	61.160	3.931	8,10%	5,36%	8.672	16,52%	12,91%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	31.467	32.283	35.720	817	2,60%	0,00%	3.437	10,65%	7,21%
VARONES	Número de Pensiones	347	333	333	-14	-4,03%	-	0	0,00%	-
	Cuantía Promedio	6.938	7.616	8.536	678	9,77%	6,99%	921	12,09%	8,62%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	2.407	2.536	2.843	129	5,34%	2,67%	307	12,09%	8,62%
	Número de Afiliados	14.444	12.959	11.494	-1.485	-10,28%	-	-1.465	-11,30%	-
	Base Cotización Promedio	48.941	53.096	61.788	4.156	8,49%	5,74%	8.691	16,37%	12,76%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	30.794	31.372	34.759	578	1,88%	-0,71%	3.387	10,80%	7,36%
MUJERES	Número de Pensiones	23.040	23.206	23.346	166	0,72%	-	140	0,60%	-
	Cuantía Promedio	6.244	6.846	7.654	602	9,64%	6,86%	809	11,81%	8,34%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	143.859	158.862	178.695	15.003	10,43%	7,63%	19.834	12,48%	9,00%
	Número de Afiliados	432	531	439	99	22,92%	-	-92	-17,33%	-
	Base Cotización Promedio	35.733	37.650	44.732	1.916	5,36%	2,69%	7.082	18,81%	15,13%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	672	912	961	239	35,55%	32,11%	50	5,44%	2,17%

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 34

Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Orfandad y Favor Familiar del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	3.077	2.968	2.876	-109	-3,54%	-	-92	-3,10%	-
	Cuantía Promedio	4.836	5.217	5.662	381	7,87%	5,14%	445	8,53%	5,16%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	14.881	15.483	16.283	603	4,05%	1,41%	800	5,17%	1,90%
	Número de Afiliados	14.876	13.490	11.933	-1.386	-9,32%	-	-1.557	-11,54%	-
	Base Cotización Promedio	48.557	52.488	61.160	3.931	8,10%	5,36%	8.672	16,52%	12,91%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	3.201	3.097	3.204	-104	-3,26%	-5,71%	107	3,45%	0,25%
VARONES	Número de Pensiones	1.240	1.172	1.149	-68	-5,48%	-	-23	-1,96%	-
	Cuantía Promedio	4.443	4.836	5.232	393	8,84%	6,08%	397	8,20%	4,85%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	5.509	5.667	6.012	158	2,87%	0,26%	344	6,08%	2,79%
	Número de Afiliados	14.444	12.959	11.494	-1.485	-10,28%	-	-1.465	-11,30%	-
	Base Cotización Promedio	48.941	53.096	61.788	4.156	8,49%	5,74%	8.691	16,37%	12,76%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	3.133	3.010	3.118	-123	-3,94%	-6,37%	108	3,59%	0,38%
MUJERES	Número de Pensiones	1.837	1.796	1.727	-41	-2,23%	-	-69	-3,84%	-
	Cuantía Promedio	5.101	5.465	5.948	364	7,14%	4,42%	482	8,82%	5,45%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	9.371	9.816	10.271	445	4,74%	2,09%	455	4,64%	1,39%
	Número de Afiliados	432	531	439	99	22,92%	-	-92	-17,33%	-
	Base Cotización Promedio	35.733	37.650	44.732	1.916	5,36%	2,69%	7.082	18,81%	15,13%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	68	87	86	19	27,81%	24,57%	-1	-1,41%	-4,47%

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 35
Principales Magnitudes Relacionadas con el Conjunto de Contingencias del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	73.198	72.562	71.891	-636	-0,87%	-	-671	-0,92%	-
	Cuantía Promedio	12.981	13.806	14.601	825	6,35%	3,66%	795	5,76%	2,48%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	950.194	1.001.795	1.049.675	51.601	5,43%	2,76%	47.880	4,78%	1,53%
	Número de Afiliados	14.876	13.490	11.933	-1.386	-9,32%	-	-1.557	-11,54%	-
	Base Cotización Promedio	48.557	52.488	61.160	3.931	8,10%	5,36%	8.672	16,52%	12,91%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	204.421	200.383	206.540	-4.038	-1,98%	-4,46%	6.157	3,07%	-0,12%
VARONES	Número de Pensiones	47.516	46.780	46.048	-736	-1,55%	-	-732	-1,56%	-
	Cuantía Promedio	16.586	17.612	18.483	1.027	6,19%	3,50%	871	4,94%	1,69%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	788.083	823.900	851.104	35.817	4,54%	1,90%	27.204	3,30%	0,10%
	Número de Afiliados	14.444	12.959	11.494	-1.485	-10,28%	-	-1.465	-11,30%	-
	Base Cotización Promedio	48.941	53.096	61.788	4.156	8,49%	5,74%	8.691	16,37%	12,76%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	200.052	194.725	200.983	-5.327	-2,66%	-5,13%	6.257	3,21%	0,01%
MUJERES	Número de Pensiones	25.682	25.782	25.843	100	0,39%	-	61	0,24%	-
	Cuantía Promedio	6.312	6.900	7.684	588	9,31%	6,54%	784	11,36%	7,91%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	162.111	177.895	198.571	15.784	9,74%	6,96%	20.676	11,62%	8,16%
	Número de Afiliados	432	531	439	99	22,92%	-	-92	-17,33%	-
	Base Cotización Promedio	35.733	37.650	44.732	1.916	5,36%	2,69%	7.082	18,81%	15,13%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	4.369	5.658	5.557	1.289	29,51%	26,23%	-100	-1,77%	-4,82%

Fuente: Elaboración Propia.

II.3.VI.- Régimen de Funcionarios del Estado

Aunque esta denominación no existe como tal en la legislación española, se ha utilizado para dar cabida a una serie de regímenes que agrupan al personal funcionario del Estado⁵⁶ y que tienen unas características similares, si bien cada uno se rige por una normativa específica.

Con esta denominación se engloban los siguientes regímenes:

- A)** El Régimen Especial de Seguridad Social de los Funcionarios Civiles del Estado.
- B)** El Régimen Especial de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas.
- C)** El Régimen Especial de Seguridad Social del personal al servicio de la Administración de Justicia.
- D)** Régimen de Clases Pasivas del Estado

A) El Régimen Especial de la Seguridad Social de los Funcionarios Civiles del Estado queda integrado por los siguientes mecanismos de cobertura:

- 1.** El Régimen de Clases Pasivas del Estado, de acuerdo con sus normas específicas.
- 2.** El regulado en la Ley sobre Seguridad Social de los Funcionarios Civiles del Estado, (Real Decreto Legislativo 4/2000) que se gestiona a través de La Mutualidad General de Funcionarios Civiles del Estado (MUFACE), adscrito al Ministerio de Administraciones Públicas, a través de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, cuyo cometido es la gestión del Mutualismo Administrativo y de las prestaciones por hijo a cargo minusválido.

Según su propia “Carta de servicios”, MUFACE garantiza a sus afiliados la adecuada protección frente a los riesgos de:

- Asistencia Médico-Quirúrgica.
- Prestaciones Complementarias: ortoprotésicas, dentarias, oculares, etc.
- Prestación Farmacéutica.
- Subsidio por Incapacidad temporal.
- Subsidio por riesgo durante el embarazo.
- Indemnizaciones por lesiones permanentes no invalidantes.

⁵⁶ Aunque se suele utilizar la acepción Clases Pasivas, creemos que es más correcta la de Funcionarios del Estado porque aquélla hace referencia a una parte de las prestaciones y de las cotizaciones.

- Prestación por gran invalidez.
- Prestación por hijo a cargo minusválido.
- Ayudas económicas en los casos de parto múltiple.
- Prestaciones por estudios universitarios.
- Subsidio de jubilación.
- Subsidio por defunción.
- Ayuda de sepelio.
- Programas sociosanitarios.
- Ayudas asistenciales.
- Ayudas económicas para adquisición de vivienda.

B) El Régimen Especial de la Seguridad Social de las Fuerzas Armadas queda integrado por los siguientes mecanismos de cobertura:

1. El Régimen de Clases Pasivas del Estado, de acuerdo con sus normas específicas.
2. El regulado en la Ley sobre Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (Real Decreto Legislativo 1/2000), que se gestiona a través del Instituto Social de las Fuerzas Armadas (ISFAS), adscrito al Ministerio de Defensa.

Según su propia “Carta de servicios”, ISFAS garantiza a sus afiliados la adecuada protección frente a los riesgos de:

- Asistencia Médico-Quirúrgica.
- Prestación Farmacéutica.
- Prestaciones Complementarias de asistencia sanitaria: ortoprotésicas, dentarias, oculares, etc.
- Prestaciones sanitarias de gestión directa.
- Prestaciones sociales: Asistencia a la Tercera edad, sociosanitarias, ayuda por fallecimiento, adquisición de vivienda.
- Prestaciones por Incapacidad: Incapacidad temporal de funcionarios civiles, lesiones permanentes no invalidantes, Inutilidad para el servicio.
- Prestaciones de protección a la familia: por hijo a cargo minusválido, por parto múltiple.

C) El Régimen Especial de Seguridad Social del personal al servicio de la Administración de Justicia queda integrado por los siguientes mecanismos de cobertura:

1. El Régimen de Clases Pasivas del Estado, de acuerdo con sus normas específicas.
2. El Mutualismo Judicial, que se regula por el Real Decreto Legislativo 3/2000, que se gestiona a través de la Mutualidad General Judicial (MUGEJU) adscrita al Ministerio de Justicia.

Según su propia “Carta de servicios”, MUGEJU garantiza a sus afiliados la adecuada protección frente a los riesgos de:

- Asistencia Sanitaria.
- Prestaciones ortoprotésicas y otras prestaciones sanitarias.
- Prestación Farmacéutica.
- Subsidio por Incapacidad temporal.
- Prestación de jubilación por incapacidad permanente.
- Prestación por gran invalidez.
- Indemnizaciones por lesiones permanentes no invalidantes.
- Prestación por hijo a cargo minusválido.
- Ayuda para gastos de sepelio.
- Ayuda a jubilados forzosos por razón de edad.
- Prestación social de ayuda económica para adquisición de vivienda, financiada mediante préstamo hipotecario.
- Fondo de asistencia social.
- Ayudas de protección sociosanitaria (Programa de atención a personas mayores).
- Ayudas por maternidad en caso de parto múltiple.
- Prestación económica de pago único por nacimiento del tercer hijo y sucesivos.
- Asistencia sanitaria en el extranjero.

D) Régimen de Clases Pasivas del Estado

Este régimen, que es común para los funcionarios del Estado, es el que da cobertura a la mayor parte de las prestaciones por jubilación, incapacidad, viudedad y orfandad y favor de padres.

Están incluidos en este régimen:

- Los funcionarios de carrera de carácter civil de la Administración del Estado.

- El personal militar de carrera, y el de las escalas de Complemento y Reserva Naval y el de tropa y marinería profesional que tuvieran adquirido el derecho a permanecer en las Fuerzas Armadas hasta la edad de retiro.
- Los funcionarios de carrera de la Administración de Justicia.
- Los funcionarios de carrera de las Cortes Generales.
- Los funcionarios de carrera de otros Órganos Constitucionales.
- El personal interino a que se refiere el artículo 1º del Decreto Ley 10/1965, de 23 de Septiembre.
- Los funcionarios de carrera transferidos a las diferentes Comunidades Autónomas.
- Los funcionarios en prácticas pendientes de su incorporación definitiva al servicio del Estado.

Además del colectivo anterior de funcionarios, están incluidos en el ámbito personal de cobertura del Régimen de Clases Pasivas del Estado:

- Los ex-Presidentes, Vicepresidentes, Ministros, Secretarios de Estado y asimilados, y otros Altos Cargos Constitucionales.
- Los alumnos de las Academias y Escuelas Militares.
- El personal militar de empleo y el de las Escalas de Complemento y Reserva Naval y el de tropa y marinería profesional que no tenga adquirido el derecho a permanecer en las Fuerzas Armadas hasta la edad de retiro.
- Los Registradores de la Propiedad.

No obstante, no todos los funcionarios públicos están incluidos en dicho régimen de protección social ya que los propios de la Administración de la Seguridad Social, de los Organismos Autónomos, de la Administración Local y de las Comunidades Autónomas están encuadrados en el Régimen General de la Seguridad Social, que es el común de los trabajadores por cuenta ajena.

En función de la fecha de jubilación o retiro del funcionario, o de su fallecimiento cuando éste es anterior a dicho momento, existen diferentes legislaciones básicas reguladoras de los derechos pasivos.

Al personal comprendido en el ámbito de aplicación del Régimen de Clases Pasivas se le computan (a todos los efectos de Clases Pasivas) como servicios efectivos al Estado los siguientes:

- los permanecidos en servicio activo en algún Cuerpo, Escala, plaza, empleo o categoría;
- los permanecidos en situación de servicios especiales, y en las extinguidas de excedencia especial, supernumerario y excedencia forzosa. Del tiempo prestado de servicio militar, solamente se computa la parte del mismo que exceda del considerado servicio obligatorio;
- los servicios previos reconocidos por la Ley;
- los reconocidos al amparo de la legislación de indulto y amnistía;
- los permanecidos en prácticas o como alumno de Academias y Escuelas Militares, hasta un máximo de tres años;
- los años que falten hasta la edad de jubilación o retiro forzoso, en los casos de incapacidad para el servicio o inutilidad, cuando el funcionario se encuentre en situación de activo o asimilada.

Además, cuando el funcionario tenga acreditados, sucesiva o alternativamente, periodos de cotización en el Régimen General o regímenes especiales de la Seguridad Social, dichos periodos podrán ser sumados a solicitud del interesado con los reconocidos en el Régimen de Clases Pasivas, siempre que no se superpongan. Dicho cómputo será válido tanto para la adquisición del derecho a pensión como para determinar el porcentaje aplicable por años de servicio para el cálculo de la misma.

El personal funcionario incluido en el Régimen de Clases Pasivas del Estado, está sujeto al pago de la cuota de derechos pasivos, cuya cuantía se determina aplicando un tipo del 3,86% al haber regulador que corresponda al Cuerpo, Escala, plaza, empleo o categoría en el que figure adscrito el funcionario. Cuando la prestación de servicios se realice en régimen de jornada reducida por un tiempo igual o superior a un año, la cuota de derechos pasivos se minorará de forma proporcional a la reducción que se efectúe en el haber regulador. Asimismo, en el caso del personal militar de las Escalas de Complemento o Reserva Naval y en tanto no tenga cubierto el periodo de carencia, el tipo porcentual aplicable para el cálculo de la cuota de derechos pasivos es del 1,93 por 100.

Las pensiones del Régimen de Clases Pasivas del Estado, cualquiera que sea su legislación reguladora, pueden ser ordinarias o extraordinarias, según que su hecho causante se produzca en circunstancias ordinarias o por razón de lesión, muerte o desaparición en acto de servicio o como consecuencia del mismo. Esta clasificación de pensiones guarda un gran paralelismo con la establecida en Seguridad Social para las derivadas de contingencias comunes o profesionales, respectivamente. A continuación, se resumen las distintas prestaciones.

a) Pensión ordinaria de jubilación, retiro o incapacidad.

El hecho causante es la jubilación (personal civil) o el retiro (personal militar) del funcionario y puede producirse por distintos motivos:

- 1) Jubilación o retiro forzoso por cumplimiento de los sesenta y cinco años de edad, excepto para los funcionarios de aquellos Cuerpos o Escalas que tengan establecida una edad distinta, como sucede actualmente en los Cuerpos docentes universitarios, así como en los de Magistrados, Jueces, Fiscales y Secretarios Judiciales. No obstante, la jubilación forzosa no se producirá hasta que los funcionarios cesen en la situación de servicio activo, en aquellos supuestos en que voluntariamente prolonguen su permanencia en la misma hasta, como máximo, los 70 años de edad.
- 2) Voluntaria a petición del funcionario, que con carácter general se podrá solicitar siempre que tenga cumplidos 60 años de edad y reconocidos 30 años de servicios efectivos al Estado.
- 3) Por incapacidad permanente para el servicio o por inutilidad, que será declarada de oficio o a instancia de parte, cuando el interesado esté afectado por una lesión o proceso patológico, somático o psíquico que le imposibilite para el desempeño de las funciones propias de su Cuerpo, Escala, plaza, empleo o categoría.

Para causar derecho a pensión ordinaria de jubilación es requisito indispensable haber completado un periodo mínimo de 15 años de servicios efectivos al Estado. La cuantía de la pensión ordinaria se determina aplicando al haber regulador que corresponda, según el Cuerpo o categoría del funcionario, el porcentaje establecido en función del número de años completos de servicios efectivos al Estado.

Los haberes reguladores o bases para el cálculo de las pensiones de Clases Pasivas se fijan anualmente para cada grupo de clasificación en que se encuadren los distintos Cuerpos o categorías administrativas, en la Ley de Presupuestos Generales del Estado. A la base o haber

regulador que corresponda se aplicará el porcentaje que proceda, de acuerdo con la siguiente escala:

CUADRO 36					
Porcentaje Aplicable para el Cálculo de la Pensión del Régimen de Clases Pasivas					
Años de Servicio	Porcentaje Aplicable	Años de Servicio	Porcentaje Aplicable	Años de Servicio	Porcentaje Aplicable
1	1,24	13	22,10	25	63,46
2	2,55	14	24,45	26	67,11
3	3,88	15	26,92	27	70,77
4	5,31	16	30,57	28	74,42
5	6,83	17	34,23	29	78,08
6	8,43	18	37,88	30	81,73
7	10,11	19	41,54	31	85,38
8	11,88	20	45,19	32	89,04
9	13,73	21	48,84	33	92,69
10	15,67	22	52,52	34	96,35
11	17,71	23	56,15	35 ó más	100
12	19,86	24	59,81		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Economía y Hacienda.

La pensión de jubilación o retiro por incapacidad permanente para el servicio o por inutilidad se calcula igual que la pensión ordinaria de jubilación por edad, con la particularidad de que cuando aquélla se produce estando el funcionario en servicio activo o situación equiparable, a efectos del cálculo, se considerarán como servicios efectivos, además de los acreditados hasta ese momento, los años completos que resten al funcionario para cumplir la edad de jubilación o retiro forzoso, entendiéndose éstos como prestados en el Cuerpo, Escala, plaza, empleo o categoría en el que figure adscrito en el momento en que se produzca el cese por jubilación o retiro.

b) Pensión ordinaria de supervivencia.

El funcionario o pensionista incluido en el Régimen de Clases Pasivas del Estado, cuando fallece, causa en favor de sus familiares pensiones de viudedad, orfandad y en favor de

padres. El hecho causante es el fallecimiento del funcionario o del jubilado o retirado. Para causar derecho a pensión ordinaria en favor de familiares no es preciso que el causante haya completado ningún periodo mínimo de prestación de servicios efectivos al Estado; en consecuencia, no se requiere periodo de carencia alguno.

Los porcentajes aplicados para el cálculo de las pensiones en favor de familiares se reducen a la mitad en los supuestos en que el causante hubiera fallecido tras haber sido declarado inutilizado en acto de servicio o como consecuencia del mismo y de haberse señalado en su favor la correspondiente pensión extraordinaria.

b.1) Pensión de viudedad.

Tienen derecho a pensión de viudedad quien sea y quienes hayan sido cónyuges legítimos del causante de los derechos pasivos, siempre que no contraigan nuevo matrimonio. No obstante, quienes contraigan matrimonio a partir del 1 de enero de 2002, podrán mantener el percibo de la misma siempre que concurren una serie de requisitos.

La base reguladora de la pensión de viudedad está constituida por la pensión ordinaria de jubilación o retiro del fallecido. A la base se aplica el porcentaje fijo del 50 por 100.

b.2) Pensión de orfandad.

Tienen derecho a pensión de orfandad los hijos del causante que fueran menores de 21 años o que, siendo mayores de dicha edad, estuvieran incapacitados para todo trabajo desde antes de cumplirla o desde antes del fallecimiento del causante. El huérfano que no realice trabajo lucrativo o cuando realizándolo, los ingresos que obtenga en cómputo anual resulten inferiores al 75% del salario mínimo interprofesional, podrá ser beneficiario de la pensión de orfandad siempre que, a la fecha del fallecimiento del causante, fuera menor de veintidós años o de veinticuatro si no sobreviviera ninguno de los dos padres.

Para el cálculo de la pensión se siguen las mismas reglas que en la pensión de viudedad, salvo en los porcentajes a aplicar a la base reguladora, que son los siguientes:

- 25 por 100, en el supuesto de que exista sólo un hijo con derecho a pensión.
- 10 por 100, en el supuesto de que existan varios hijos con derecho a pensión. En este caso, las pensiones resultantes se incrementan en un único 15 por 100 de la base reguladora que se distribuirá por partes iguales entre todos los beneficiarios.

El importe conjunto de las pensiones de orfandad no podrá superar, en ningún caso, el 50 por 100 ó el 100 por 100 de la base reguladora, según exista o no, respectivamente, cónyuge viudo del fallecido.

b.3) Pensión a favor de padres.

Tienen derecho a la pensión por este concepto, el padre y la madre del causante, siempre que dependieran económicamente de éste al momento de su fallecimiento y que no exista cónyuge superviviente o hijos del fallecido con derecho a pensión. En el supuesto de que en el momento del fallecimiento del causante hubiera cónyuge o hijos del mismo con derecho a pensión, el padre y la madre de aquél sólo tendrán derecho a la pensión a partir del momento en que la misma quede vacante por fallecimiento o pérdida de aptitud legal del cónyuge y de los hijos con derecho.

Para la determinación de la base reguladora rigen las mismas reglas que para las demás pensiones en favor de familiares. A dicha base se aplica el porcentaje fijo del 15 por 100 para calcular la pensión que corresponde a cada progenitor

c) Pensiones extraordinarias de jubilación o retiro.

El hecho causante es la jubilación por incapacidad permanente para el servicio o el retiro por inutilidad del funcionario, siempre que esa incapacidad se produzca por accidente o enfermedad, en acto de servicio o como consecuencia del mismo. El derecho a la pensión extraordinaria de jubilación o retiro se causará cualquiera que sea el tiempo de servicios prestados al Estado por el personal de que se trate y, en consecuencia, no se requiere periodo de carencia.

La cuantía de la pensión extraordinaria de jubilación o retiro se calcula aplicando al 200 por 100 del haber regulador que corresponde el porcentaje que proceda, con la particularidad de que se consideran como servicios efectivos al Estado, además de los acreditados hasta ese momento, los años completos que restan al funcionario para alcanzar la edad de jubilación o retiro. Éstos se entenderán como prestados en el Cuerpo, Escala, plaza, empleo o categoría al que estuviera adscrito el causante en el momento en que se produzca la declaración de jubilación o retiro.

d) Pensiones extraordinarias de viudedad, orfandad y favor de padres.

El hecho causante es el fallecimiento del causante en acto de servicio o como consecuencia del mismo, sea por enfermedad o accidente. Para las pensiones extraordinarias en favor de familiares no se exige periodo de carencia.

El cálculo de este tipo de prestaciones se efectúa de acuerdo con los criterios para las pensiones ordinarias, con la particularidad de que la base reguladora correspondiente se tomará al 200 por 100. A la base reguladora se aplicarán los porcentajes indicados anteriormente para el cálculo de las pensiones ordinarias en favor de familiares

En todo caso se consideran como servicios efectivos al Estado, además de los acreditados hasta ese momento, los años completos que resten al funcionario para cumplir la edad de jubilación o retiro forzoso, entendiéndose éstos como prestados en el Cuerpo, Escala, plaza, empleo o categoría al que estuviera adscrito en el momento del fallecimiento.

Dentro de las pensiones extraordinarias están incluidas las pensiones por actos de terrorismo, e incluye pensiones de jubilación o retiro, pensiones de viudedad, orfandad y favor de padres.

e) Pensiones excepcionales.

Las pensiones excepcionales se conceden a título personal por las Cortes Generales, en virtud de una ley ordinaria, tanto en favor de funcionarios como de no funcionarios, rigiéndose por lo que en la propia ley de concesión se establezca.

En los cuadros 37, 38, 39, 40, y 41 se recogen las variables relacionadas con las contingencias de jubilación, invalidez, viudedad, orfandad y favor familiar⁵⁷ y la del conjunto de contingencias, respectivamente, del Régimen Especial de Funcionarios del Estado.

De estos cuadros cabría comentar que, aunque las cuantías promedio y el número de afiliados de las distintas pensiones aumentan de 2002 a 2003 y de 2003 a 2004, el número de pensionistas disminuye o aumenta levemente, dependiendo de la contingencia y dando para el conjunto de las contingencias valores inferiores tanto para hombres como para mujeres. Sin embargo, el gasto en pensiones ha aumentado de forma significativa: 6,27% en términos

⁵⁷ Aunque la denominación que figura en las estadísticas es la de favor de padres, se va a mantener la denominación de favor familiar utilizada en el resto de regímenes.

nominales (3,58% en términos reales) entre 2002 y 2003, siendo el crecimiento entre 2003 y 2004 del 5,79% en términos nominales y del 2,51% en términos reales. Si comparamos por sexo, los incrementos del gasto en pensiones son parecidos, siendo mayor para los varones entre 2002 y 2003 y mayor para las mujeres entre 2003 y 2004.

CUADRO 37
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Jubilación del Régimen Especial de
Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003- 2002	2003- 2002	2003- 2002	2004- 2003	2004- 2003	2004- 2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	230.990	230.663	231.749	-327	-0,14%	-	1.086	0,47%	-
	Cuantía Promedio	16.589	17.754	18.828	1.165	7,02%	4,31%	1.074	6,05%	2,76%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	3.831.898	4.095.183	4.363.262	263.284	6,87%	4,16%	268.079	6,55%	3,24%
	Número de Afiliados	885.705	894.099	904.094	8.394	0,95%	-	9.995	1,12%	-
	Base Cotización Promedio	23.081	24.006	24.652	926	4,01%	1,37%	646	2,69%	-0,49%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	2.844.643	3.003.558	3.146.278	158.914	5,59%	2,91%	142.720	4,75%	1,50%
VARONES	Número de Pensiones	176.080	172.992	170.678	-3.088	-1,75%	-	-2.314	-1,34%	-
	Cuantía Promedio	15.780	16.932	17.978	1.152	7,30%	4,58%	1.046	6,18%	2,88%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	2.778.609	2.929.128	3.068.442	150.519	5,42%	2,75%	139.314	4,76%	1,51%
	Número de Afiliados	547.748	549.973	553.215	2.225	0,41%	-	3.242	0,59%	-
	Base Cotización Promedio	22.702	23.617	24.248	916	4,03%	1,40%	630	2,67%	-0,51%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	1.730.346	1.817.613	1.894.122	87.267	5,04%	2,38%	76.508	4,21%	0,98%
MUJERES	Número de Pensiones	54.910	57.671	61.071	2.761	5,03%	-	3.400	5,90%	-
	Cuantía Promedio	19.182	20.219	21.202	1.037	5,41%	2,73%	983	4,86%	1,61%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	1.053.289	1.166.055	1.294.820	112.765	10,71%	7,90%	128.765	11,04%	7,60%
	Número de Afiliados	337.957	344.126	350.879	6.169	1,83%	-	6.753	1,96%	-
	Base Cotización Promedio	23.695	24.627	25.308	933	3,94%	1,30%	681	2,76%	-0,42%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	1.114.297	1.185.944	1.252.156	71.647	6,43%	3,73%	66.212	5,58%	2,31%

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 38
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Invalidez del Régimen Especial de
Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003- 2002	2003- 2002	2003- 2002	2004- 2003	2004- 2003	2004- 2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	29.920	32.665	35.412	2.745	9,17%	-	2.747	8,41%	-
	Cuantía Promedio	18.992	19.887	20.613	895	4,71%	2,06%	726	3,65%	0,44%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	568.234	649.596	729.947	81.362	14,32%	11,42%	80.351	12,37%	8,89%
	Número de Afiliados	885.705	894.099	904.094	8.394	0,95%	-	9.995	1,12%	-
	Base Cotización Promedio	23.081	24.006	24.652	926	4,01%	1,37%	646	2,69%	-0,49%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	421.835	476.437	526.356	54.602	12,94%	10,08%	49.919	10,48%	7,05%
VARONES	Número de Pensiones	22.057	24.076	25.909	2.019	9,15%	-	1.833	7,61%	-
	Cuantía Promedio	18.003	18.945	19.657	942	5,23%	2,57%	711	3,75%	0,54%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	397.102	456.128	509.282	59.027	14,86%	11,95%	53.153	11,65%	8,19%
	Número de Afiliados	547.748	549.973	553.215	2.225	0,41%	-	3.242	0,59%	-
	Base Cotización Promedio	22.702	23.617	24.248	916	4,03%	1,40%	630	2,67%	-0,51%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	256.595	288.318	316.877	31.723	12,36%	9,52%	28.559	9,91%	6,50%
MUJERES	Número de Pensiones	7.863	8.589	9.503	726	9,23%	-	914	10,64%	-
	Cuantía Promedio	21.764	22.525	23.221	761	3,50%	0,87%	696	3,09%	-0,11%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	171.132	193.467	220.665	22.335	13,05%	10,19%	27.197	14,06%	10,52%
	Número de Afiliados	337.957	344.126	350.879	6.169	1,83%	-	6.753	1,96%	-
	Base Cotización Promedio	23.695	24.627	25.308	933	3,94%	1,30%	681	2,76%	-0,42%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	165.240	188.120	209.479	22.879	13,85%	10,96%	21.360	11,35%	7,90%

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 39
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Viudedad del Régimen Especial de
Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003- 2002	2003- 2002	2003- 2002	2004- 2003	2004- 2003	2004- 2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. Real relativa	Variación nominal absoluta	Var. Nominal relativa	Var. Real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	224.171	219.101	213.166	-5.070	-2,26%	-	-5.935	-2,71%	-
	Cuantía Promedio	7.088	7.453	7.828	365	5,15%	2,48%	375	5,03%	1,77%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	1.588.930	1.632.971	1.668.629	44.040	2,77%	0,17%	35.658	2,18%	-0,98%
	Número de Afiliados	885.705	894.099	904.094	8.394	0,95%	-	9.995	1,12%	-
	Base Cotización Promedio	23.081	24.006	24.652	926	4,01%	1,37%	646	2,69%	-0,49%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	1.179.562	1.197.680	1.201.612	18.118	1,54%	-1,04%	3.933	0,33%	-2,78%
VARONES	Número de Pensiones	5.413	5.501	5.552	88	1,63%	-	51	0,93%	-
	Cuantía Promedio	8.829	9.302	9.739	472	5,35%	2,68%	438	4,70%	1,46%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	47.793	51.169	54.073	3.375	7,06%	4,35%	2.904	5,68%	2,40%
	Número de Afiliados	547.748	549.973	553.215	2.225	0,41%	-	3.242	0,59%	-
	Base Cotización Promedio	22.702	23.617	24.248	916	4,03%	1,40%	630	2,67%	-0,51%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	717.507	724.780	722.996	7.273	1,01%	-1,55%	-1.784	-0,25%	-3,34%
MUJERES	Número de Pensiones	218.758	213.600	207.614	-5.158	-2,36%	-	-5.986	-2,80%	-
	Cuantía Promedio	7.045	7.405	7.777	361	5,12%	2,45%	371	5,01%	1,76%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	1.541.137	1.581.802	1.614.556	40.665	2,64%	0,04%	32.754	2,07%	-1,09%
	Número de Afiliados	337.957	344.126	350.879	6.169	1,83%	-	6.753	1,96%	-
	Base Cotización Promedio	23.695	24.627	25.308	933	3,94%	1,30%	681	2,76%	-0,42%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	462.055	472.900	478.616	10.844	2,35%	-0,25%	5.717	1,21%	-1,93%

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 40
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Orfandad y Favor Familiar del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	110.656	108.898	107.364	-1.758	-1,59%	-	-1.534	-1,41%	-
	Cuantía Promedio	3.716	3.894	4.040	178	4,78%	2,12%	146	3,75%	0,53%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	411.226	424.030	433.721	12.803	3,11%	0,50%	9.691	2,29%	-0,89%
	Número de Afiliados	885.705	894.099	904.094	8.394	0,95%	-	9.995	1,12%	-
	Base Cotización Promedio	23.081	24.006	24.652	926	4,01%	1,37%	646	2,69%	-0,49%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	305.278	310.999	312.332	5.721	1,87%	-0,71%	1.333	0,43%	-2,69%
VARONES	Número de Pensiones	14.078	14.138	14.215	60	0,43%	-	77	0,54%	-
	Cuantía Promedio	4.720	4.943	5.134	223	4,72%	2,07%	192	3,88%	0,65%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	66.449	69.882	72.986	3.433	5,17%	2,50%	3.104	4,44%	1,20%
	Número de Afiliados	547.748	549.973	553.215	2.225	0,41%	-	3.242	0,59%	-
	Base Cotización Promedio	22.702	23.617	24.248	916	4,03%	1,40%	630	2,67%	-0,51%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	185.695	188.202	187.926	2.507	1,35%	-1,22%	-276	-0,15%	-3,24%
MUJERES	Número de Pensiones	96.578	94.760	93.149	-1.818	-1,88%	-	-1.611	-1,70%	-
	Cuantía Promedio	3.570	3.737	3.873	167	4,69%	2,04%	135	3,62%	0,41%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	344.778	354.148	360.735	9.370	2,72%	0,11%	6.588	1,86%	-1,30%
	Número de Afiliados	337.957	344.126	350.879	6.169	1,83%	-	6.753	1,96%	-
	Base Cotización Promedio	23.695	24.627	25.308	933	3,94%	1,30%	681	2,76%	-0,42%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	119.583	122.797	124.405	3.214	2,69%	0,09%	1.609	1,31%	-1,83%

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 41
Principales Magnitudes Relacionadas con el Conjunto de Contingencias del Régimen Especial de
Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003- 2002	2003- 2002	2003- 2002	2004- 2003	2004- 2003	2004- 2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. Real relativa	Variación nominal absoluta	Var. Nominal relativa	Var. Real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	595.737	591.327	587.691	-4.410	-0,74%	-	-3.636	-0,61%	-
	Cuantía Promedio	10.743	11.503	12.244	759	7,07%	4,35%	741	6,44%	3,14%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	6.400.289	6.801.779	7.195.559	401.490	6,27%	3,58%	393.780	5,79%	2,51%
	Número de Afiliados	885.705	894.099	904.094	8.394	0,95%	-	9.995	1,12%	-
	Base Cotización Promedio	23.081	24.006	24.652	926	4,01%	1,37%	646	2,69%	-0,49%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	4.751.318	4.988.673	5.186.577	237.356	5,00%	2,33%	197.904	3,97%	0,74%
VARONES	Número de Pensiones	217.628	216.707	216.354	-921	-0,42%	-	-353	-0,16%	-
	Cuantía Promedio	15.117	16.180	17.124	1.063	7,03%	4,32%	944	5,83%	2,55%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	3.289.953	3.506.308	3.704.783	216.354	6,58%	3,88%	198.475	5,66%	2,38%
	Número de Afiliados	547.748	549.973	553.215	2.225	0,41%	-	3.242	0,59%	-
	Base Cotización Promedio	22.702	23.617	24.248	916	4,03%	1,40%	630	2,67%	-0,51%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	2.890.143	3.018.913	3.121.921	128.770	4,46%	1,81%	103.008	3,41%	0,21%
MUJERES	Número de Pensiones	378.109	374.620	371.337	-3.489	-0,92%	-	-3.283	-0,88%	-
	Cuantía Promedio	8.226	8.797	9.401	571	6,94%	4,23%	604	6,86%	3,55%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	3.110.336	3.295.471	3.490.776	185.135	5,95%	3,27%	195.305	5,93%	2,64%
	Número de Afiliados	337.957	344.126	350.879	6.169	1,83%	-	6.753	1,96%	-
	Base Cotización Promedio	23.695	24.627	25.308	933	3,94%	1,30%	681	2,76%	-0,42%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	1.861.175	1.969.760	2.064.657	108.586	5,83%	3,15%	94.896	4,82%	1,57%

Fuente: Elaboración Propia.

II.4.- TOTALES

En los siguientes cuadros se recoge, de forma resumida, los tipos de cotización y bases aplicables a los distintos regímenes analizados.

CUADRO 42 Tipos de Cotización por Contingencias Comunes Aplicables a los Distintos Regímenes para los Años: 2002, 2003 y 2004	
Régimen	Tipo de Cotización
Régimen General	28,30%
Autónomos	28,30% (29,80% para 2004) y 26,50% sin incapacidad temporal. Al porcentaje se le aplicarán coeficientes reductores o multiplicadores.
Agrario	Cuenta ajena: 11,50% y 15,50% por jornadas reales.
	Cuenta propia: 18,75% (la mejora voluntaria de incapacidad temporal por contingencias comunes es un 3,3% adicional).
Empleados de Hogar	22%
Trabajadores Mar	28,30%
Minería del Carbón	28,30%
Funcionarios del Estado	3,86% para derechos pasivos a cargo del trabajador. Aportación del Estado determinada anualmente
Fuente: Elaboración propia.	

CUADRO 43 Bases y Cuotas de Cotización por Contingencias Comunes Aplicables a los Distintos Regímenes para los Años: 2002, 2003 y 2004	
Régimen	Base de cotización por contingencias comunes
Régimen General	La base de cotización se obtiene añadiendo a las retribuciones mensuales la parte proporcional de las pagas extraordinarias y las demás percepciones de vencimiento superior a un mes y las no periódicas. Existen unas bases de cotización máximas y mínimas por categoría profesional.
Autónomos	La base de cotización será la elegida por el trabajador entre la base máxima y la mínima, cumpliendo una serie de requisitos.
Agrario	Cuenta ajena: Una base y cuota anual por categoría profesional (hay once categorías). Por jornadas reales (a cargo del empresario) hay otra cuota anual distinta por categoría profesional.
	Cuenta propia: Una única base anual pero dos cuotas distintas (con mejora o sin mejora).
Empleados de Hogar	Las bases de cotización son para 2002, 2003 y 2004 respectivamente de 539,40; 550,20 y 561,30 euros.
Trabajadores del Mar	La base de cotización está constituida por las remuneraciones efectivamente percibidas, con algunas peculiaridades respecto a su cálculo en función del Grupo al que pertenezca: -Grupo I: en iguales condiciones que el Régimen General. -Grupo II y III: según la provincia, modalidad de pesca y categoría profesional. A esta base se le aplicarán distintos coeficientes correctores.
Minería del Carbón	La base de cotización por contingencias comunes (base de cotización normalizada) se calcula anualmente a partir de la base por Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, con un límite mínimo y máximo por grupo.
Funcionarios del Estado	Haber Regulador, determinado anualmente.
Fuente: Elaboración propia.	

CUADRO 44 Requisitos y Condiciones de la Pensión de Jubilación en los Distintos Regímenes para los Años: 2002, 2003 y 2004	
Régimen	Requisitos y condiciones
Régimen General	<p>Edad: A partir de los 65 años o de los 60 años bajo determinadas condiciones y con coeficientes reductores excepto en supuestos con regulación específica.</p> <p>Para los que se jubilen con más de 65 años (35 cotizados) existe exoneración de cuotas.</p> <p>Periodo mínimo de cotización: 15 años</p> <p>Cuantía: Base Reguladora por un porcentaje en función años cotizados. 100% con 35 ó más años cotizados. Para los mayores de 65 y con más de 35 años cotizados, el porcentaje será superior al 100%.</p>
Autónomos	<p>Mismos términos y condiciones que en el Régimen General con las siguientes particularidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No se protege la jubilación anticipada.
Agrario	<p>Cuenta propia: Mismos términos y condiciones que en el Régimen General con las siguientes particularidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No se protege la jubilación especial a los 64 años. - No se protege la jubilación anticipada. <p>Cuenta ajena: Mismos términos y condiciones que en el Régimen General con las siguientes particularidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No existe exoneración de cuotas para mayores de 65 años. - No se protege la jubilación anticipada.
Empleados de Hogar	<p>Mismos términos y condiciones que en el Régimen General con las siguientes particularidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No existe exoneración de cuotas para mayores de 65 años. - No se protege la jubilación anticipada.
Trabajadores del Mar	<p>Mismos términos y condiciones que en el Régimen General excepto que la edad mínima exigida de 65 años se podrá rebajar (en 10 años máximo) en el caso de determinados trabajos por la dureza, lejanía, etc., mediante la aplicación de unos coeficientes reductores. El periodo de tiempo en que resulte rebajada la edad se computará como cotizado a efectos de incrementar el porcentaje de pensión por años cotizados.</p>
Minería del Carbón	<p>Mismos términos y condiciones que en el Régimen General excepto que la edad mínima exigida de 65 años se podrá rebajar en función de unos coeficientes reductores según la peligrosidad y toxicidad de la actividad desarrollada. El periodo de tiempo en que resulte rebajada la edad se computará como cotizado a efectos de incrementar el porcentaje de pensión por años cotizados.</p>
Funcionarios del Estado	<p>Edad: 65 años de edad, en general.</p> <p>Periodo mínimo de cotización: 15 años</p> <p>Cuantía: Haber Regulador por un porcentaje que depende de los años cotizados, alcanzando el 100% a los 35 años de cotizaciones.</p>
Fuente: Elaboración propia.	

A continuación se muestran los cuadros correspondientes a los resultados obtenidos para el conjunto de los regímenes de la Seguridad Social Española.

En los cuadros 45, 46, 47, 48, y 49 se recogen las variables relacionadas con las contingencias de jubilación, invalidez, viudedad, orfandad y favor familiar y la del conjunto de contingencias, respectivamente, del sistema contributivo de pensiones de la Seguridad Social Española.

De estos cuadros cabría comentar que las cuantías promedio y el número de afiliados de las distintas pensiones aumentan tanto de 2002 a 2003 como de 2003 a 2004. El número de pensionistas también aumenta para todas las contingencias de forma individual (excepto en orfandad y favor familiar) y para el conjunto de las mismas, siendo, en este caso, el incremento de menos de un 1% entre 2002 y 2003, si bien el incremento del gasto en pensiones ha sido más elevado: un 6,83% en términos nominales (4,12% en términos reales) entre 2002 y 2003 y del 6,51% (3,21% en términos reales) entre 2003 y 2004. Si la comparación la hacemos por sexo, en el caso de las mujeres los incrementos son mayores.

CUADRO 45
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Jubilación del Sistema Contributivo de Pensiones
de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	4.495.338	4.521.829	4.544.885	26.491	0,59%	-	23.056	0,51%	-
	Cuantía Promedio	8.999	9.503	9.956	505	5,61%	2,93%	453	4,77%	1,52%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	40.452.334	42.972.025	45.250.885	2.519.691	6,23%	3,54%	2.278.860	5,30%	2,04%
	Número de Afiliados	16.971.346	17.494.630	17.974.666	523.284	3,08%	-	480.036	2,74%	-
	Base Cotización Promedio	13.947	14.437	14.950	491	3,52%	0,89%	513	3,55%	0,34%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	33.222.668	35.482.486	37.579.397	2.259.818	6,80%	4,10%	2.096.911	5,91%	2,63%
VARONES	Número de Pensiones	3.107.139	3.120.236	3.129.842	13.097	0,42%	-	9.606	0,31%	-
	Cuantía Promedio	10.003	10.576	11.096	574	5,73%	3,05%	519	4,91%	1,66%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	31.079.980	33.000.652	34.727.844	1.920.672	6,18%	3,49%	1.727.192	5,23%	1,97%
	Número de Afiliados	10.412.594	10.630.286	10.823.269	217.692	2,09%	-	192.983	1,82%	-
	Base Cotización Promedio	15.801	16.387	16.851	585	3,70%	1,08%	464	2,83%	-0,36%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	22.667.569	23.999.663	25.224.674	1.332.094	5,88%	3,19%	1.225.011	5,10%	1,85%
MUJERES	Número de Pensiones	1.388.199	1.401.593	1.415.043	13.394	0,96%	-	13.450	0,96%	-
	Cuantía Promedio	6.751	7.114	7.437	363	5,37%	2,70%	322	4,53%	1,29%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	9.372.355	9.971.373	10.523.041	599.019	6,39%	3,70%	551.668	5,53%	2,26%
	Número de Afiliados	6.558.752	6.864.344	7.151.397	305.592	4,66%	-	287.053	4,18%	-
	Base Cotización Promedio	11.313	11.744	12.075	431	3,81%	1,18%	331	2,82%	-0,37%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	10.555.099	11.482.823	12.354.723	927.724	8,79%	6,03%	871.900	7,59%	4,26%

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 46
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Invalidez del Sistema Contributivo de Pensiones
de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003- 2002	2003- 2002	2003- 2002	2004- 2003	2004- 2003	2004- 2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	702.908	719.060	743.906	16.152	2,30%	-	24.846	3,46%	-
	Cuantía Promedio	8.942	9.458	9.892	516	5,77%	3,09%	434	4,59%	1,35%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	6.285.628	6.800.947	7.358.941	515.319	8,20%	5,46%	557.994	8,20%	4,85%
	Número de Afiliados	16.971.346	17.494.630	17.974.666	523.284	3,08%	-	480.036	2,74%	-
	Base Cotización Promedio	13.947	14.437	14.950	491	3,52%	0,89%	513	3,55%	0,34%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	5.532.356	5.952.105	6.462.852	419.749	7,59%	4,86%	510.747	8,58%	5,21%
VARONES	Número de Pensiones	493.664	498.617	510.365	4.953	1,00%	-	11.748	2,36%	-
	Cuantía Promedio	9.479	10.037	10.507	557	5,88%	3,20%	471	4,69%	1,44%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	4.679.566	5.004.396	5.362.492	324.830	6,94%	4,23%	358.096	7,16%	3,83%
	Número de Afiliados	10.412.594	10.630.286	10.823.269	217.692	2,09%	-	192.983	1,82%	-
	Base Cotización Promedio	15.801	16.387	16.851	585	3,70%	1,08%	464	2,83%	-0,36%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	3.817.422	4.063.105	4.387.520	245.683	6,44%	3,74%	324.415	7,98%	4,64%
MUJERES	Número de Pensiones	209.244	220.443	233.541	11.199	5,35%	-	13.098	5,94%	-
	Cuantía Promedio	7.676	8.150	8.549	474	6,18%	3,49%	399	4,89%	1,64%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	1.606.080	1.796.554	1.996.443	190.474	11,86%	9,02%	199.890	11,13%	7,68%
	Número de Afiliados	6.558.752	6.864.344	7.151.397	305.592	4,66%	-	287.053	4,18%	-
	Base Cotización Promedio	11.313	11.744	12.075	431	3,81%	1,18%	331	2,82%	-0,37%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	1.714.934	1.888.999	2.075.332	174.066	10,15%	7,36%	186.333	9,86%	6,46%

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 47
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Viudedad del Sistema Contributivo de Pensiones de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	2.180.080	2.208.417	2.237.006	28.337	1,30%	-	28.589	1,29%	-
	Cuantía Promedio	5.386	5.763	6.248	377	7,00%	4,29%	485	8,42%	5,06%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	11.741.273	12.726.697	13.976.686	985.424	8,39%	5,65%	1.249.989	9,82%	6,42%
	Número de Afiliados	16.971.346	17.494.630	17.974.666	523.284	3,08%	-	480.036	2,74%	-
	Base Cotización Promedio	13.947	14.437	14.950	491	3,52%	0,89%	513	3,55%	0,34%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	9.576.947	10.385.152	11.453.372	808.205	8,44%	5,69%	1.068.220	10,29%	6,87%
VARONES	Número de Pensiones	140.180	142.253	144.672	2.073	1,48%	-	2.419	1,70%	-
	Cuantía Promedio	4.320	4.645	5.104	325	7,52%	4,79%	459	9,88%	6,47%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	605.596	660.743	738.364	55.147	9,11%	6,34%	77.622	11,75%	8,28%
	Número de Afiliados	10.412.594	10.630.286	10.823.269	217.692	2,09%	-	192.983	1,82%	-
	Base Cotización Promedio	15.801	16.387	16.851	585	3,70%	1,08%	464	2,83%	-0,36%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	6.600.565	7.106.701	7.787.526	506.136	7,67%	4,94%	680.825	9,58%	6,18%
MUJERES	Número de Pensiones	2.039.900	2.066.164	2.092.334	26.264	1,29%	-	26.170	1,27%	-
	Cuantía Promedio	5.459	5.840	6.327	381	6,98%	4,26%	487	8,34%	4,98%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	11.135.695	12.065.883	13.238.227	930.187	8,35%	5,61%	1.172.345	9,72%	6,31%
	Número de Afiliados	6.558.752	6.864.344	7.151.397	305.592	4,66%	-	287.053	4,18%	-
	Base Cotización Promedio	11.313	11.744	12.075	431	3,81%	1,18%	331	2,82%	-0,37%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	2.976.382	3.278.451	3.665.846	302.069	10,15%	7,36%	387.395	11,82%	8,35%

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 48
Principales Magnitudes Relacionadas con la Contingencia de Orfandad y Favor Familiar del Sistema Contributivo de Pensiones de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	404.653	399.106	392.816	-5.547	-1,37%	-	-6.290	-1,58%	-
	Cuantía Promedio	3.296	3.498	3.738	202	6,13%	3,44%	240	6,85%	3,53%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	1.333.850	1.396.202	1.468.302	62.352	4,67%	2,02%	72.100	5,16%	1,90%
	Número de Afiliados	16.971.346	17.494.630	17.974.666	523.284	3,08%	-	480.036	2,74%	-
	Base Cotización Promedio	13.947	14.437	14.950	491	3,52%	0,89%	513	3,55%	0,34%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	1.065.735	1.105.495	1.147.708	39.760	3,73%	1,10%	42.213	3,82%	0,60%
VARONES	Número de Pensiones	151.731	149.578	147.243	-2.153	-1,42%	-	-2.335	-1,56%	-
	Cuantía Promedio	3.187	3.393	3.658	206	6,45%	3,76%	265	7,81%	4,47%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	483.579	507.480	538.571	23.900	4,94%	2,28%	31.091	6,13%	2,84%
	Número de Afiliados	10.412.594	10.630.286	10.823.269	217.692	2,09%	-	192.983	1,82%	-
	Base Cotización Promedio	15.801	16.387	16.851	585	3,70%	1,08%	464	2,83%	-0,36%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	716.949	738.452	761.562	21.503	3,00%	0,39%	23.110	3,13%	-0,07%
MUJERES	Número de Pensiones	252.922	249.528	245.573	-3.394	-1,34%	-	-3.955	-1,58%	-
	Cuantía Promedio	3.362	3.562	3.786	200	5,95%	3,26%	224	6,30%	3,00%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	850.263	888.738	929.729	38.475	4,53%	1,88%	40.991	4,61%	1,37%
	Número de Afiliados	6.558.752	6.864.344	7.151.397	305.592	4,66%	-	287.053	4,18%	-
	Base Cotización Promedio	11.313	11.744	12.075	431	3,81%	1,18%	331	2,82%	-0,37%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	348.786	367.043	386.147	18.258	5,23%	2,57%	19.103	5,20%	1,94%

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO 49
Principales Magnitudes Relacionadas con el Conjunto de Contingencias del Sistema Contributivo de Pensiones
de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		2002	2003	2004	2003-2002	2003-2002	2003-2002	2004-2003	2004-2003	2004-2003
TIPO	Variable	Valor	Valor	Valor	Variación nominal absoluta	Variación nominal relativa	Var. real relativa	Variación nominal absoluta	Var. nominal relativa	Var. real relativa
TOTAL	Número de Pensiones	7.782.979	7.848.412	7.918.613	65.433	0,84%	-	70.201	0,89%	-
	Cuantía Promedio	7.685	8.141	8.594	456	5,94%	3,25%	453	5,56%	2,29%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	59.813.086	63.895.872	68.054.814	4.082.786	6,83%	4,12%	4.158.942	6,51%	3,21%
	Número de Afiliados	16.971.346	17.494.630	17.974.666	523.284	3,08%	-	480.036	2,74%	-
	Base Cotización Promedio	13.947	14.437	14.950	491	3,52%	0,89%	513	3,55%	0,34%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	49.397.706	52.925.238	56.643.329	3.527.532	7,14%	4,43%	3.718.092	7,03%	3,71%
VARONES	Número de Pensiones	3.892.714	3.910.684	3.932.122	17.970	0,46%	-	21.438	0,55%	-
	Cuantía Promedio	9.466	10.017	10.520	551	5,82%	3,14%	503	5,03%	1,77%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	36.848.721	39.173.270	41.367.271	2.324.550	6,31%	3,61%	2.194.001	5,60%	2,33%
	Número de Afiliados	10.412.594	10.630.286	10.823.269	217.692	2,09%	-	192.983	1,82%	-
	Base Cotización Promedio	15.801	16.387	16.851	585	3,70%	1,08%	464	2,83%	-0,36%
	Cuantía Total Aportaciones (miles)	33.802.505	35.907.921	38.161.282	2.105.416	6,23%	3,54%	2.253.361	6,28%	2,98%
MUJERES	Número de Pensiones	3.890.265	3.937.728	3.986.491	47.463	1,22%	-	48.763	1,24%	-
	Cuantía Promedio	5.903	6.278	6.694	375	6,36%	3,66%	416	6,63%	3,32%
	Cuantía Total Pensiones (miles)	22.964.393	24.722.548	26.687.441	1.758.155	7,66%	4,93%	1.964.894	7,95%	4,60%
	Número de Afiliados	6.558.752	6.864.344	7.151.397	305.592	4,66%	-	287.053	4,18%	-
	Base Cotización Promedio	11.313	11.744	12.075	431	3,81%	1,18%	331	2,82%	-0,37%
	Cuantía Total Aportaciones miles)	15.595.201	17.017.317	18.482.048	1.422.116	9,12%	6,35%	1.464.731	8,61%	5,24%

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO III

MODELO TEÓRICO Y APLICADO DE VALORACIÓN DE LA DEUDA IMPLÍCITA Y DEL DESEQUILIBRIO FINANCIERO-ACTUARIAL DEL SISTEMA CONTRIBUTIVO DE PENSIONES DEL RÉGIMEN GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA

III.1.- MODELO TEÓRICO

III.2.- MODELO APLICADO

III.2.I.- Deuda con los pasivos actuales para la contingencia de jubilación

III.2.II.- Deuda con los activos actuales para la contingencia de jubilación

III.2.II.1.- Deuda con los activos actuales por el método retrospectivo

III.2.II.2.- Deuda con los activos actuales por el método prospectivo

III.2.II.2.A.- Valor actual actuarial de las pensiones de jubilación futuras generadas por los activos actuales e inválidos futuros

III.2.II.2.B.- Valor actual actuarial de las aportaciones futuras de los activos actuales para la contingencia de jubilación

III.3.- DEUDA IMPLÍCITA DEL SISTEMA DE PENSIONES DE JUBILACIÓN DEL RÉGIMEN GENERAL

III.4.- DESEQUILIBRIO Y TIR DEL SISTEMA DE PENSIONES DE JUBILACIÓN DEL RÉGIMEN GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA

III.5.- DEUDA IMPLÍCITA, DESEQUILIBRIO Y TIR DEL SISTEMA DE PENSIONES DE INCAPACIDAD PERMANENTE, VIUDEDAD, ORFANDAD Y FAVOR FAMILIAR DEL RÉGIMEN GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA

III.6.- DEUDA IMPLÍCITA, DESEQUILIBRIO Y TIR DEL SISTEMA DE PENSIONES DEL RÉGIMEN GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA PARA EL CONJUNTO DE CONTINGENCIAS

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este capítulo es el de definir un modelo que permita el cálculo de la deuda implícita de un sistema de pensiones, así como la determinación del desequilibrio que presente el mismo sistema. En el primer epígrafe se va a exponer un modelo teórico de valoración de la deuda implícita, que, a su vez, permite definir una nueva medida del desequilibrio financiero-actuarial de un sistema de pensiones. En el siguiente epígrafe se va a presentar un modelo que permita su aplicación a la estructura de datos facilitada por la Seguridad Social española y que se ha denominado modelo aplicado. Para obtener este modelo aplicado se van a ir desgranando todos los componentes que lo forman y se va a intentar dar toda la información necesaria para poder realizar todos los cálculos. En concreto, se va a desarrollar exhaustivamente el procedimiento empleado para realizar los distintos cálculos dentro del sistema contributivo de pensiones para los años 2002, 2003 y 2004. El objetivo de llevar a cabo este desarrollo pormenorizado es el de dar una mayor transparencia⁵⁸ al modelo para poder explicar los criterios e hipótesis empleados en la determinación de las distintas variables que componen el modelo.

Los datos relativos a la Seguridad Social se han obtenido de los Informes Estadísticos de 2002, 2003 y 2004 y de los Anuarios de Estadísticas Laborales de 2002, 2003 y 2004, publicados, respectivamente, por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2003), (2004a), (2005c), (2004b), (2005a) y (2006). Además, se va a seguir el mismo esquema que el utilizado en el desarrollo del modelo teórico. En primer lugar se va a aplicar a la contingencia de jubilación y en los epígrafes siguientes se aplicará al resto de contingencias: invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar. En este capítulo sólo se va a aplicar al Régimen General de la Seguridad Social española para extenderlo, en los siguientes, al resto de regímenes especiales, incluido el de Funcionarios del Estado.

⁵⁸ A muchos de los modelos comentados en el capítulo 1 se les ha criticado por ser poco claros en la explicación del método.

III.1. MODELO TEÓRICO

La valoración de la deuda implícita no es un problema sencillo. En el caso de considerar un sistema cerrado y suponiendo que el sistema está actuarialmente equilibrado, el método retrospectivo⁵⁹ proporcionaría un cálculo bastante aproximado de la deuda con los activos actuales, ya que consistiría en valorar las cotizaciones pagadas. Por el contrario, el cálculo para los activos actuales por el método prospectivo requiere la estimación de un número mucho mayor de parámetros. Para los pasivos actuales, el cálculo por el método prospectivo (que es el que se utiliza habitualmente) será más o menos ajustado según el acierto que se tenga al elegir las variables financieras y actuariales (revalorización de las pensiones, tabla de mortalidad, etc.). Otra cuestión muy importante, como se verá posteriormente, es la de escoger correctamente el tipo de interés utilizado para capitalizar o actualizar las cotizaciones y las pensiones.

Como los datos que hay a disposición de los investigadores sobre cotizaciones y pensiones presentan un nivel de agregación alto, sólo existe la posibilidad de desarrollar un modelo aproximado, que será más fiable cuanto mayor sea la información disponible.

En este trabajo se presenta un modelo sencillo, en cuanto al número de hipótesis que hay que asumir, pero que puede proporcionar una buena aproximación del volumen de la cuantía de la deuda implícita.

Las hipótesis que se van a adoptar son las siguientes:

- 1) Se va a plantear el cálculo para el caso de los “Compromisos acumulados hasta la fecha” y para los “Compromisos con los trabajadores y pensionistas actuales”.
- 2) Se va a medir la deuda con los pasivos o beneficiarios (por jubilación, incapacidad, viudedad y orfandad y favor familiar) actuales, exclusivamente por el método prospectivo, y la deuda con los actuales activos o cotizantes⁶⁰, mediante los métodos retrospectivo y prospectivo. Así, obtendremos dos métodos de cuantificar la deuda implícita, el denominado

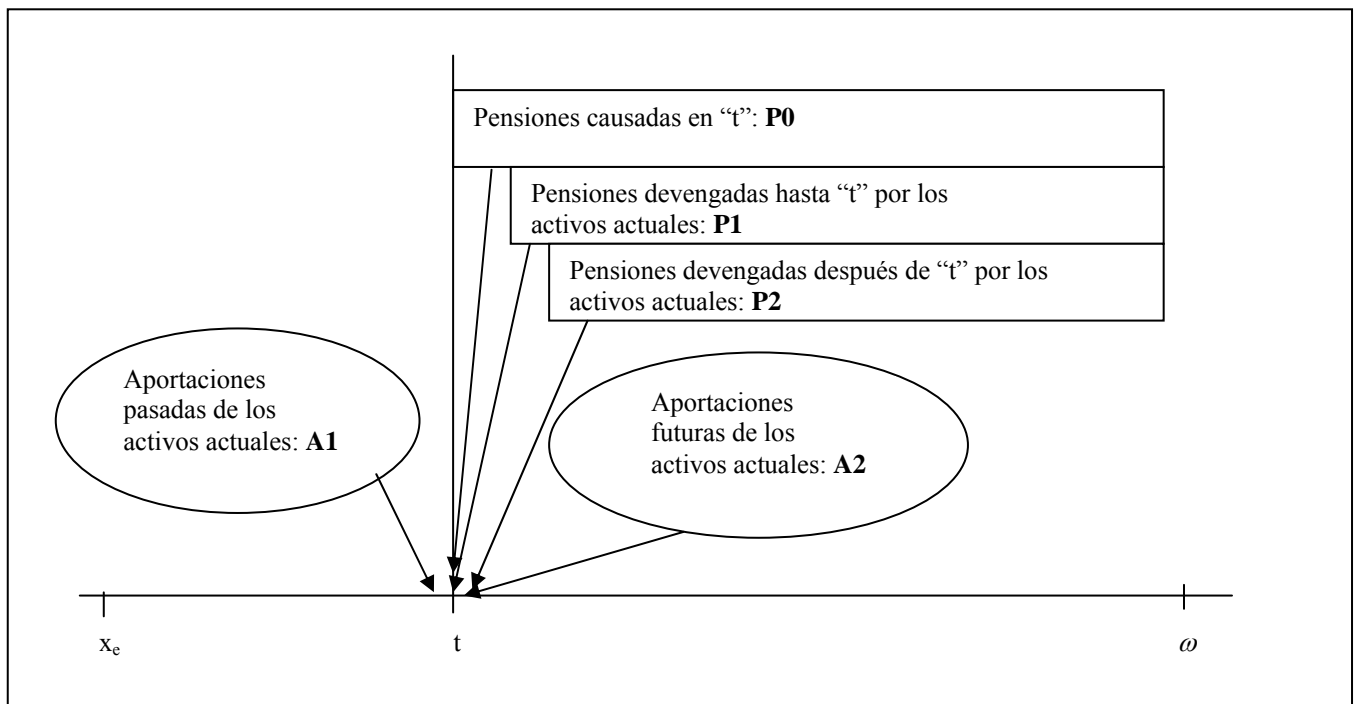
⁵⁹ Según Barea y González-Páramo (1996), “el cálculo de los compromisos por los derechos adquiridos no se puede realizar por el método retrospectivo por razones técnicas, ya que no ha existido un tipo de cotización constante establecido técnicamente a largo plazo, ni se ha programado según una ley su evolución”. Sin embargo, no señalan que el cálculo por el prospectivo está sujeto a un número mucho mayor de suposiciones.

⁶⁰ Aunque se utilizará siempre estas denominaciones, se incluirá también aquellas pensiones de viudedad y orfandad y favor familiar que puedan generar en un futuro los actuales jubilados e inválidos, ya que aún no se han causado.

“Método Retrospectivo” (deuda con los activos por el retrospectivo y con los pasivos por el prospectivo) y el denominado “Método Prospectivo” (deuda con los activos por el prospectivo y con los pasivos también por el prospectivo”).

Volvemos a retomar el esquema de aportaciones y pensiones que se comentó en el Capítulo I, ya que vamos a seguir haciendo referencia a él.

ESQUEMA 1. Aportaciones y Pensiones de un Sistema de Seguridad Social



Fuente: Elaboración propia.

a) Deuda teórica con los pasivos o beneficiarios actuales.

Consiste en determinar el valor actual actuarial de las pensiones de los pasivos o de los beneficiarios que hay en el momento actual. Coincide con el valor de P0 del Esquema 1.

La deuda teórica para los pasivos o beneficiarios se obtendrá a partir de la siguiente ecuación⁶¹:

$$DT_p = P0 = \sum_{\forall x} (P_x \cdot NP_x \cdot a_x^{(12)}) \quad [1.]$$

⁶¹ Es imprescindible la diferenciación por sexos para poder aplicar la tabla de mortalidad correspondiente.

DT_p : Deuda implícita teórica de la Seguridad Social con los pensionistas o beneficiarios actuales.

P_x : Cuantía de la pensión anualizada que en el momento “t” tienen los pasivos o beneficiarios de edad “x”.

NP_x : Número de pensionistas que en el momento “t” tienen edad “x”.

α : Índice de revalorización de las pensiones en términos reales.

$\alpha a_x^{(12)}$: Valor actual actuarial de una renta anual, fraccionaria en meses, unitaria, pospagable, variable en progresión geométrica de razón $(1+\alpha)$, valorada a un tipo de interés real “i”, pagadera a un individuo de edad “x”. Puede ser vitalicia o temporal según el tipo de prestación.

b) Deuda teórica con los activos actuales.

b.1) Deuda teórica con los activos actuales por el método retrospectivo.

Tendremos que determinar el valor actual de las cotizaciones realizadas hasta la fecha por los activos actuales. Coincidirá con el valor que hemos denominado A1 en el Esquema 1. La deuda teórica viene dada por:

$$DT_a^R = A1 = 0,5 \sum_{k=0}^{x_a - x_e - 1} c^k w_{x_e}^k na_{x_e}^k (1+i)^k + \sum_{h=x_e}^{x_a - 2} \sum_{k=0}^{h - x_e} c^k w_h^k na_h^k (1+i)^k \quad [2.]$$

donde:

DT_a^R : Deuda implícita teórica de la Seguridad Social con los activos actuales, calculada por el método retrospectivo.

x_e : Edad de entrada en el sistema.

x_a : Edad de abandono del mercado laboral.

c^k : Tipo de cotización que se aplicó hace “k” años.

w_h^k : Salario⁶² anual que hace “k” años recibieron los individuos que tenían en ese momento edad “h”.

na_h^k : Número de afiliados que hace “k” años tenían en ese momento edad “h”.

i: Tipo de interés real utilizado.

Hay que tener en cuenta que los activos para cualquier edad “h” habrán permanecido, durante su primer periodo, por término medio, la mitad de un año; de ahí que aparezca el coeficiente 0,5 en la fórmula [2.].

⁶² En el modelo aplicado se sustituirá salario por base de cotización.

b.2) Deuda teórica con los activos actuales por el método prospectivo.

Se obtiene como diferencia entre el valor actual actuarial de las pensiones que recibirán ellos o sus beneficiarios y el valor actual actuarial de las cotizaciones que realizarán, a partir de la fecha de referencia, los activos actuales. Coincidirá, según el Esquema 1, con la expresión:

$$DT_a^P = P1 + P2 - A2 \quad [3.]$$

En primer lugar, calcularemos el valor actual actuarial de todas las pensiones que recibirán los activos actuales o sus beneficiarios:

$$P_1 + P_2 = \sum_{\forall x} NP_x^{x_c-x} \cdot PI_x^{x_c-x} \cdot \alpha a_{x_p}^{(12)} (1+i)^{-(x_c-x)} \quad [4.]$$

DT_a^P : Deuda implícita teórica de la Seguridad Social con los cotizantes actuales, calculada por el método prospectivo.

x_c : Edad a la que causa la pensión el cotizante.

$NP_x^{x_c-x}$: Número de cotizantes que teniendo en el momento "t" la edad "x", causarán pensión (a su favor o al de sus beneficiarios) dentro de " x_c-x " años.

$PI_x^{x_c-x}$: Pensión inicial que causarán (a su favor o al de sus beneficiarios) dentro de " x_c-x " años los cotizantes que en el momento actual "t" tienen edad "x".

x_p : Edad en el momento de entrada como pensionista o beneficiario.

$\alpha a_{x_p}^{(12)}$: Valor actual actuarial de una renta anual, fraccionaria en meses, unitaria, pospagable, variable en progresión geométrica de razón $(1+\alpha)$, valorada a un tipo de interés real "i", pagadera a un individuo de edad " x_p ". Puede ser vitalicia o temporal según el tipo de prestación.

En cuanto a las aportaciones futuras de los activos actuales, la fórmula para su determinación es:

$$A2 = 0,5 \sum_{k=1}^{x_a-x_e-1} C^k W_{x_a-1}^k NA_{x_a-1}^k (1+i)^{-k} + \sum_{h=1}^{x_a-x_e-2} \sum_{k=1}^h C^k W_{x_e+h}^k NA_{x_e+h}^k (1+i)^{-k}$$

[5.]

C^k : Tipo de cotización que se aplicará dentro de “k” años.

W_x^k : Salario que dentro de “k” años recibirán los individuos que tengan en ese momento edad “x”.

NA_x^k : Número de afiliados que dentro de “k” años tengan en ese momento edad “x”.

Hay que tener en cuenta que los activos habrán permanecido, durante el último periodo, por término medio, la mitad de un año, por eso aparece en la ecuación [5.] el coeficiente 0,5.

c) Deuda implícita teórica total.

La deuda bruta en el momento “t” se obtendrá, en el caso de que el sistema esté actuarialmente equilibrado, a partir de las ecuaciones [1.], [2.] y [3.].

$$DT_t^B = DT_p + DT_a^R = DT_p + DT_a^P \quad [6.]$$

En el caso de que el sistema tuviera acumulado un Fondo de Reserva, la deuda implícita, teórica, total, neta en el momento “t” sería:

$$DT_t^N = DT_t^B - F_t = DT_p + DT_a^R - F_t = DT_p + DT_a^P - F_t \quad [7.]$$

DT_t^N : Deuda implícita, teórica, neta, total en el momento “t”.

DT_t^B : Deuda implícita, teórica, bruta, total en el momento “t”.

F_t : Fondo de Reserva en el momento “t”.

d) Desequilibrio Teórico.

Si el sistema no fuera actuarialmente justo, la deuda teórica para los activos calculada por los dos métodos sería distinta, y su diferencia vamos a utilizarla como una nueva medida del desequilibrio financiero-actuarial del sistema de pensiones con los partícipes actuales, de tal forma que, a partir de las ecuaciones [2.] y [3.]:

$$\text{Desequilibrio}_{\text{Activos}} = DT_a^P - DT_a^R = P1 + P2 - A1 - A2 = \begin{cases} > 0 \Rightarrow \text{Déficit} \\ < 0 \Rightarrow \text{Superávit} \\ = 0 \Rightarrow \text{Equilibrio} \end{cases} \quad [8.]$$

En este caso, con la palabra “déficit” se está indicando que el sistema es actuarialmente favorable a los que actualmente participan en él, es decir, que el sistema presenta un déficit estructural en su conjunto. Naturalmente, hay que entender todo lo contrario en el caso de superávit.

A diferencia de lo que ocurre con el cálculo de la deuda implícita por un único método, en este caso estamos recogiendo la diferencia (en valor actual actuarial) entre la totalidad de las pensiones y la totalidad de las aportaciones de los activos actuales, lo que nos permite identificarlo con un desequilibrio estructural. Esta medida es similar al Valor Actual Neto Esperado que se utiliza en los proyectos de inversión, aunque con la particularidad de que no se calcula en el momento inicial de la inversión y de que los capitales pasados se consideran con probabilidad igual a uno.

La gran diferencia con el saldo de caja o tesorería (que es el que se utiliza habitualmente en la información institucional) es que el desequilibrio estructural cuantifica el saldo real del sistema, sin que sean tan determinantes algunas situaciones especiales, como el incremento en el número de cotizantes o el desvío de la financiación de la sanidad⁶³ y de los complementos a mínimos⁶⁴, desde el sistema de Seguridad Social hacia el sistema impositivo general.

Si quisiéramos cuantificar el desequilibrio total del sistema, habría que añadir a la ecuación [8] el desequilibrio generado por los pasivos:

$$\text{Desequilibrio}_{\text{Total}} = \text{Desequilibrio}_{\text{Activos}} + \text{Desequilibrio}_{\text{Pasivos}} \quad [9.]$$

Sin embargo, la dificultad operativa para el cálculo de la deuda implícita de los pasivos actuales por el método retrospectivo complica la cuantificación del desequilibrio de los pasivos, por lo que se puede optar -como se verá en los siguientes epígrafes- por realizar una estimación relacionada con el desequilibrio de los activos.

La medida que acabamos de definir nos da una visión de la situación del conjunto del sistema

⁶³ Las cotizaciones sociales han pasado de financiar el 83,8% del gasto en sanidad en el año 1985, al 4,8% en 1998 y a no financiar nada en el año 2000. Estos datos han sido tomados de Mitxelena (2002).

⁶⁴ Las cotizaciones sociales han pasado de financiar el 97,37% del gasto en complementos a mínimos en el año 1997, al 85,33% en 2003 y al 72,07% en el año 2005. Además, según los compromisos del Pacto de Toledo esta

en un momento concreto, ya que cuantifica la diferencia actuarial entre las prestaciones y las cotizaciones totales del sistema. Una de las grandes ventajas de esta medida es que sólo se necesita hacer estimaciones de unas pocas variables. Si el sistema de Seguridad Social tuviera suficiente flexibilidad, esta medida debería “obligar” a las autoridades a ajustar las variables para que el sistema volviera al equilibrio.

Entendemos que la deuda implícita neta no recoge suficientemente la situación real del sistema, ya que la deuda podría aumentar o disminuir por la aplicación de partidas ajenas al propio sistema (por ejemplo, afectación de activos, superávit o déficit procedentes de otras partidas ajenas al sistema, etc.), mientras que al desequilibrio no le afectaría este tipo de medidas.

En palabras de Bravo (2000): “La deuda implícita es un indicador útil y resulta clave para conocer el costo fiscal de terminar con un sistema de reparto; sin embargo no sirve para saber si un sistema es sostenible o no. Por ejemplo, una deuda implícita alta puede seguir traspasándose a generaciones futuras en condiciones razonables tanto para trabajadores como jubilados y por lo tanto no se puede considerar insostenible.”

III.2.- MODELO APLICADO

Como se ha comentado anteriormente, el modelo teórico no es aplicable, en general, debido a que los datos que se encuentran a disposición de los investigadores presentan un nivel de agregación mayor del que sería deseable.

Los pasos que se van a seguir para determinar la deuda implícita por el “Método Retrospectivo” y por el “Método Prospectivo” en cada una de las contingencias cubiertas van a ser los siguientes:

1. Cálculo de la deuda con los pasivos y beneficiarios actuales, sólo por el método prospectivo.
2. Cálculo de la deuda con los activos actuales, por el método retrospectivo.
3. Cálculo de la deuda con los activos actuales, por el método prospectivo, lo que a su

disminución seguirá aplicándose hasta que todo sea financiado por los impuestos generales. Estos datos han sido tomados de Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2005b).

vez incluye:

- a. Determinación del valor actual actuarial de las pensiones futuras generadas por el grupo de activos, inválidos y beneficiarios actuales.
- b. Determinación del valor actual actuarial de las cotizaciones realizadas por el grupo de activos actuales.

A partir de los resultados obtenidos para la deuda implícita por los dos métodos se determinará el desequilibrio o déficit y el TIR del sistema de pensiones de las distintas contingencias.

III.2.I.- Deuda con los pasivos actuales para la contingencia de jubilación

Dentro de este epígrafe se va a incluir:

- El cálculo de la deuda con los actuales pensionistas de jubilación, lo cual implica la utilización, desde el punto de vista actuarial, de rentas vitalicias, inmediatas.
- El cálculo de la deuda generada por aquellas pensiones que, figurando inicialmente bajo la rúbrica de prestaciones de incapacidad, se conviertan en prestaciones de jubilación cuando los beneficiarios cumplan los 65 años de edad; con el fin de que se ajuste a la clasificación estadística que realiza la Seguridad Social. En nuestro estudio figurarán como prestaciones por jubilación, a partir de que los beneficiarios de incapacidad cumplan esa edad, lo cual implica, desde el punto de vista actuarial, la utilización de rentas vitalicias diferidas hasta los 65 años.

La deuda con los pasivos actuales se ha calculado solamente por el método prospectivo -lo que se ha denominado P0 en el modelo teórico y en el Esquema 1- debido a las dificultades y a la poca fiabilidad que presenta el cálculo por el método retrospectivo, como, por ejemplo, el desconocimiento del momento en que accedieron a la pensión de jubilación o de incapacidad los que actualmente están jubilados o inválidos, lo que implica que no se conocen las condiciones concretas con las que se jubilaron⁶⁵ o se invalidaron: si fue antes del año 1997, tras las reformas de 1997 o con las de 2002. También hay que considerar que para calcular la

⁶⁵ Ha cambiado tanto el número de años que se tiene en cuenta para calcular la base reguladora, como el coeficiente aplicable en función de las dos variables fundamentales de las que depende la fórmula para el cálculo de la cuantía de la pensión inicial: el número de años de contribución junto con la edad de jubilación.

deuda con los pasivos por el método retrospectivo habría que remontarse hasta la primera aportación que hicieron al sistema, lo cual supone retrotraerse en algunos casos unos 70 años, con lo que la poca fiabilidad de este método se hace evidente.

Para el número y cuantía de las pensiones se ha partido de los datos del Informe Estadístico de 2002, 2003 y 2004 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2003), (2004a) y (2005c) por grupos de edades de 5 en 5 años. Como existe información sobre los mismos datos por sexo, se han utilizado éstos para poder aplicar las diferentes probabilidades de supervivencia de los varones y de las mujeres, de tal forma que se pueda evaluar más correctamente la deuda.

Se ha supuesto que dentro de cada grupo de edad, la distribución de las cuantías y de los pensionistas⁶⁶ es uniforme, con lo cual se puede aproximar cada grupo de edad por el de su edad promedio y por el de su pensión promedio.

La deuda se va a calcular sumando actuarialmente las pensiones futuras que van a recibir los actuales pensionistas, como rentas inmediatas las de jubilación y como rentas diferidas las de incapacidad. Con el fin de simplificar su cálculo se va a suponer que las pensiones crecen en progresión geométrica, lo cual nos permite la utilización del valor actual de una renta de este tipo. Con las hipótesis anteriores, el cálculo de la deuda para los pensionistas se obtiene de la fórmula:

$$D_p^P = \sum_{gp \in GP} P_{gp}^v NP_{gp}^v \alpha^v a_{x_{gp}}^{(12)} + \sum_{gp \in GP} P_{gp}^m NP_{gp}^m \alpha^m a_{x_{gp}}^{(12)} +$$

$$+ \sum_{gi \in GI} P_{gi}^v NP_{gi}^v (1 + \alpha)^{65-x_{gi}} [(65 - x_{gi}) / \alpha]^v a_{x_{gi}}^{(12)} + \sum_{gi \in GI} P_{gi}^m NP_{gi}^m (1 + \alpha)^{65-x_{gi}} [(65 - x_{gi}) / \alpha]^m a_{x_{gi}}^{(12)}$$

[10.]

D_p^P : Deuda implícita de la Seguridad Social con los pensionistas actuales por el método prospectivo.

gp: Grupo de edad de los pensionistas de jubilación.

GP: Conjunto de grupos de edad de los pensionistas de jubilación: {[50, 54], [55, 59],

⁶⁶ Se ha asimilado número de pensiones (información facilitada por la Seguridad Social) a número de pensionistas.

[60, 64], [65, 69], [70, 74], [75, 79], [80, 84], [85 y más]}. En los datos facilitados por la Seguridad Social aparecen jubilados en los dos primeros grupos de edad.

P_{gp}^V : Cuantía promedio de la pensión anual de jubilación de los varones que en el momento “t” pertenecen al grupo “gp”.

NP_{gp}^V : Número de pensionistas de jubilación varones que en el momento “t” pertenecen al grupo “gp”.

${}^{\alpha}_v a_{x_{gp}}^{(12)}$: Valor actual actuarial de una renta unitaria, vitalicia, pospagable, inmediata, variable en progresión geométrica de razón $(1+\alpha)$, valorada con un tipo de interés real “i”, pagadera mensualmente a un varón de edad “ x_{gp} ”.

x_{gp} : Edad representativa del grupo de edad “gp” de los pensionistas de jubilación. Se ha tomado como valores de x_{gp} , los siguientes: 52, 57, 62, 67, 72, 77, 82 y 87.

g_i : Grupo de edad de los pensionistas de incapacidad.

GI: Conjunto de grupos de edad de los pensionistas de incapacidad: {[16, 19], [20, 24], [25, 29], [30, 34], [35, 39], [40, 44], [45, 49], [50, 54], [55, 59], [60, 64], [65, 69], [70, 74], [75, 79], [80, 84], [85 y más]}. Aunque teóricamente no debería haber beneficiarios de incapacidad mayores de 64 años, en los datos facilitados por la propia Seguridad Social aún aparece alguno, por lo que se han mantenido los grupos hasta “85 y más”.

$P_{g_i}^V$: Cuantía promedio de la pensión anual de incapacidad de los varones que en el momento “t” pertenecen al grupo “ g_i ”.

$NP_{g_i}^V$: Número de pensionistas de incapacidad varones que en el momento “t” pertenecen al grupo “ g_i ”.

$(1+\alpha)^{65-x_{g_i}}$: Factor de revalorización de las pensiones de invalidez hasta que pasen a considerarse de jubilación. Sirve para determinar la cuantía de la primera pensión que pasará a ser de jubilación.

$(65 - x_{g_i}) / {}^{\alpha}_v a_{x_{g_i}}^{(12)}$: Valor actual actuarial de una renta unitaria, vitalicia, pospagable, diferida hasta los 65 años de edad, variable en progresión geométrica de razón $(1+\alpha)$, valorada con un tipo de interés real “i”, pagadera mensualmente y correspondiente a un varón de edad actual “ x_{g_i} ”. En el caso de los que figuran como beneficiarios de una pensión de incapacidad siendo mayores de 64 años, se ha supuesto que en este mismo periodo sus prestaciones pasarán a denominarse de jubilación.

x_{g_i} : Edad representativa del grupo de edad “ g_i ” de los pensionistas de invalidez. Se ha tomado como valores de x_{g_i} , los siguientes: 17, 22, 27, 32, 37, 42, 47, 52, 57, 62, 67, 72, 77, 82 y 87.

α : Índice de revalorización de las pensiones en términos reales.

^m: En todos los casos, el superíndice “m” que aparece en la ecuación hace referencia a las variables correspondientes para el caso de las mujeres.

Se ha considerado como escenario central el siguiente: Tablas de mortalidad INE⁶⁷ 1998-1999; tipo de interés real (i) del 3%⁶⁸; revalorización real de las pensiones (α) del 0%⁶⁹ para una inflación esperada del 2%⁷⁰; edad de entrada en el mercado laboral de 25 años y suponiendo carreras laborales completas. No obstante, también se ha calculado la deuda de los pasivos para distintos valores de: la revalorización real de las pensiones, la inflación, los tipos de interés real, la edad de entrada en el mercado laboral y también se ha probado con las Tablas de mortalidad GK95 y GR95⁷¹.

En cuanto a los resultados que aparecen en el Cuadro 1 y en el Cuadro 2, cabe destacar lo siguiente:

- a) La deuda total con los pasivos actuales está alrededor de 300.000 millones de euros, lo que supone más de un 38% del PIB de esos años. El crecimiento entre 2002 y 2003 es de un 4% en términos reales (6,71% en términos nominales), disminuyendo algo entre 2003 y 2004: 6,26% en términos nominales, lo que representa un 2,96% real. También cabe destacar que el 80% del importe de la deuda corresponde a los varones.
- b) Como es lógico, si aumenta el tipo de interés de valoración se produce una disminución de la deuda ya que estamos actualizando las pensiones futuras. Sin embargo esta variación en el tipo de interés no produce una modificación muy importante en el volumen de la deuda, algo más de 20.000 millones (3% del PIB) por cada variación unitaria del tipo de interés.
- c) Una revalorización nominal de las pensiones superior en medio punto al crecimiento esperado de la inflación (2%), genera un pequeño incremento de la deuda con los pasivos de alrededor de unos 10.000 millones (un 1,5% del PIB). Naturalmente, ocurre lo contrario si el crecimiento esperado de la inflación (2,5%) supera en medio punto al crecimiento nominal de las pensiones.

⁶⁷ Se considera que es la que mejor se ajusta a la población española.

⁶⁸ Se ha utilizado este valor porque coincide con el crecimiento promedio del PIB durante los últimos 30 años; es decir el 3% representa el máximo rendimiento que podría soportar un sistema de pensiones.

⁶⁹ Es la revalorización real que se aplica actualmente a la mayoría de las pensiones de jubilación de la Seguridad Social.

⁷⁰ Es la que figura en la mayoría de las previsiones macroeconómicas.

- d)** La sustitución de las tablas de mortalidad del INE 1998-99 por las tablas GK95 no produce variaciones sustanciales en el total, sin embargo, produce una disminución en el caso de los hombres y un aumento en el caso de las mujeres. Por otro lado, la aplicación de las tablas GR95 produce un incremento en la deuda total de casi un 30% respecto de la del escenario central. Esto se debe a que las tablas GR infravaloran la mortalidad.
- e)** La consideración de la disminución de la edad de entrada en el mercado laboral hasta los 20 años no modifica los resultados, ya que no afecta a las pensiones de los pasivos actuales. Sin embargo, se ha optado por incluirla para que en todos los cuadros aparezca la misma información.
- f)** Las variaciones reales relativas entre 2002 y 2003 para el total son, en todos los casos, muy similares, estando todos alrededor del 4% en términos reales. Entre 2003 y 2004 también son muy parecidas entre sí, aunque bastante inferiores a las de la comparación anterior, ya que se pueden cifrar en un 3% en términos reales.

⁷¹ Las tablas GK95 son tablas suizas que se utilizan para valorar seguros de fallecimiento, mientras que las GR95 (también suizas) se suelen emplear para valorar la contingencia de supervivencia.

CUADRO 1

Deuda con los Pasivos Actuales del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Método Prospectivo

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	284.346	228.426	55.920	303.430	242.596	60.834	322.418	256.648	65.770
	% s/PIB	39,00%	31,33%	7,67%	38,87%	31,08%	7,79%	38,51%	30,65%	7,85%
	% s/Total	100,00%	80,33%	19,67%	100,00%	79,95%	20,05%	100,00%	79,60%	20,40%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	342.530	272.898	69.633	365.602	289.716	75.886	388.682	306.509	82.174
	% s/PIB	46,99%	37,43%	9,55%	46,84%	37,12%	9,72%	46,42%	36,61%	9,81%
	Var relativa	20,46%	19,47%	24,52%	20,49%	19,42%	24,74%	20,55%	19,43%	24,94%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	310.978	248.869	62.109	331.881	264.257	67.624	352.733	279.566	73.167
	% s/PIB	42,66%	34,14%	8,52%	42,52%	33,85%	8,66%	42,13%	33,39%	8,74%
	Var relativa	9,37%	8,95%	11,07%	9,38%	8,93%	11,16%	9,40%	8,93%	11,25%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	261.634	210.871	50.762	279.176	223.994	55.182	296.586	236.968	59.618
	% s/PIB	35,89%	28,93%	6,96%	35,77%	28,70%	7,07%	35,42%	28,30%	7,12%
	Var relativa	-7,99%	-7,69%	-9,22%	-7,99%	-7,67%	-9,29%	-8,01%	-7,67%	-9,35%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	296.431	237.696	58.734	316.340	252.418	63.922	336.175	267.039	69.135
	% s/PIB	40,66%	32,61%	8,06%	40,53%	32,34%	8,19%	40,15%	31,89%	8,26%
	Var relativa	4,25%	4,06%	5,03%	4,25%	4,05%	5,08%	4,27%	4,05%	5,12%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	273.129	219.792	53.337	291.451	233.448	58.002	309.656	246.969	62.686
	% s/PIB	37,47%	30,15%	7,32%	37,34%	29,91%	7,43%	36,98%	29,50%	7,49%
	Var relativa	-3,94%	-3,78%	-4,62%	-3,95%	-3,77%	-4,65%	-3,96%	-3,77%	-4,69%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	283.297	224.680	58.617	302.556	238.760	63.795	321.753	252.756	68.997
	% s/PIB	38,86%	30,82%	8,04%	38,76%	30,59%	8,17%	38,43%	30,19%	8,24%
	Var relativa	-0,37%	-1,64%	4,82%	-0,29%	-1,58%	4,87%	-0,21%	-1,52%	4,91%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	362.923	288.372	74.551	387.975	306.841	81.133	412.675	324.979	87.697
	% s/PIB	49,78%	39,56%	10,23%	49,70%	39,31%	10,39%	49,29%	38,81%	10,47%
	Var relativa	27,63%	26,24%	33,32%	27,86%	26,48%	33,37%	27,99%	26,62%	33,34%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_c = 20$ años	Cuantía	284.346	228.426	55.920	303.430	242.596	60.834	322.418	256.648	65.770
	% s/PIB	39,00%	31,33%	7,67%	38,87%	31,08%	7,79%	38,51%	30,65%	7,85%
	Var relativa	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.)

Nota en todos los cuadros de este capítulo: El valor de la revalorización real de la pensiones (α) se ha obtenido en el caso (1) con un crecimiento nominal de las pensiones del 2,5% y una inflación estimada del 2%; en el caso (2) con un crecimiento nominal de las pensiones del 2% y una inflación estimada del 2,5%. Con “ x_c ” se designa la edad promedio de entrada en el mercado laboral.

CUADRO 2							
Variación de la Deuda con los Pasivos Actuales del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen General de la Seguridad Social Española entre los Años 2002, 2003 y 2004. Método Prospectivo							
	Variación	2003-2002			2004-2003		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Escenario central $\alpha = 0\%, i = 3\%$	Absoluta	19.085	14.170	4.915	18.988	14.051	4.936
	Relativa Nom.	6,71%	6,20%	8,79%	6,26%	5,79%	8,11%
	Relativa Real	4,01%	3,51%	6,03%	2,96%	2,51%	4,76%
$\alpha = 0\%, i = 1\%$	Absoluta	23.072	16.819	6.253	23.080	16.792	6.288
	Relativa Nom.	6,74%	6,16%	8,98%	6,31%	5,80%	8,29%
	Relativa Real	4,03%	3,47%	6,22%	3,02%	2,52%	4,93%
$\alpha = 0\%, i = 2\%$	Absoluta	20.903	15.388	5.515	20.853	15.310	5.543
	Relativa Nom.	6,72%	6,18%	8,88%	6,28%	5,79%	8,20%
	Relativa Real	4,02%	3,49%	6,12%	2,99%	2,51%	4,84%
$\alpha = 0\%, i = 4\%$	Absoluta	17.543	13.123	4.420	17.410	12.974	4.436
	Relativa Nom.	6,71%	6,22%	8,71%	6,24%	5,79%	8,04%
	Relativa Real	4,00%	3,53%	5,95%	2,94%	2,51%	4,69%
$\alpha=0,4902\%$, $i = 3\%$ (1)	Absoluta	19.909	14.721	5.188	19.835	14.622	5.213
	Relativa Nom.	6,72%	6,19%	8,83%	6,27%	5,79%	8,15%
	Relativa Real	4,01%	3,50%	6,08%	2,97%	2,51%	4,80%
$\alpha= -0,4878\%$, $i = 3\%$ (2)	Absoluta	18.321	13.656	4.665	18.205	13.521	4.684
	Relativa Nom.	6,71%	6,21%	8,75%	6,25%	5,79%	8,08%
	Relativa Real	4,00%	3,52%	5,99%	2,95%	2,51%	4,72%
$\alpha = 0\%, i = 3\%$, GK 95	Absoluta	19.259	14.080	5.179	19.197	13.995	5.202
	Relativa Nom.	6,80%	6,27%	8,83%	6,35%	5,86%	8,15%
	Relativa Real	4,09%	3,57%	6,08%	3,05%	2,58%	4,80%
$\alpha = 0\%, i = 3\%$, GR 95	Absoluta	25.052	18.469	6.583	24.701	18.137	6.563
	Relativa Nom.	6,90%	6,40%	8,83%	6,37%	5,91%	8,09%
	Relativa Real	4,19%	3,71%	6,07%	3,07%	2,63%	4,74%
$\alpha = 0\%, i = 3\%$, $x_c = 20$ años	Absoluta	19.085	14.170	4.915	18.988	14.051	4.936
	Relativa Nom.	6,71%	6,20%	8,79%	6,26%	5,79%	8,11%
	Relativa Real	4,01%	3,51%	6,03%	2,96%	2,51%	4,76%

Fuente: Elaboración propia.
Variación absoluta en millones de euros

III.2.II.- Deuda con los activos actuales para la contingencia de jubilación

En este caso se va a proceder al cálculo de la deuda con los activos actuales por los métodos retrospectivo y prospectivo, ya que las dificultades que aparecían para el cálculo de la deuda

con los pasivos, aquí son mucho menos importantes. Teóricamente el valor de la deuda con los activos actuales debería coincidir independientemente del método elegido para su cálculo, siempre y cuando el sistema fuera actuarialmente justo. Es decir:

$$D_a^R = D_a^P$$

D_a^R : Deuda implícita de la Seguridad Social con los cotizantes o activos actuales, calculada por el método retrospectivo.

D_a^P : Deuda implícita de la Seguridad Social con los cotizantes o activos actuales, calculada por el método prospectivo.

Para el número de activos se ha tomado como base de partida los datos de afiliados en alta laboral del Régimen General. Esto supone que no se consideran los denominados cotizantes “dormidos”, es decir, aquéllos que han cotizado durante un periodo anterior y que, por diversos motivos, ahora no lo están haciendo, pero que pueden tener derecho a una pensión en el futuro⁷². Por otro lado, para aquéllos que actualmente están en alta se les está considerando una carrera laboral pasada completa (se está suponiendo que la edad promedio de entrada en el mercado laboral es de 25 años). Estas dos circunstancias pueden hacer que, en parte, se compensen los valores de la deuda, ya que la consideración de la primera produciría un incremento y la de la segunda una disminución de la deuda total.

Los datos de que se dispone están desagregados por sexo y por grupos de edades de 5 en 5 años. Al igual que en el cálculo de la deuda con los pasivos, se ha realizado el cálculo distinguiendo por sexo para poder proporcionar una información similar. En cuanto a las bases de cotización, se ha partido de la misma distribución que tienen los salarios proporcionados por la Encuesta de Estructura Salarial de 2002 -INE (2004)- excepto para el grupo de “65 y más años”, para el que, al no existir datos, se ha supuesto que su base de cotización varía en la misma proporción que la del grupo de “60 a 64” respecto del grupo de “55 a 59”. A partir de esta distribución por grupos de edad, se han ajustado las bases de cotización para que el total de cotizaciones coincidiera con las proporcionadas por el Anuario de Estadísticas Laborales.

⁷² Este problema no es tal si se tiene en cuenta que los cálculos habría que repetirlos en los años sucesivos, donde aparecerán recogidos aquellos trabajadores “dormidos” que hayan “despertado”.

En cuanto al tipo de cotización, dado que no hay asignación legalmente establecida para la contingencia de jubilación, se ha considerado, de acuerdo con los datos del Anuario de Estadísticas Laborales, el porcentaje que supone el gasto en pensiones de jubilación del Régimen General, respecto del total de cotizaciones a dicho régimen. El porcentaje que se ha obtenido ha sido: el 49,61% para 2002; el 49,35% para 2003 y el 49,41% para 2004. Dichos porcentajes⁷³ son los que se han aplicado a la tasa de cotización (28,30%)⁷⁴ para obtener la tasa aplicable a la contingencia de jubilación.

El valor obtenido en cada uno de los años se ha mantenido tanto para el cálculo de las cotizaciones futuras como pasadas, si bien se es consciente de que este valor ha sufrido modificaciones⁷⁵ y podría variar en el futuro.

III.2.II.1.- Deuda con los activos actuales por el método retrospectivo

Como se vio en el modelo teórico, la deuda con los activos actuales por el método retrospectivo es igual al valor capitalizado de las aportaciones pasadas.

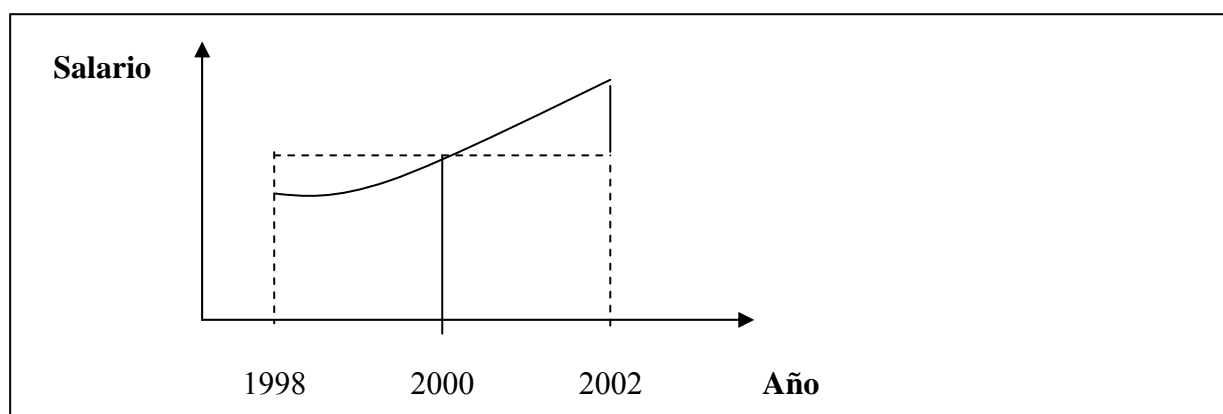
$$D_a^R = A1$$

Las bases de cotización del periodo inicial (1998-2002 para los cálculos de 2002) se han obtenido a partir de la distribución de la Encuesta de Estructura Salarial de 2002. Como se trabaja con periodos de 5 años, el dato de 2002 no es representativo de todo el quinquenio, por lo que este valor inicial se ha actualizado 2 años según la variación salarial y el IPC (para trabajar con valores reales) correspondiente a ese periodo. Así, según el Esquema 2, el área situada por debajo de la curva salarial, se aproxima por la de un rectángulo, cuya altura coincide con el valor del salario anual correspondiente al año 2000 y cuya base es el número de años del intervalo.

⁷³ Valores similares han sido utilizados por Devesa et al. (2002) y por Jimeno y Licandro (1999).

⁷⁴ Aunque el porcentaje de cotización total no se ha modificado durante los últimos años, conviene recordar que los impuestos generales han ido desplazando a las cotizaciones sociales como fuente de financiación de la Sanidad y de los complementos de mínimos.

⁷⁵ Puede verse detalladamente la evolución de la tasa de cotización, así como las distintas formas de aplicación en Monasterio (1992). En Serrano et al. (2004) aparecen los datos de los últimos años.



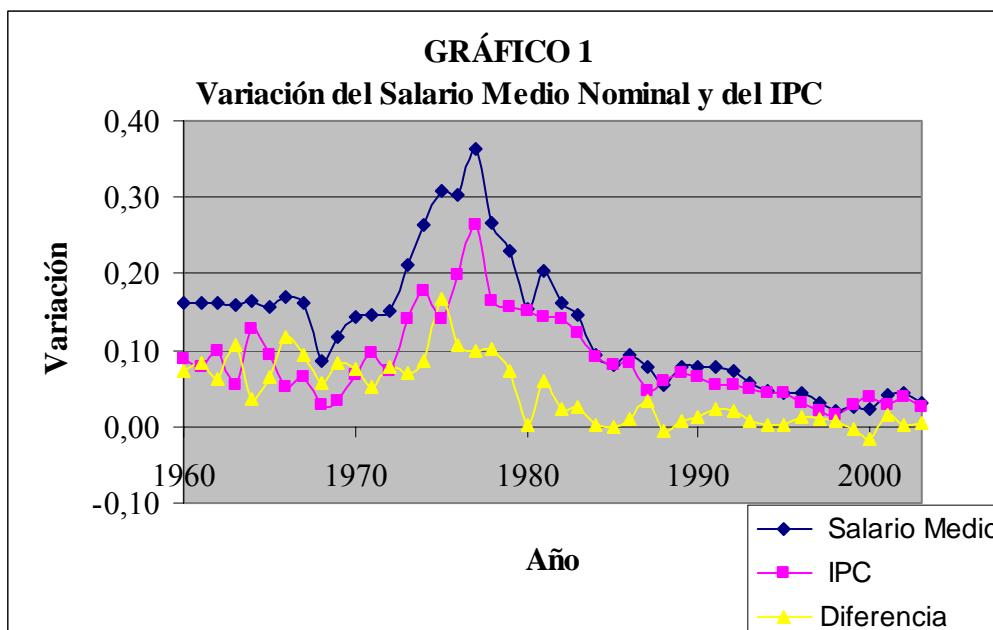
ESQUEMA 2. Curva Salarial y Aproximación Rectangular.

Las bases de cotización de los quinquenios anteriores⁷⁶ a cada uno de los años de estudio se han obtenido al descontar los datos iniciales en función de los datos de la variación salarial histórica⁷⁷ en términos reales⁷⁸ (en unidades monetarias de 2002, de 2003 y de 2004, para cada uno de los cálculos efectuados); pero para mantener la estructura salarial, se ha utilizado un proceso diagonal descendente similar al utilizado por Van den Noord y Herd (1993): En este proceso, la base de cotización del grupo “ $x, x+4$ ” en el año “ $t-5$ ” se obtiene en función de la base de cotización del grupo “ $x, x+4$ ” en el año “ t ”, y así sucesivamente. La excepción son las generaciones que en 2002 (2003 y 2004) tienen de 16 a 19 años y de 20 a 24 porque 5 años antes se supone que no habían entrado en el mercado de trabajo. Todo ello se puede ver en el Esquema 3.

⁷⁶ No se han tenido en cuenta ni las cuantías máximas ni mínimas de las bases de cotización ni de las pensiones, ya que se trabaja con valores promedio.

⁷⁷ Se han tenido que utilizar varias series históricas diferentes, si bien su impacto sobre los resultados no puede ser muy grande ya que se trabaja con variaciones relativas. Los datos detallados de las series pueden verse en Devesa y Vidal (2004), así como en el Gráfico 1.

⁷⁸ Puede verse la evolución histórica de los salarios medios nominales, del IPC y de la diferencia entre ambas variables en el Gráfico 1.



Fuente: Devesa y Vidal (2004).

ESQUEMA 3
Evolución de las Bases de Cotización Pasadas de los Grupos de Activos

1953-1957	1958-1962	1963-1967	1968-1972	1973-1977	1978-1982	1983-1987	1988-1992	1993-1997	1998-2002		
-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Actual	Grupo	
										B 16-19	16-19
										B 20-24	20-24
									B 20-24	B 25-29	25-29
							B 20-24	B 25-29	B 30-34	B 35-39	30-34
					B 20-24	B 25-29	B 30-34	B 35-39	B 40-44	B 45-49	35-39
			B 20-24	B 25-29	B 30-34	B 35-39	B 40-44	B 45-49	B 50-54	B 55-59	40-44
		B 20-24	B 25-29	B 30-34	B 35-39	B 40-44	B 45-49	B 50-54	B 55-59	B 60-64	45-49
	B 20-24	B 25-29	B 30-34	B 35-39	B 40-44	B 45-49	B 50-54	B 55-59	B 60-64	B 65 +	50-54
B 20-24	B 25-29	B 30-34	B 35-39	B 40-44	B 45-49	B 50-54	B 55-59	B 60-64	B 65 +		55-59
											60-64
											65-69

Fuente: Elaboración propia.

En el Esquema 3, por filas aparece la evolución de las bases de cotización de una determinada generación o grupo de edad. Por columnas se recogen las bases de cotización de un determinado quinquenio. Así, por ejemplo, para determinar las bases de cotización del grupo

que en el quinquenio 1988-1992 tenía entre 40 y 44 años de edad, partimos de la base de cotización del grupo que actualmente tiene entre 40 y 44 años de edad y actualizamos este valor según la variación salarial histórica de ese periodo. Como se va a trabajar con bases de cotización reales se ajusta según la variación histórica del IPC durante ese mismo periodo.

Se ha supuesto que dentro de cada grupo de edad la distribución de las cuantías y de los activos es uniforme, con lo cual se puede aproximar cada grupo de edad por el de su edad promedio y por el de su base de cotización promedio. Con todo ello, el cálculo de la deuda implícita para los activos por el método retrospectivo se obtiene de la siguiente forma.

En el Esquema 4, aparece el desarrollo completo del proceso para el cálculo de la deuda con los activos actuales por el método retrospectivo. Hay que destacar los siguientes aspectos:

- a)** Para poder sumar las cotizaciones en el momento actual sólo hace falta que las bases de cotización (B_{xg}) afectadas por su correspondiente variación salarial real (VS^t), se multipliquen por el número de activos de cada generación (N_x), por la tasa de cotización (C) y por el número de años que han cotizado en el periodo. Posteriormente hay que capitalizarlas a un determinado tipo de interés real (i) hasta la fecha de valoración.
- b)** Las bases de cotización aparecen en función de la edad representativa del grupo (x_g).
- c)** Las variaciones salariales reales están tomadas de los datos históricos, como ya se ha comentado anteriormente.
- d)** En cuanto al número de activos, la base de partida es el de los datos de afiliados en 2002 (2003 ó 2004 para los cálculos correspondientes). Retrospectivamente no se ajusta ni por fallecimiento ni por invalidez, ya que los que hayan fallecido o invalidado anteriormente habrán generado la correspondiente prestación.
- e)** La tasa de cotización se va a suponer constante para todos los periodos e igual a la que se ha determinado para los activos actuales.
- f)** El número de años de amplitud del periodo es por regla general de 5 años. Sin embargo, para el primer periodo de cada generación se ha tenido en cuenta sólo la mitad de dicha amplitud, para ajustar los distintos periodos de aportaciones de los integrantes de ese grupo.

ESQUEMA 4
Determinación del Cálculo de la Deuda con los Activos Actuales por el Método Retrospectivo

1958-1962	1963-1967	1968-1972	1973-1977	1978-1982	1983-1987	1988-1992	1993-1997	1998-2002	
-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	Grupo
								2,5 C N ₁₇ B ₁₇	16-19
								2,5 C N ₂₂ B ₂₂	20-24
								2,5 C N ₂₇ B ₂₇	25-29
							2,5 C N ₃₂ B ₂₇ VS ⁻⁵	5 C N ₃₂ B ₃₂	30-34
						2,5 C N ₃₇ B ₂₇ VS ⁻¹⁰	5 C N ₃₇ B ₃₂ VS ⁻⁵	5 C N ₃₇ B ₃₇	35-39
					2,5 C N ₄₂ B ₂₇ VS ⁻¹⁵	5 C N ₄₂ B ₃₂ VS ⁻¹⁰	5 C N ₄₂ B ₃₇ VS ⁻⁵	5 C N ₄₂ B ₄₂	40-44
				2,5 C N ₄₇ B ₂₇ VS ⁻²⁰	5 C N ₄₇ B ₃₂ VS ⁻¹⁵	5 C N ₄₇ B ₃₇ VS ⁻¹⁰	5 C N ₄₇ B ₄₂ VS ⁻⁵	5 C N ₄₇ B ₄₇	45-49
			2,5 C N ₅₂ B ₂₇ VS ⁻²⁵	5 C N ₅₂ B ₃₂ VS ⁻²⁰	5 C N ₅₂ B ₃₇ VS ⁻¹⁵	5 C N ₅₂ B ₄₂ VS ⁻¹⁰	5 C N ₅₂ B ₄₇ VS ⁻⁵	5 C N ₅₂ B ₅₂	50-54
		2,5 C N ₅₇ B ₂₇ VS ⁻³⁰	5 C N ₅₇ B ₃₂ VS ⁻²⁵	5 C N ₅₇ B ₃₇ VS ⁻²⁰	5 C N ₅₇ B ₄₂ VS ⁻¹⁵	5 C N ₅₇ B ₄₇ VS ⁻¹⁰	5 C N ₅₇ B ₅₂ VS ⁻⁵	5 C N ₅₇ B ₅₇	55-59
	2,5 C N ₆₂ B ₂₇ VS ⁻³⁵	5 C N ₆₂ B ₃₂ VS ⁻³⁰	5 C N ₆₂ B ₃₇ VS ⁻²⁵	5 C N ₆₂ B ₄₂ VS ⁻²⁰	5 C N ₆₂ B ₄₇ VS ⁻¹⁵	5 C N ₆₂ B ₅₂ VS ⁻¹⁰	5 C N ₆₂ B ₅₇ VS ⁻⁵	5 C N ₆₂ B ₆₂	60-64
2,5 C N ₆₇ B ₂₇ VS ⁻⁴⁰	5 C N ₆₇ B ₃₂ VS ⁻³⁵	5 C N ₆₇ B ₃₇ VS ⁻³⁰	5 C N ₆₇ B ₄₂ VS ⁻²⁵	5 C N ₆₇ B ₄₇ VS ⁻²⁰	5 C N ₆₇ B ₅₂ VS ⁻¹⁵	5 C N ₆₇ B ₅₇ VS ⁻¹⁰	5 C N ₆₇ B ₆₂ VS ⁻⁵	5 C N ₆₇ B ₆₇	65-69
$\uparrow \sum (1+i)^{40}$	$\uparrow \sum (1+i)^{35}$	$\uparrow \sum (1+i)^{30}$	$\uparrow \sum (1+i)^{25}$	$\uparrow \sum (1+i)^{20}$	$\uparrow \sum (1+i)^{15}$	$\uparrow \sum (1+i)^{10}$	$\uparrow \sum (1+i)^5$	$\uparrow \sum$	$\Leftarrow \sum \sum$

Fuente: Elaboración propia.

Sumando por columnas, de derecha a izquierda:

$$\begin{aligned}
 D_a^R &= 2,5 C N_{17} B_{17} + 2,5 C N_{22} B_{22} + 2,5 C N_{27} B_{27} + 5 C \sum_{k=1}^8 N_{27+5k} B_{27+5k} + \\
 &+ 2,5 C N_{32} B_{27} VS^{-5} (1+i)^5 + 5 C \sum_{k=1}^7 N_{27+5(k+1)} B_{27+5k} VS^{-5} (1+i)^5 + \\
 &+ 2,5 C N_{37} B_{27} VS^{-10} (1+i)^{10} + 5 C \sum_{k=1}^6 N_{27+5(k+2)} B_{27+5k} VS^{-10} (1+i)^{10} + \\
 &+ \dots + \\
 &+ 2,5 C N_{57} B_{27} VS^{-30} (1+i)^{30} + 5 C \sum_{k=1}^2 N_{27+5(k+6)} B_{27+5k} VS^{-30} (1+i)^{30} + \\
 &+ 2,5 C N_{62} B_{27} VS^{-35} (1+i)^{35} + 5 C \sum_{k=1}^1 N_{27+5(k+7)} B_{27+5k} VS^{-35} (1+i)^{35} + \\
 &+ 2,5 C N_{67} B_{27} VS^{-40} (1+i)^{40}
 \end{aligned}$$

Agrupando los sumatorios y distinguiendo para varones (v) y para mujeres (m):

$$\begin{aligned}
 D_a^R &= 2,5 C N_{17}^v B_{17}^v + 2,5 C N_{22}^v B_{22}^v + 2,5 C \sum_{k=0}^8 N_{27+5k}^v B_{27}^v VS^{-5k} (1+i)^{5k} + \\
 &+ 5 C \sum_{h=1}^8 \sum_{k=1}^h N_{27+5[k+(8-h)]}^v B_{27+5k}^v VS^{-5(8-h)} (1+i)^{5(8-h)} + \\
 &+ 2,5 C N_{17}^m B_{17}^m + 2,5 C N_{22}^m B_{22}^m + 2,5 C \sum_{k=0}^8 N_{27+5k}^m B_{27}^m VS^{-5k} (1+i)^{5k} + \\
 &+ 5 C \sum_{h=1}^8 \sum_{k=1}^h N_{27+5[k+(8-h)]}^m B_{27+5k}^m VS^{-5(8-h)} (1+i)^{5(8-h)}
 \end{aligned} \tag{11.}$$

donde:

D_a^R : Deuda implícita de la Seguridad Social con los activos actuales calculada por el método retrospectivo.

C: Tipo de cotización aplicable. Se ha supuesto que es constante.

N_g^v : Número de activos promedio de los varones que en el momento “t” pertenecen al grupo de edad representativa “ x_g ”. El superíndice “m” que aparece en el segundo grupo de sumandos hace referencia a las mujeres.

B_g^v : Base de cotización de los varones que en el momento “t” pertenecen al grupo de edad representativa “ x_g ”. El superíndice “m” que aparece en el segundo grupo de sumandos hace referencia a las mujeres.

g: Edad representativa de los activos. Se ha tomado como valores de edad representativa “ x_g ”

los siguientes: 17, 22, 27, 32, 37, 42, 47, 52, 57, 62, y 67. Siendo los conjuntos de grupos de edad de los activos: {[16, 19], [20, 24], [25, 29], [30, 34], [35, 39], [40, 44], [45, 49], [50, 54], [55, 59], [60, 64], [65 y más]}.

VS^{-5k}: Variación salarial real descontada “5k” años desde el momento actual. Incluye la variación nominal histórica de los salarios y la variación histórica del IPC.

i: Tipo de interés real utilizado para la capitalización de las cotizaciones. Con lo que $(1+i)^{5k}$ representa el factor de capitalización para “5k” periodos, es decir, hasta el momento actual.

Se ha supuesto que todos han entrado en el sistema a la misma edad, 25 años⁷⁹, excepto para los que en el momento “t” pertenecen a los de los grupos de 16 a 19, y de 20 a 25, para los que se han tomado sus datos reales.

A partir de la fórmula [11.] se han obtenido los valores que aparecen recogidos en el Cuadro 3 y en el Cuadro 4.

⁷⁹ Se ha tomado este dato por comodidad operativa, al coincidir con una de las edades iniciales de uno de los grupos. Por ejemplo, Devesa et al. (2002) utilizan 26,8 años, aunque afirman que “las aproximaciones ... puede que no sean demasiado finas debido a la agregación excesiva de los datos públicos disponibles”. A pesar de ello, también hemos obtenido, dentro de los análisis de sensibilidad, los resultados para una edad de entrada de 20 años, y que posteriormente se comentarán.

CUADRO 3
Deuda con los Activos del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen General
de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Método Retrospectivo

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	404.531	287.397	117.133	447.178	314.290	132.887	495.476	344.576	150.900
	% s/PIB	55,49%	39,42%	16,07%	57,29%	40,26%	17,02%	59,17%	41,15%	18,02%
	% s/Total	100,00%	71,04%	28,96%	100,00%	70,28%	29,72%	100,00%	69,54%	30,46%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	344.513	243.849	100.664	379.645	265.836	113.809	419.260	290.508	128.751
	% s/PIB	47,26%	33,45%	13,81%	48,64%	34,06%	14,58%	50,07%	34,70%	15,38%
	Var relativa	-14,84%	-15,15%	-14,06%	-15,10%	-15,42%	-14,36%	-15,38%	-15,69%	-14,68%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	372.395	264.061	108.334	410.985	288.300	122.685	454.597	315.551	139.046
	% s/PIB	51,08%	36,22%	14,86%	52,65%	36,94%	15,72%	54,29%	37,69%	16,61%
	Var relativa	-7,94%	-8,12%	-7,51%	-8,09%	-8,27%	-7,68%	-8,25%	-8,42%	-7,86%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	441.702	314.441	127.262	489.129	344.473	144.656	542.941	378.343	164.598
	% s/PIB	60,59%	43,13%	17,46%	62,66%	44,13%	18,53%	64,84%	45,19%	19,66%
	Var relativa	9,19%	9,41%	8,65%	9,38%	9,60%	8,86%	9,58%	9,80%	9,08%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	404.531	287.397	117.133	447.178	314.290	132.887	495.476	344.576	150.900
	% s/PIB	55,49%	39,42%	16,07%	57,29%	40,26%	17,02%	59,17%	41,15%	18,02%
	Var relativa	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	404.531	287.397	117.133	447.178	314.290	132.887	495.476	344.576	150.900
	% s/PIB	55,49%	39,42%	16,07%	57,29%	40,26%	17,02%	59,17%	41,15%	18,02%
	Var relativa	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	404.531	287.397	117.133	447.178	314.290	132.887	495.476	344.576	150.900
	% s/PIB	55,49%	39,42%	16,07%	57,29%	40,26%	17,02%	59,17%	41,15%	18,02%
	Var relativa	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	404.531	287.397	117.133	447.178	314.290	132.887	495.476	344.576	150.900
	% s/PIB	55,49%	39,42%	16,07%	57,29%	40,26%	17,02%	59,17%	41,15%	18,02%
	Var relativa	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	499.333	349.486	149.847	552.212	382.376	169.836	612.297	419.592	192.705
	% s/PIB	68,50%	47,94%	20,55%	70,75%	48,99%	21,76%	73,13%	50,11%	23,01%
	Var relativa	23,44%	21,60%	27,93%	23,49%	21,66%	27,80%	23,58%	21,77%	27,70%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 4
Variación de la Deuda con los Activos del Sistema de Pensiones de Jubilación
del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
Método Retrospectivo

	Variación	2003-2002			2004-2003		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Escenario central	Absoluta	42.647	26.893	15.754	48.298	30.286	18.013
$\alpha = 0\%, i = 3\%$	Relativa Nom.	10,54%	9,36%	13,45%	10,80%	9,64%	13,55%
	Relativa Real	7,74%	6,59%	10,57%	7,36%	6,24%	10,03%
$\alpha = 0\%, i = 1\%$	Absoluta	35.132	21.987	13.145	39.615	24.672	14.943
	Relativa Nom.	10,20%	9,02%	13,06%	10,43%	9,28%	13,13%
	Relativa Real	7,41%	6,25%	10,19%	7,01%	5,89%	9,62%
$\alpha = 0\%, i = 2\%$	Absoluta	38.589	24.239	14.350	43.613	27.251	16.361
	Relativa Nom.	10,36%	9,18%	13,25%	10,61%	9,45%	13,34%
	Relativa Real	7,57%	6,41%	10,38%	7,18%	6,06%	9,82%
$\alpha = 0\%, i = 4\%$	Absoluta	47.426	30.032	17.394	53.812	33.870	19.942
	Relativa Nom.	10,74%	9,55%	13,67%	11,00%	9,83%	13,79%
	Relativa Real	7,93%	6,77%	10,79%	7,56%	6,43%	10,26%
$\alpha=0,4902\%$, $i = 3\%$ (1)	Absoluta	42.647	26.893	15.754	48.298	30.286	18.013
	Relativa Nom.	10,54%	9,36%	13,45%	10,80%	9,64%	13,55%
	Relativa Real	7,74%	6,59%	10,57%	7,36%	6,24%	10,03%
$\alpha= -0,4878\%$, $i = 3\%$ (2)	Absoluta	42.647	26.893	15.754	48.298	30.286	18.013
	Relativa Nom.	10,54%	9,36%	13,45%	10,80%	9,64%	13,55%
	Relativa Real	7,74%	6,59%	10,57%	7,36%	6,24%	10,03%
$\alpha = 0\%, i = 3\%$, GK 95	Absoluta	42.647	26.893	15.754	48.298	30.286	18.013
	Relativa Nom.	10,54%	9,36%	13,45%	10,80%	9,64%	13,55%
	Relativa Real	7,74%	6,59%	10,57%	7,36%	6,24%	10,03%
$\alpha = 0\%, i = 3\%$, GR 95	Absoluta	42.647	26.893	15.754	48.298	30.286	18.013
	Relativa Nom.	10,54%	9,36%	13,45%	10,80%	9,64%	13,55%
	Relativa Real	7,74%	6,59%	10,57%	7,36%	6,24%	10,03%
$\alpha = 0\%, i = 3\%$, $x_c = 20$ años	Absoluta	52.879	32.890	19.989	60.085	37.216	22.869
	Relativa Nom.	10,59%	9,41%	13,34%	10,88%	9,73%	13,47%
	Relativa Real	7,79%	6,64%	10,47%	7,44%	6,33%	9,95%

Fuente: Elaboración propia.
Variación absoluta en millones de euros.

En cuanto a los resultados que aparecen en el Cuadro 3 y en el Cuadro 4, cabe destacar lo siguiente:

- a) La deuda total con los activos actuales calculada por el método retrospectivo ha pasado de 405.000 millones de euros en 2002 a cerca de 500.000 millones de euros en

2004 para el escenario central, lo que supone pasar de un 55,49% del PIB de 2002 a un 59,17% en 2004. El crecimiento entre 2002 y 2003 es de un 7,74% en términos reales (10,54% en términos nominales), siendo algo menor la variación en términos reales entre 2003 y 2004 y algo mayor en términos nominales. También cabe destacar que alrededor del 70% del importe de la deuda corresponde a los varones; una cifra menor que la recogida para el caso de la deuda con los pasivos. Sin embargo, el mayor crecimiento de la deuda corresponde a las mujeres, alrededor de un 10% frente al 6% de los varones, todo ello en términos reales.

- b)** Como es natural, si aumenta el tipo de interés de valoración se produce un incremento de la deuda ya que estamos capitalizando las cotizaciones pasadas. La variación en el tipo de interés produce una modificación más importante en el volumen de la deuda de los activos que la que generaba en los pasivos, entre 31.000 y 47.000 millones por cada variación unitaria del tipo de interés.
- c)** Naturalmente, una revalorización nominal de las pensiones medio punto superior o inferior al crecimiento de la inflación no produce ninguna modificación en el valor de la deuda ya que sólo estamos considerando cotizaciones pasadas.
- d)** Del mismo modo, la sustitución de las tablas de mortalidad del INE 1998-99 por las tablas GK95 ó GR95 no produce ninguna variación del valor de la deuda ya que en estos cálculos no estamos considerando valores futuros y por lo tanto no aparece ningún elemento actuarial.
- e)** El adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, incrementa el valor de la deuda con los activos calculada por el método retrospectivo puesto que añade más sumandos al valor calculado según las hipótesis del escenario central. Esta variación es importante, pues supone un incremento en términos relativos de más de un 23% de la deuda, es decir de unos 100.000 millones de euros.
- f)** Las variaciones relativas entre 2002 y 2003 son muy similares por grupos. Para los varones la variación real relativa se sitúa en más del 6%, para las mujeres más de un 10% y para el total (varones + mujeres) más del 7%. En el periodo 2003-2004 las variaciones siguen las mismas pautas, aunque con valores algo inferiores en términos reales.

III.2.II.2.- Deuda con los activos actuales por el método prospectivo

Se obtiene como diferencia entre el valor actual actuarial de las pensiones de jubilación futuras generadas por el grupo de activos actuales incluidos lo que se invalidarán en el futuro (tanto devengadas actualmente, P1, como las que se devenguen en el futuro, P2) y el valor actual actuarial de las cotizaciones realizadas a partir de la fecha de referencia por los activos actuales, A2. Coincidirá con la expresión:

$$P1 + P2 - A2 = D_a^P \quad [12.]$$

Hay que tener en cuenta los siguientes aspectos que van a afectar tanto a las pensiones de jubilación futuras como a las cotizaciones futuras:

- a) Partiendo de los datos de afiliados en la fecha de cálculo, se procede en los quinquenios futuros (puesto que los datos disponibles van de cinco en cinco años) a determinar cuál es el número de individuos que sobreviven sin invalidarse⁸⁰ y cuál es el número de los que se jubilan. Aparecen distintas edades de jubilación porque se ha trabajado con la posibilidad de que una parte de los que cotizaron antes de 1 de enero de 1967 (aproximadamente los nacidos antes de 1950) se jubilen anticipadamente⁸¹. También se ha incluido un grupo cuya edad representativa inicial era de 67 años y se ha supuesto que se jubilarán a la edad de 70 años.
- b) Las bases de cotización de los quinquenios futuros se obtienen a partir de las bases correspondientes a la fecha de estudio. Para la determinación de las bases de cotización futuras⁸² se ha seguido, en este caso, un proceso diagonal ascendente⁸³, considerando un determinado crecimiento salarial real esperado. En el Esquema 5, se puede ver la evolución de las bases de cotización futuras que sirven tanto para la determinación de la pensión inicial como para el cálculo de las cotizaciones futuras. Por filas aparece la evolución de las bases de cotización de una determinada generación. Por columnas se recogen las bases de cotización de un determinado

⁸⁰ En el epígrafe correspondiente a invalidez, se comentará cómo se han obtenido las probabilidades de que un individuo se invalide. Los individuos que se invaliden y los beneficiarios de los que fallezcan recibirán la prestación correspondiente. Aquí no se tiene en cuenta ni las cotizaciones ni las prestaciones por estas contingencias.

⁸¹ Según datos del Anuario de Estadísticas Laborales para 2002 -Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2004b)-, un 57% de los afiliados se jubilan antes de los 65 años.

⁸² Al igual que en el caso retrospectivo no se han tenido en cuenta ni las cuantías máximas ni mínimas de las bases de cotización ni de las pensiones, ya que se trabaja con promedios.

⁸³ Lo que permite mantener la estructura salarial, al igual que se hizo en el método retrospectivo.

quinquenio. Así, por ejemplo, para determinar las bases de cotización del grupo que en el quinquenio 2023-2027, tendrá de 40 a 44 años de edad, se parte de la base de cotización del grupo que actualmente tiene entre 40 y 44 años de edad y se capitaliza este valor según la variación salarial real esperada para ese periodo.

ESQUEMA 5
Evolución de las Bases de Cotización Futuras de los Activos Actuales

	2002	2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2047	2048-2052
Grupo	Actual	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50
16-19	B 16-19	B 20-24	B 25-29	B 30-34	B 35-39	B 40-44	B 45-49	B 50-54	B 55-59	B 60-64	B 65 +
20-24	B 20-24	B 25-29	B 30-34	B 35-39	B 40-44	B 45-49	B 50-54	B 55-59	B 60-64	B 65 +	
25-29	B 25-29	B 30-34	B 35-39	B 40-44	B 45-49	B 50-54	B 55-59	B 60-64	B 65 +		
30-34	B 30-34	B 35-39	B 40-44	B 45-49	B 50-54	B 55-59	B 60-64	B 65 +			
35-39	B 35-39	B 40-44	B 45-49	B 50-54	B 55-59	B 60-64	B 65 +				
40-44	B 40-44	B 45-49	B 50-54	B 55-59	B 60-64	B 65 +					
45-49	B 45-49	B 50-54	B 55-59	B 60-64	B 65 +						
50-54	B 50-54	B 55-59	B 60-64	B 65 +							
55-59	B 55-59	B 60-64	B 65 +								
60-64	B 60-64	B 65 +									
65-69	B 65 +										

Fuente: Elaboración propia.

Se va a obtener, en primer lugar, los valores referidos a las pensiones y, posteriormente, a los de las aportaciones futuras.

III.2.II.2.A.- Valor actual actuarial de las pensiones de jubilación futuras generadas por los activos actuales incluidos los inválidos futuros

Vamos a trabajar con las siguientes hipótesis:

- a) Se va a calcular el valor actual actuarial de todas las pensiones de jubilación generadas por los activos actuales, tanto las devengadas hasta este momento, P1, como las que se devengarán en el futuro, P2. También se van a incluir en este cálculo aquellas pensiones que, aunque inicialmente provengan de la contingencia de invalidez, pasen a denominarse pensiones de jubilación cuando cumplan los 65 años de edad, tal y como se recoge actualmente en la normativa de la Seguridad Social. De esta forma, a cada contingencia se le asignará la parte que le corresponda de las cotizaciones, en función del gasto en pensiones que realmente recoge la Seguridad Social en sus estadísticas.
- b) Para la determinación de la pensión inicial de jubilación se aplica la normativa vigente en la fecha de cálculo⁸⁴, teniendo en cuenta, además de la posibilidad de jubilación anticipada con reducción del 8% por cada año que falte para cumplir los 65 años, lo establecido en la Ley 35/2002, de 12 de julio, de medidas para el establecimiento de un sistema de jubilación gradual y flexible. Para los que se jubilen con posterioridad a los 65 años y habiendo cotizado 35 ó más años, estas medidas se pueden resumir en:
 - Un aumento de 2 puntos porcentuales en la tasa de sustitución por cada año que se jubilen con posterioridad a los 65 años de edad.
 - La exoneración de cuotas de la Seguridad Social, tanto para el empleador como para el cotizante, excepto para incapacidad temporal.Se supone que estas medidas serán aplicables ya que se parte de la hipótesis de carreras laborales completas, como se indicó anteriormente.
- c) La determinación de la pensión inicial de invalidez se analizará en el epígrafe correspondiente a esta contingencia (III.5).
- d) Una vez determinada la pensión inicial, se va a suponer que ésta crece en progresión

⁸⁴ Véase el Capítulo II.

geométrica. En concreto se va a utilizar el valor actual de una renta vitalicia, pospagable, inmediata, fraccionaria en meses y creciente en progresión geométrica; excepto para las que se prevea que provengan de la transformación de la pensión de invalidez en pensión de jubilación, a las que habrá que aplicarles rentas diferidas hasta los 65 años de edad, en lugar de las rentas inmediatas.

- e) Se ha supuesto que, dentro de cada grupo de edad, la distribución de las pensiones de los que se jubilan y de los que se invalidan es uniforme, con lo cual se puede aproximar cada grupo de edad por el de su edad promedio y por el de su pensión promedio.
- f) Vamos a separar el cálculo para los actuales activos del que luego veremos para los inválidos futuros.

1º) Valor actual actuarial de las pensiones de jubilación futuras generadas por los activos actuales.

En el Esquema 6, aparece el desarrollo del proceso para el cálculo de la deuda correspondiente a las pensiones futuras generadas por los activos actuales mediante el método prospectivo. Hay que destacar lo siguiente:

- a) En la columna correspondiente a 2002 (2003 ó 2004, en su caso) no aparece ninguna cuantía, ya que para los que estuvieran jubilados en ese momento se les habrá calculado su deuda en el apartado correspondiente a los pasivos (epígrafe III.2.I.). Los primeros que se jubilen aparecerán en el quinquenio siguiente.
- b) En el periodo 2003-2007 hay tres elementos para sumar:
 - 1. Los que inicialmente pertenecían al grupo de edad de 55 a 59 años (a los que se les ha aplicado los porcentajes reales de cotizantes que se jubilaron anticipadamente en cada uno de los años, y que son: 56,78% para 2002, 59,02% para 2003 y 64,50% para 2004), que se jubilarán anticipadamente a la edad “ x_{ja} ” (que para los cálculos tanto de 2002, como de 2003, como de 2004, es de 61 años). El resto se jubilarán a la edad de jubilación promedio que ha sido de 66 años para los tres años objeto de estudio (2002, 2003 y 2004). En el futuro se supone que para aquéllos que puedan acogerse a la jubilación anticipada se va a mantener el porcentaje y la edad utilizada para cada uno de los cálculos. Los porcentajes y la edad de jubilación anticipada se han obtenido a partir de los datos de los Anuarios de Estadísticas Laborales de 2002, 2003 y 2004.

2. Los que inicialmente pertenecían al grupo de edad de 60 a 64 años, que se ha supuesto que se jubilarán todos a la edad normal " x_{jn} ", y que para los cálculos de los distintos periodos es de 66 años. Se ha supuesto que esta edad de jubilación normal será la misma en el futuro.
 3. Los que inicialmente pertenecían al grupo de edad de 65 a 69 años, que se ha supuesto que se jubilarán todos a una edad especial " x_{je} ", y que en todos los casos estudiados ha sido de 70 años
- c) En el periodo 2008-2012 hay dos elementos para sumar:
1. Los que inicialmente pertenecían al grupo de edad de 50 a 54 años que se jubilen anticipadamente. Como se ha comentado anteriormente, un 56,78% para los cálculos de 2002, un 59,02% para los cálculos de 2003 y un 64,50% para 2004, se jubilarán anticipadamente a la edad de 61 años.
 2. Los que inicialmente pertenecían al grupo de edad de 55 a 59 años y que no se jubilaron en el quinquenio anterior. Se ha supuesto que todos ellos se jubilarán a la edad normal " x_{jn} " que, como se ha comentado anteriormente, en todos los casos ha sido de 66 años.
- d) En el resto de periodos sólo hay un elemento para sumar, ya que se supone que, a partir de los nacidos en 1950 ningún grupo se podrá jubilar anticipadamente⁸⁵. La fecha de jubilación promedio normal se sigue manteniendo en todos los casos en los 66 años.
- e) Una vez determinados los valores anteriores sólo hace falta descontarlos a un determinado tipo de interés real (i) hasta la fecha de valoración.

⁸⁵ Como se ha comentado en el Capítulo II, aunque se podrían acoger bajo determinadas condiciones, se ha supuesto que esto sólo debería tener lugar en casos excepcionales, por lo que no se ha considerado la posibilidad de jubilarse anticipadamente para aquéllos que no hayan cotizado antes de 1 de enero de 1967.

ESQUEMA 6

Determinación de la Deuda Correspondiente a las Pensiones de Jubilación Futuras Generadas por los Activos Actuales Mediante el Método Prospectivo

	2002	2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2047	2048-2052
Grupo	Actual	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50
16-19											${}_{17}NP_{jn}^{50}$ ${}_{17}PI_{jn}^{50} a_{jn}$
20-24										${}_{22}NP_{jn}^{45}$ ${}_{22}PI_{jn}^{45} a_{jn}$	
25-29									${}_{27}NP_{jn}^{40}$ ${}_{27}PI_{jn}^{40} a_{jn}$		
30-34								${}_{32}NP_{jn}^{35}$ ${}_{32}PI_{jn}^{35} a_{jn}$			
35-39							${}_{37}NP_{jn}^{30}$ ${}_{37}PI_{jn}^{30} a_{jn}$				
40-44						${}_{42}NP_{jn}^{25}$ ${}_{42}PI_{jn}^{25} a_{jn}$					
45-49					${}_{47}NP_{jn}^{20}$ ${}_{47}PI_{jn}^{20} a_{jn}$						
50-54			${}_{52}NP_{ja}^{10}$ ${}_{52}PI_{ja}^{10} a_{ja}$	${}_{52}NP_{jn}^{15}$ ${}_{52}PI_{jn}^{15} a_{jn}$							
55-59		${}_{57}NP_{ja}^5$ ${}_{57}PI_{ja}^5 a_{ja}$	${}_{57}NP_{jn}^{10}$ ${}_{57}PI_{jn}^{10} a_{jn}$								
60-64		${}_{62}NP_{jn}^5$ ${}_{62}PI_{jn}^5 a_{jn}$									
65-69		${}_{67}NP_{je}^5$ ${}_{67}PI_{je}^5 a_{je}$									
	$\Sigma \Sigma \Rightarrow$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-5}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-10}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-15}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-20}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-25}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-30}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-35}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-40}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-45}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-50}$

Fuente: Elaboración propia.

Sumando por columnas, de izquierda a derecha:

$$\begin{aligned}
 P1^a + P2^a = & \left({}_{67}NP_{je}^5 \quad {}_{67}PI_{je}^5 \quad \alpha a_{je}^{(12)} + {}_{62}NP_{jn}^5 \quad {}_{62}PI_{jn}^5 \quad \alpha a_{jn}^{(12)} + {}_{57}NP_{ja}^5 \quad {}_{57}PI_{ja}^5 \quad \alpha a_{ja}^{(12)} \right) (1+i)^{-5} + \\
 & + \left({}_{57}NP_{jn}^{10} \quad {}_{57}PI_{jn}^{10} \quad \alpha a_{jn}^{(12)} + {}_{52}NP_{ja}^{10} \quad {}_{52}PI_{ja}^{10} \quad \alpha a_{ja}^{(12)} \right) (1+i)^{-10} + \\
 & + {}_{52}NP_{jn}^{15} \quad {}_{52}PI_{jn}^{15} \quad \alpha a_{jn}^{(12)} (1+i)^{-15} + \\
 & + {}_{47}NP_{jn}^{20} \quad {}_{47}PI_{jn}^{20} \quad \alpha a_{jn}^{(12)} (1+i)^{-20} + \\
 & + \dots + \\
 & + {}_{22}NP_{jn}^{45} \quad {}_{22}PI_{jn}^{45} \quad \alpha a_{jn}^{(12)} (1+i)^{-45} + \\
 & + {}_{17}NP_{jn}^{50} \quad {}_{17}PI_{jn}^{50} \quad \alpha a_{jn}^{(12)} (1+i)^{-50}
 \end{aligned}$$

Agrupando en sumatorios y distinguiendo para varones (v) y para mujeres (m):

$$\begin{aligned}
 P1^a + P2^a = & \left({}_v^v NP_{je}^5 \quad {}_v^v PI_{je}^5 \quad \alpha a_{je}^{v(12)} + {}_v^v NP_{jn}^5 \quad {}_v^v PI_{jn}^5 \quad \alpha a_{jn}^{v(12)} + {}_v^v NP_{ja}^5 \quad {}_v^v PI_{ja}^5 \quad \alpha a_{ja}^{v(12)} \right) (1+i)^{-5} + \\
 & + \left({}_v^v NP_{jn}^{10} \quad {}_v^v PI_{jn}^{10} \quad \alpha a_{jn}^{v(12)} + {}_v^v NP_{ja}^{10} \quad {}_v^v PI_{ja}^{10} \quad \alpha a_{ja}^{v(12)} \right) (1+i)^{-10} + \\
 & + \sum_{k=1}^8 {}_v^v NP_{jn}^{10+5k} \quad {}_v^v PI_{jn}^{10+5k} \quad \alpha a_{jn}^{v(12)} (1+i)^{-(10+5k)} + \\
 & + \left({}_m^m NP_{je}^5 \quad {}_m^m PI_{je}^5 \quad \alpha a_{je}^{m(12)} + {}_m^m NP_{jn}^5 \quad {}_m^m PI_{jn}^5 \quad \alpha a_{jn}^{m(12)} + {}_m^m NP_{ja}^5 \quad {}_m^m PI_{ja}^5 \quad \alpha a_{ja}^{m(12)} \right) (1+i)^{-5} + \\
 & + \left({}_m^m NP_{jn}^{10} \quad {}_m^m PI_{jn}^{10} \quad \alpha a_{jn}^{m(12)} + {}_m^m NP_{ja}^{10} \quad {}_m^m PI_{ja}^{10} \quad \alpha a_{ja}^{m(12)} \right) (1+i)^{-10} + \\
 & + \sum_{k=1}^8 {}_m^m NP_{jn}^{10+5k} \quad {}_m^m PI_{jn}^{10+5k} \quad \alpha a_{jn}^{m(12)} (1+i)^{-(10+5k)}
 \end{aligned}$$

[13.]

donde:

$P1^a+P2^a$: Valor actual actuarial de las pensiones de jubilación futuras generadas por los activos actuales.

$P1^a$: Valor actual actuarial de las pensiones de jubilación devengadas hasta el momento “t” por los activos actuales.

$P2^a$: Valor actual actuarial de las pensiones de jubilación devengadas después del momento “t” por los activos actuales.

${}_x^v NP_{js}^{t+k}$: Número de individuos varones que perteneciendo actualmente al grupo de edad representativa “ x_g ” se jubilarán dentro de “t+k” años, bajo la modalidad de jubilación “s”. El

superíndice “m” que aparece en el segundo grupo de sumandos hace referencia a las mujeres.

j_s : Modalidad de jubilación. Se recogen tres tipos: especial (j_e), normal (j_n) y anticipada (j_a).

${}^v_{x_g}PI_{j_s}^{t+k}$: Cuantía de la pensión inicial anualizada de los individuos varones que perteneciendo actualmente al grupo de edad representativa “ x_g ” se jubilarán dentro de “ $t+k$ ” años bajo la modalidad de jubilación “ s ”. El superíndice “m” que aparece en el segundo grupo de sumandos hace referencia a las mujeres.

${}^v a_{j_s}^{(12)}$: Valor actual actuarial de una renta unitaria, vitalicia, pospagable, variable en progresión geométrica de razón $(1+\alpha)$, valorada con un tipo de interés real “ i ”, pagadera mensualmente a un varón de edad “ j_s ”. El superíndice “m” que aparece en el segundo grupo de sumandos hace referencia a las mujeres.

i : Tipo de interés real utilizado para la capitalización de las cotizaciones.

2º) Valor actual actuarial de las pensiones de jubilación futuras generadas por los inválidos futuros.

En el Esquema 7 aparece el desarrollo del proceso para el cálculo de la deuda correspondiente a las pensiones de jubilación futuras generadas por los inválidos futuros mediante el método prospectivo, ya que, como se ha comentado, estadísticamente a los que se invaliden en el futuro, cuando alcancen los 65 años de edad pasarán a computársele sus pensiones como de jubilación. Hay que destacar lo siguiente:

- a) En la columna correspondiente a 2002 (2003 ó 2004, en su caso) no aparece ninguna cuantía, ya que para los que estuvieran inválidos en ese momento se les habrá calculado su deuda en el apartado correspondiente a los pasivos (epígrafe III.2.I.). Los primeros que se invaliden aparecerán en el quinquenio siguiente.
- b) En el periodo 2003-2007 sólo hay un tipo de elemento para sumar: Por ejemplo, los que inicialmente pertenecían al grupo de 16 a 19 años que se invaliden, recibirán su pensión correspondiente, de la que sólo nos interesa la parte que reciba a partir de los 65 años; de ahí que se utilicen rentas diferidas hasta esa edad.
- c) En el resto de periodos cada vez aparece un sumando menos, ya que van desapareciendo aquellos grupos de edad que han alcanzado los 65 años.
- d) Una vez determinados los valores anteriores sólo hace falta descontarlos a un determinado tipo de interés real (i) hasta la fecha de valoración.

ESQUEMA 7

Determinación de la Deuda Correspondiente a las Pensiones de Jubilación Futuras Generadas por los Inválidos Futuros Mediante el Método Prospectivo

	2002	2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2047	2048-2052
Grupo	Actual	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50
16-19		${}_{17}Ni^5$ ${}_{17}Pi^5_{43/a22}$	${}_{17}Ni^{10}$ ${}_{17}Pi^{10}_{38/a27}$	${}_{17}Ni^{15}$ ${}_{17}Pi^{15}_{33/a32}$	${}_{17}Ni^{20}$ ${}_{17}Pi^{20}_{28/a37}$	${}_{17}Ni^{25}$ ${}_{17}Pi^{25}_{23/a42}$	${}_{17}Ni^{30}$ ${}_{17}Pi^{30}_{18/a47}$	${}_{17}Ni^{35}$ ${}_{17}Pi^{35}_{13/a52}$	${}_{17}Ni^{40}$ ${}_{17}Pi^{40}_8/a57$	${}_{17}Ni^{45}$ ${}_{17}Pi^{45}_3/a62$	
20-24		${}_{22}Ni^5$ ${}_{22}Pi^5_{38/a27}$	${}_{22}Ni^{10}$ ${}_{22}Pi^{10}_{33/a32}$	${}_{22}Ni^{15}$ ${}_{22}Pi^{15}_{28/a37}$	${}_{22}Ni^{20}$ ${}_{22}Pi^{20}_{23/a42}$	${}_{22}Ni^{25}$ ${}_{22}Pi^{25}_{18/a47}$	${}_{22}Ni^{30}$ ${}_{22}Pi^{30}_{13/a52}$	${}_{22}Ni^{35}$ ${}_{22}Pi^{35}_8/a57$	${}_{22}Ni^{40}$ ${}_{22}Pi^{40}_3/a62$		
25-29		${}_{27}Ni^5$ ${}_{27}Pi^5_{33/a32}$	${}_{27}Ni^{10}$ ${}_{27}Pi^{10}_{28/a37}$	${}_{27}Ni^{15}$ ${}_{27}Pi^{15}_{23/a42}$	${}_{27}Ni^{20}$ ${}_{27}Pi^{20}_{18/a47}$	${}_{27}Ni^{25}$ ${}_{27}Pi^{25}_{13/a52}$	${}_{27}Ni^{30}$ ${}_{27}Pi^{30}_8/a57$	${}_{27}Ni^{35}$ ${}_{27}Pi^{35}_3/a62$			
30-34		${}_{32}Ni^5$ ${}_{32}Pi^5_{28/a37}$	${}_{32}Ni^{10}$ ${}_{32}Pi^{10}_{23/a42}$	${}_{32}Ni^{15}$ ${}_{32}Pi^{15}_{18/a47}$	${}_{32}Ni^{20}$ ${}_{32}Pi^{20}_{13/a52}$	${}_{32}Ni^{25}$ ${}_{32}Pi^{25}_8/a57$	${}_{32}Ni^{30}$ ${}_{32}Pi^{30}_3/a62$				
35-39		${}_{37}Ni^5$ ${}_{37}Pi^5_{23/a42}$	${}_{37}Ni^{10}$ ${}_{37}Pi^{10}_{18/a47}$	${}_{37}Ni^{15}$ ${}_{37}Pi^{15}_{13/a52}$	${}_{37}Ni^{20}$ ${}_{37}Pi^{20}_8/a57$	${}_{37}Ni^{25}$ ${}_{37}Pi^{25}_3/a62$					
40-44		${}_{42}Ni^5$ ${}_{42}Pi^5_{18/a47}$	${}_{42}Ni^{10}$ ${}_{42}Pi^{10}_{13/a52}$	${}_{42}Ni^{15}$ ${}_{42}Pi^{15}_8/a57$	${}_{42}Ni^{20}$ ${}_{42}Pi^{20}_3/a62$						
45-49		${}_{47}Ni^5$ ${}_{47}Pi^5_{13/a52}$	${}_{47}Ni^{10}$ ${}_{47}Pi^{10}_8/a57$	${}_{47}Ni^{15}$ ${}_{47}Pi^{15}_3/a62$							
50-54		${}_{52}Ni^5$ ${}_{52}Pi^5_8/a57$	${}_{52}Ni^{10}$ ${}_{52}Pi^{10}_3/a62$								
55-59		${}_{57}Ni^5$ ${}_{57}Pi^5_3/a62$									
60-64											
65-69											
	$\Sigma \Sigma \Rightarrow$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-5}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-10}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-15}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-20}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-25}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-30}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-35}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-40}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-45}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-50}$

Fuente: Elaboración propia.

Sumando por columnas, de izquierda a derecha:

$$\begin{aligned}
 P1^i + P2^i = & \sum_{k=0}^8 \left({}_{17+5k}N_i^{5k} {}_{17+5k}P_i^{5k} [65 - (22 + 5k)] / {}^{\alpha} a_{22+5k}^{(12)} \right) (1+i)^{-5k} + \\
 & + \sum_{k=0}^7 \left({}_{17+5k}N_i^{10k} {}_{17+5k}P_i^{10k} [65 - (27 + 5k)] / {}^{\alpha} a_{27+5k}^{(12)} \right) (1+i)^{-10k} + \\
 & + \sum_{k=0}^6 \left({}_{17+5k}N_i^{15k} {}_{17+5k}P_i^{15k} [65 - (32 + 5k)] / {}^{\alpha} a_{32+5k}^{(12)} \right) (1+i)^{-15k} + \\
 & + \sum_{k=0}^5 \left({}_{17+5k}N_i^{20k} {}_{17+5k}P_i^{20k} [65 - (37 + 5k)] / {}^{\alpha} a_{37+5k}^{(12)} \right) (1+i)^{-20k} + \\
 & + \dots + \\
 & + \sum_{k=0}^1 \left({}_{17+5k}N_i^{40k} {}_{17+5k}P_i^{40k} [65 - (57 + 5k)] / {}^{\alpha} a_{57+5k}^{(12)} \right) (1+i)^{-40k} + \\
 & + \sum_{k=0}^0 \left({}_{17+5k}N_i^{45k} {}_{17+5k}P_i^{45k} [65 - (62 + 5k)] / {}^{\alpha} a_{62+5k}^{(12)} \right) (1+i)^{-45k}
 \end{aligned}$$

Agrupando en sumatorios y distinguiendo para varones (v) y para mujeres (m):

$$\begin{aligned}
 P1^i + P2^i = & \sum_{h=0}^8 \sum_{k=0}^h {}_{17+5k}^v N_i^{45-5h} {}_{17+5k}^v P_i^{45-5h} \left[[65 - (62 - 5h + 5k)] / {}^{\alpha} a_{62-5h+5k}^{(12)} \right] (1+i)^{-(45-5h)} + \\
 & + \sum_{h=0}^8 \sum_{k=0}^h {}_{17+5k}^m N_i^{45-5h} {}_{17+5k}^m P_i^{45-5h} \left\{ [65 - (62 - 5h + 5k)] / {}^{\alpha} a_{62-5h+5k}^{(12)} \right\} (1+i)^{-(45-5h)}
 \end{aligned}$$

[14.]

donde:

$P1^i + P2^i$: Valor actual actuarial de las pensiones de jubilación futuras generadas por los inválidos futuros.

$P1^i$: Valor actual actuarial de las pensiones de jubilación futuras devengadas hasta el momento “t” por los inválidos futuros.

$P2^i$: Valor actual actuarial de las pensiones de jubilación futuras devengadas después del momento “t” por los inválidos futuros.

${}_{xg}^v N_i^{t+k}$: Número de individuos varones que perteneciendo actualmente al grupo de edad representativa “ x_g ” se invalidarán dentro de “t+k” años. El superíndice “m” que aparece en el segundo grupo de sumandos hace referencia a las mujeres.

${}_{xg}^v P_i^{t+k}$: Cuantía de la pensión inicial anualizada de invalidez de los individuos varones que perteneciendo actualmente al grupo de edad representativa “ x_g ” se invalidarán dentro de “t+k”

años. El superíndice “m” que aparece en el segundo grupo de sumandos hace referencia a las mujeres.

${}_{65-xi}/\alpha a_{xi}^{v(12)}$: Valor actual actuarial de una renta unitaria, vitalicia, pospagable, variable en progresión geométrica de razón $(1+\alpha)$, valorada con un tipo de interés real “i”, pagadera mensualmente a un varón de edad “xi”, diferida a la edad de 65 años. El superíndice “m” que aparece en el segundo grupo de sumandos hace referencia a las mujeres.

i: Tipo de interés real utilizado para la capitalización de las cotizaciones.

Con lo que sumando las fórmulas [13.] y [14.], obtenemos:

$$P1 + P2 = P1^a + P2^a + P1^i + P2^i \quad [15.]$$

P1+P2: Valor actual actuarial de las pensiones de jubilación futuras generadas por los activos actuales y por los inválidos futuros.

A partir de las fórmulas [15.] se han obtenido los valores que aparecen recogidos en el Cuadro 5 y en el Cuadro 6.

CUADRO 5
Valor Actual Actuarial de las Pensiones de Jubilación Futuras
Generadas por los Activos Actuales y por los Inválidos Futuros Pertenecientes al
Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	1.051.306	690.426	360.881	1.130.412	733.734	396.678	1.213.986	781.699	432.287
	% s/PIB	144,21%	94,71%	49,50%	144,82%	94,00%	50,82%	144,99%	93,36%	51,63%
	% /Total	100,00%	65,67%	34,33%	100,00%	64,91%	35,09%	100,00%	64,39%	35,61%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	1.463.346	950.091	513.255	1.572.803	1.009.023	563.780	1.687.295	1.073.790	613.505
	% s/PIB	200,73%	130,33%	70,40%	201,50%	129,27%	72,23%	201,51%	128,24%	73,27%
	Var relat	39,19%	37,61%	42,22%	39,14%	37,52%	42,13%	38,99%	37,37%	41,92%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	1.235.234	806.797	428.437	1.327.905	857.127	470.779	1.425.356	912.668	512.688
	% s/PIB	169,44%	110,67%	58,77%	170,12%	109,81%	60,31%	170,23%	109,00%	61,23%
	Var relat	17,50%	16,86%	18,72%	17,47%	16,82%	18,68%	17,41%	16,75%	18,60%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	901.686	595.129	306.558	969.732	632.659	337.074	1.041.920	674.357	367.563
	% s/PIB	123,69%	81,64%	42,05%	124,24%	81,05%	43,18%	124,44%	80,54%	43,90%
	Var relat	-14,23%	-13,80%	-15,05%	-14,21%	-13,78%	-15,03%	-14,17%	-13,73%	-14,97%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	1.104.425	723.150	381.275	1.187.703	768.566	419.136	1.274.849	818.407	456.442
	% s/PIB	151,50%	99,20%	52,30%	152,16%	98,46%	53,70%	152,25%	97,74%	54,51%
	Var relat	5,05%	4,74%	5,65%	5,07%	4,75%	5,66%	5,01%	4,70%	5,59%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	907.727	600.334	307.393	977.374	638.904	338.469	1.051.118	681.576	369.542
	% s/PIB	124,52%	82,35%	42,17%	125,21%	81,85%	43,36%	125,53%	81,40%	44,13%
	Var relat	-13,66%	-13,05%	-14,82%	-13,54%	-12,92%	-14,67%	-13,42%	-12,81%	-14,51%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	1.039.777	675.295	364.482	1.118.319	717.669	400.650	1.201.250	764.629	436.621
	% s/PIB	142,63%	92,63%	50,00%	143,27%	91,94%	51,33%	143,46%	91,32%	52,15%
	Var relat	-1,10%	-2,19%	1,00%	-1,07%	-2,19%	-1,00%	-1,05%	-2,18%	1,00%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	1.291.386	844.351	447.034	1.388.131	896.905	491.226	1.490.119	954.996	535.123
	% s/PIB	177,14%	115,82%	61,32%	177,84%	114,91%	62,93%	177,96%	114,05%	63,91%
	Var relat	22,84%	22,29%	23,87%	22,80%	22,24%	23,83%	22,75%	22,17%	23,79%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e= 20$ años	Cuantía	1.051.306	690.426	360.881	1.130.412	733.734	396.678	1.213.986	781.699	432.287
	% s/PIB	144,21%	94,71%	49,50%	144,82%	94,00%	50,82%	144,99%	93,36%	51,63%
	Var relat	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 6							
Variación del Valor Actual Actuarial de las Pensiones de Jubilación Futuras Generadas por los Activos Actuales y por los Inválidos Futuros Pertenecientes al Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004							
	Variación	2003-2002			2004-2003		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Escenario central	Absoluta	79.105	43.308	35.797	83.574	47.965	35.609
	Relativa Nom.	7,52%	6,27%	9,92%	7,39%	6,54%	8,98%
	Relativa Real	4,80%	3,58%	7,13%	4,06%	3,23%	5,60%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Absoluta	109.457	58.932	50.525	114.492	64.767	49.726
	Relativa Nom.	7,48%	6,20%	9,84%	7,28%	6,42%	8,82%
	Relativa Real	4,76%	3,51%	7,06%	3,95%	3,12%	5,45%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Absoluta	92.671	50.330	42.342	97.450	55.541	41.909
	Relativa Nom.	7,50%	6,24%	9,88%	7,34%	6,48%	8,90%
	Relativa Real	4,78%	3,55%	7,10%	4,01%	3,18%	5,53%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Absoluta	68.046	37.530	30.516	72.188	41.699	30.489
	Relativa Nom.	7,55%	6,31%	9,95%	7,44%	6,59%	9,05%
	Relativa Real	4,82%	3,61%	7,17%	4,11%	3,29%	5,66%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Absoluta	83.278	45.417	37.862	87.146	49.841	37.305
	Relativa Nom.	7,54%	6,28%	9,93%	7,34%	6,48%	8,90%
	Relativa Real	4,82%	3,59%	7,14%	4,01%	3,18%	5,52%
$\alpha=0,4902\%$, $i = 3\%$ (1)	Absoluta	69.647	38.571	31.076	73.744	42.671	31.073
	Relativa Nom.	7,67%	6,42%	10,11%	7,55%	6,68%	9,18%
	Relativa Real	4,94%	3,73%	7,32%	4,21%	3,37%	5,79%
$\alpha = -0,4878\%$, $i = 3\%$ (2)	Absoluta	78.542	42.374	36.168	82.931	46.959	35.971
	Relativa Nom.	7,55%	6,27%	9,92%	7,42%	6,54%	8,98%
	Relativa Real	4,83%	3,58%	7,14%	4,08%	3,24%	5,60%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Absoluta	96.745	52.554	44.191	101.988	58.091	43.897
	Relativa Nom.	7,49%	6,22%	9,89%	7,35%	6,48%	8,94%
	Relativa Real	4,77%	3,53%	7,10%	4,02%	3,18%	5,56%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Absoluta	79.105	43.308	35.797	83.574	47.965	35.609
	Relativa Nom.	7,52%	6,27%	9,92%	7,39%	6,54%	8,98%
	Relativa Real	4,80%	3,58%	7,13%	4,06%	3,23%	5,60%

Fuente: Elaboración propia.
Variación absoluta en millones de euros.

En cuanto a los resultados que aparecen en el Cuadro 5 y en el Cuadro 6, cabe destacar lo siguiente:

- a) El valor actual actuarial de las pensiones de jubilación futuras generadas por los activos actuales y por los inválidos futuros supera el billón de euros para el escenario

central, lo que supone más de un 144% del PIB de esos años. El crecimiento entre 2002 y 2003 para el escenario central es de un 4,8% en términos reales (7,52% en términos nominales). Entre 2003 y 2004 este crecimiento es algo menor, 4,06% real (7,39% nominal). También cabe destacar que alrededor del 65% corresponde a los varones. Al igual que en casos anteriores, el mayor crecimiento en términos reales de la deuda corresponde a las mujeres 7,13% frente al 3,58% de los varones, entre 2002 y 2003. Estos valores se reducen entre 2003 y 2004, siendo del 5,60% para mujeres y del 3,23% para los varones.

- b)** Al aumentar el tipo de interés de valoración se produce una disminución del valor actual de las pensiones ya que estamos actualizando las prestaciones futuras. La variación en el tipo de interés produce una modificación muy importante en la cuantía total, entre 150.000 millones y 260.000 millones por cada variación unitaria del tipo de interés.
- c)** Una revalorización nominal de las pensiones medio punto superior al crecimiento esperado de la inflación (2%), produce modificaciones menos significativas (alrededor de un incremento -variación relativa- de algo más del 5%) que en el caso de que la inflación estimada sea medio punto superior al de la revalorización nominal de las pensiones (2%), ya que en este caso se llega a una disminución de un 13%.
- d)** La sustitución de las tablas de mortalidad del INE 1998-99 por las tablas GK95 no produce ninguna variación importante, mientras que la consideración de las GR95, generan un incremento del valor de las pensiones de más de 250.000 millones de euros, es decir de casi un 23% de incremento; esto es debido a los menores tantos de mortalidad de las tablas GR95.
- e)** El adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, no produce ninguna modificación en el valor actual de las pensiones, ya que la única repercusión provendría de que al empezar a cotizar antes consiguieran alcanzar -para el cálculo de la pensión inicial- el 100% de la base reguladora. Sin embargo, según las hipótesis establecidas todos cotizan más de 35 años aunque empiecen a cotizar a la edad de 25 años.
- f)** Las variaciones relativas son muy similares por grupos. Para los varones la variación real relativa se sitúa alrededor del 3,6% entre 2002 y 2003 y sobre el 3,2% para el periodo 2003 y 2004. Para las mujeres ha pasado de un 7% entre 2002 y 2003 a algo menos del 6% entre 2003 y 2004. Para el total (varones + mujeres) están alrededor del 4,8% entre 2002 y 2003 y sobre el 4% para el siguiente periodo.

III.2.II.2.B.- Valor actual actuarial de las aportaciones futuras de los activos actuales para la contingencia de jubilación

Se va a calcular el valor actual actuarial de todas las aportaciones futuras que realizarán el grupo de los activos actuales y que se ha designado con la notación A2.

Hay que resaltar los siguientes aspectos:

- a) Al principio del epígrafe III.2.II.2. ya se ha comentado cómo se procede en los periodos futuros a determinar el número de individuos que siguen cotizando, así como al establecimiento de las bases de cotización futuras. Además, al principio del epígrafe III.2.II., se ha comentado que para la determinación del tipo de cotización (dado que no hay asignación legalmente establecida para la contingencia de jubilación), se ha considerado, de acuerdo con los datos del Anuario de Estadísticas Laborales, el porcentaje que supone el gasto en pensiones de jubilación del Régimen General, respecto del total de cotizaciones a dicho régimen.
- b) Se ha supuesto que, dentro de cada grupo de edad, la distribución de las cotizaciones y de los que siguen activos es uniforme, con lo cual se puede aproximar cada grupo de edad por el de su edad promedio y por el de su cotización promedio.

En el Esquema 9, se muestra el desarrollo completo del proceso para el cálculo del valor actual actuarial correspondiente a las cotizaciones futuras realizadas por los activos actuales. Aparecen por columnas las aportaciones del quinquenio correspondiente, y por filas las aportaciones de los distintos grupos a una misma edad. En este esquema cabe destacar lo siguiente:

- a) En la columna correspondiente a 2002 (2003 ó 2004, en su caso) no aparece ninguna cuantía (sólo los valores iniciales de referencia), puesto que para los que estuvieran activos en ese momento ya se les habrá incorporado las aportaciones en el método retrospectivo (epígrafe III.2.II.1.). Las primeras aportaciones aparecerán en el quinquenio siguiente.
- b) En el periodo 2003-2007 hay tres tipos de elementos distintos para sumar:
 - 1. Los que inicialmente pertenecían al grupo de edad de 55 a 59 años y que en este periodo tienen entre 60 y 64 años, para los que se ha supuesto que un 56,78%

para los cálculos de 2002 (59,02% para los cálculos de 2003 y 64,50% para 2004) se jubilarán anticipadamente a la edad “ x_{ja} ” y que para los cálculos de 2002 (igualmente para los de 2003 y de 2004), es de 61 años. Durante el primer quinquenio, a este grupo se le tiene que ajustar el número de periodos de cotización, ya que los que no se jubilen harán todas las cotizaciones (coeficiente 5 “años”), pero los que se jubilen anticipadamente no habrán cotizado la totalidad del periodo. Como se puede ver en el Esquema 8, el coeficiente resultante para estos últimos es $c_{ja}=0,6$. Dentro de este mismo tipo de cotización están los que inicialmente pertenecían al grupo de edad de 50 a 54 años, y que al cabo de dos quinquenios se encontrarán en la misma situación que los anteriores, por lo que también se les aplicará un coeficiente 0,6 a los que se jubilen. El resto de grupos de edad no presentan esta característica de cotización, ya que -como se ha comentado anteriormente- se está suponiendo que no podrán acogerse a ninguna modalidad de jubilación anticipada.

2. Los que en este periodo pertenezcan al grupo de edad 70 y más o al grupo de de 65 a 69, o que alcancen este último grupo de edad en quinquenios posteriores, se ha supuesto que la cotización va a ser cero, porque -como se comentó anteriormente- se supone que cumplen los requisitos para acogerse a la exoneración de cuotas y que este criterio se va a mantener indefinidamente.

3. Al resto de grupos se le aplica el coeficiente 5.

c) En el periodo 2008-2012 hay dos elementos distintos a sumar:

1. Los que inicialmente pertenecían al grupo de edad de 50 a 54 años y que en este periodo tienen entre 60 y 64 años que se les aplicará el coeficiente 0,6 a los que se jubilen anticipadamente.

2. Para el resto de grupos se aplica el coeficiente 5.

d) En el resto de periodos sólo hay un tipo de elemento para sumar, ya que se supone que, a partir de los nacidos en 1950 ningún grupo se podrá jubilar anticipadamente. La fecha de jubilación promedio normal se sigue manteniendo en todos los casos en los 66 años, siendo las aportaciones por periodos completos, es decir, se aplicará con coeficiente 5.

e) Una vez determinados los valores anteriores sólo hace falta descontarlos a un determinado tipo de interés real (i) hasta la fecha de valoración.

ESQUEMA 8				
Determinación de la Aportación del Último Periodo para la Jubilación Anticipada				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
60	61	62	63	64
61	62	63	64	65
62	63	64	65	66
63	64	65	66	67
64	65	66	67	68
Fuente: Elaboración propia.				

Según el Esquema 8, si la edad de jubilación anticipada es de 61 años, sólo hay que considerar las aportaciones que han realizado a la edad 60 (1 quinta parte) y a la edad 61 (2 quintas partes), es decir 3 quintas partes, o lo que es lo mismo 0,60, que es el coeficiente aplicado.

ESQUEMA 9

Determinación del Valor Actual Actuarial de las Aportaciones Futuras de los Activos Actuales para la Contingencia de Jubilación

	2002	2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023-2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	2043-2047	2048-2052
Grupo	Número y Base Inicial	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50
16-19	$N_{17}^0 B_{17}$										
20-24	$N_{22}^0 B_{22}$	$5 C NA_{17}^5 B_{17} VS^5$									
25-29	$N_{27}^0 B_{27}$	$5 C NA_{22}^5 B_{22} VS^5$	$5 C NA_{17}^{10} B_{17} VS^{10}$								
30-34	$N_{32}^0 B_{32}$	$5 C NA_{27}^5 B_{27} VS^5$	$5 C NA_{22}^{10} B_{22} VS^{10}$	$5 C NA_{17}^{15} B_{17} VS^{15}$							
35-39	$N_{37}^0 B_{37}$	$5 C NA_{32}^5 B_{32} VS^5$	$5 C NA_{27}^{10} B_{27} VS^{10}$	$5 C NA_{22}^{15} B_{22} VS^{15}$	$5 C NA_{17}^{20} B_{17} VS^{20}$						
40-44	$N_{42}^0 B_{42}$	$5 C NA_{37}^5 B_{37} VS^5$	$5 C NA_{32}^{10} B_{32} VS^{10}$	$5 C NA_{27}^{15} B_{27} VS^{15}$	$5 C NA_{22}^{20} B_{22} VS^{20}$	$5 C NA_{17}^{25} B_{17} VS^{25}$					
45-49	$N_{47}^0 B_{47}$	$5 C NA_{42}^5 B_{42} VS^5$	$5 C NA_{37}^{10} B_{37} VS^{10}$	$5 C NA_{32}^{15} B_{32} VS^{15}$	$5 C NA_{27}^{20} B_{27} VS^{20}$	$5 C NA_{22}^{25} B_{22} VS^{25}$	$5 C NA_{17}^{30} B_{17} VS^{30}$				
50-54	$N_{52}^0 B_{52}$	$5 C NA_{47}^5 B_{47} VS^5$	$5 C NA_{42}^{10} B_{42} VS^{10}$	$5 C NA_{37}^{15} B_{37} VS^{15}$	$5 C NA_{32}^{20} B_{32} VS^{20}$	$5 C NA_{27}^{25} B_{27} VS^{25}$	$5 C NA_{22}^{30} B_{22} VS^{30}$	$5 C NA_{17}^{35} B_{17} VS^{35}$			
55-59	$N_{57}^0 B_{57}$	$5 C NA_{52}^5 B_{52} VS^5$	$5 C NA_{47}^{10} B_{47} VS^{10}$	$5 C NA_{42}^{15} B_{42} VS^{15}$	$5 C NA_{37}^{20} B_{37} VS^{20}$	$5 C NA_{32}^{25} B_{32} VS^{25}$	$5 C NA_{27}^{30} B_{27} VS^{30}$	$5 C NA_{22}^{35} B_{22} VS^{35}$	$5 C NA_{17}^{40} B_{17} VS^{40}$		
60-64	$N_{62}^0 B_{62}$	$B_{57} VS^5 (5 C NA_{57}^5 + c_{ja} C NJA_{57})$	$B_{52} VS^{10} (5 C NA_{52}^{10} + c_{ja} C NJA_{52})$	$5 C NA_{47}^{15} B_{47} VS^{15}$	$5 C NA_{42}^{20} B_{42} VS^{20}$	$5 C NA_{37}^{25} B_{37} VS^{25}$	$5 C NA_{32}^{30} B_{32} VS^{30}$	$5 C NA_{27}^{35} B_{27} VS^{35}$	$5 C NA_{22}^{40} B_{22} VS^{40}$	$5 C NA_{17}^{45} B_{17} VS^{45}$	
65-69	$N_{67}^0 B_{67}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70 y más	$N_{70}^0 B_{70}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	$\Sigma \Sigma \Rightarrow$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-5}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-10}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-15}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-20}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-25}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-30}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-35}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-40}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-45}$	$\hat{\uparrow} \Sigma (1+i)^{-50}$

Fuente: Elaboración propia.

Sumando por columnas, de izquierda a derecha:

$$\begin{aligned}
 A2 = & \left[5 CNA_{17}^5 B_{17} VS_{17}^5 + 5 CNA_{22}^5 B_{22} VS_{22}^5 + \dots + 5 CNA_{47}^5 B_{47} VS_{47}^5 + 5 CNA_{52}^5 B_{52} VS_{52}^5 + 5 CNA_{57}^5 B_{57} VS_{57}^5 + 0,6 CNJA_{57}^5 B_{57} VS_{57}^5 \right] (1+i)^{-5} + \\
 & + \left[5 CNA_{17}^{10} B_{17} VS_{17}^{10} + 5 CNA_{22}^{10} B_{22} VS_{22}^{10} + \dots + 5 CNA_{47}^{10} B_{47} VS_{47}^{10} + 5 CNA_{52}^{10} B_{52} VS_{52}^{10} + 0,6 CNJA_{52}^{10} B_{52} VS_{52}^{10} \right] (1+i)^{-10} + \\
 & + \left[5 CNA_{17}^{15} B_{17} VS_{17}^{15} + 5 CNA_{22}^{15} B_{22} VS_{22}^{15} + \dots + 5 CNA_{42}^{15} B_{42} VS_{42}^{15} + 5 CNA_{47}^{15} B_{47} VS_{47}^{15} \right] (1+i)^{-15} + \\
 & + \left[5 CNA_{17}^{20} B_{17} VS_{17}^{20} + 5 CNA_{22}^{20} B_{22} VS_{22}^{20} + \dots + 5 CNA_{42}^{20} B_{42} VS_{42}^{20} \right] (1+i)^{-20} + \\
 & + \left[5 CNA_{17}^{25} B_{17} VS_{17}^{25} + 5 CNA_{22}^{25} B_{22} VS_{22}^{25} + \dots + 5 CNA_{37}^{25} B_{37} VS_{37}^{25} \right] (1+i)^{-25} + \\
 & + \left[5 CNA_{17}^{30} B_{17} VS_{17}^{30} + 5 CNA_{22}^{30} B_{22} VS_{22}^{30} + \dots + 5 CNA_{32}^{30} B_{32} VS_{32}^{30} \right] (1+i)^{-30} + \\
 & + \left[5 CNA_{17}^{35} B_{17} VS_{17}^{35} + 5 CNA_{22}^{35} B_{22} VS_{22}^{35} + 5 CNA_{27}^{35} B_{27} VS_{27}^{35} \right] (1+i)^{-35} + \\
 & + \left[5 CNA_{17}^{40} B_{17} VS_{17}^{40} + 5 CNA_{22}^{40} B_{22} VS_{22}^{40} \right] (1+i)^{-40} + \\
 & + \left[5 CNA_{17}^{45} B_{17} VS_{17}^{45} \right] (1+i)^{-45}
 \end{aligned}$$

Agrupando términos:

$$\begin{aligned}
 A2 = & \left[5C \sum_{k=0}^8 NA_{17+5k}^5 B_{17+5k} VS_{17+5k}^5 + 0,6C NJA_{57}^5 B_{57} VS_{57}^5 \right] (1+i)^{-5} + \\
 & + \left[5C \sum_{k=0}^7 NA_{17+5k}^{10} B_{17+5k} VS_{17+5k}^{10} + 0,6C NJA_{52}^{10} B_{52} VS_{52}^{10} \right] (1+i)^{-10} + \\
 & + \left[5C \sum_{k=0}^6 NA_{17+5k}^{15} B_{17+5k} VS_{17+5k}^{15} \right] (1+i)^{-15} + \\
 & + \left[5C \sum_{k=0}^5 NA_{17+5k}^{20} B_{17+5k} VS_{17+5k}^{20} \right] (1+i)^{-20} + \\
 & + \left[5C \sum_{k=0}^4 NA_{17+5k}^{25} B_{17+5k} VS_{17+5k}^{25} \right] (1+i)^{-25} + \\
 & + \left[5C \sum_{k=0}^3 NA_{17+5k}^{30} B_{17+5k} VS_{17+5k}^{30} \right] (1+i)^{-30} + \\
 & + \left[5C \sum_{k=0}^2 NA_{17+5k}^{35} B_{17+5k} VS_{17+5k}^{35} \right] (1+i)^{-35} + \\
 & + \left[5C \sum_{k=0}^1 NA_{17+5k}^{40} B_{17+5k} VS_{17+5k}^{40} \right] (1+i)^{-40} + \\
 & + \left[5C \sum_{k=0}^0 NA_{17+5k}^{45} B_{17+5k} VS_{17+5k}^{45} \right] (1+i)^{-45}
 \end{aligned}$$

Agrupando los sumatorios y distinguiendo para varones (v) y para mujeres (m), el valor actual actuarial de las aportaciones futuras de los activos actuales vendrá dado por:

$$\begin{aligned}
 A2 = & \left[5C \sum_{h=0}^8 \sum_{k=0}^h {}^v NA_{17+5k}^{5+5(8-h)} {}^v B_{17+5k} {}^v VS_{17+5k}^{5+5(8-h)} \right] (1+i)^{-[5+5(8-h)]} + \\
 & + 0,6C {}^v NJA_{57}^5 {}^v B_{57} {}^v VS_{57}^5 (1+i)^{-5} + 0,6C {}^v NJA_{52}^{10} {}^v B_{52} {}^v VS_{52}^{10} (1+i)^{-10} + \quad [16.] \\
 & + \left[5C \sum_{h=0}^8 \sum_{k=0}^h {}^m NA_{17+5k}^{5+5(8-h)} {}^m B_{17+5k} {}^m VS_{17+5k}^{5+5(8-h)} \right] (1+i)^{-[5+5(8-h)]} + \\
 & + 0,6C {}^m NJA_{57}^5 {}^m B_{57} {}^m VS_{57}^5 (1+i)^{-5} + 0,6C {}^m NJA_{52}^{10} {}^m B_{52} {}^m VS_{52}^{10} (1+i)^{-10}
 \end{aligned}$$

siendo:

A2: Valor actual actuarial de las cotizaciones futuras de los activos actuales del sistema en el momento “t”.

C: Tipo de cotización aplicable. Se ha supuesto que es constante para todos los

periodos.

${}^vB_{x_g}$: Base de cotización de los varones que en el momento “t” pertenecen al grupo de edad representativa “ x_g ”. El superíndice “m” que aparece en el segundo grupo de sumandos hace referencia a las mujeres.

${}^vVS_{x_g}^{5k}$: Variación salarial real desde el momento “t” hasta dentro de “5k” años, para los varones que en el momento “t” pertenecen al grupo de edad representativa “ x_g ”. Incluye la variación nominal futura de los salarios, la variación esperada del IPC y además el “salto” de grupo, por el proceso de diagonalización ascendente. Para las mujeres el “salto” de grupo es distinto al de los varones.

${}^vNJA_{x_g}^{5k}$: Número de varones que perteneciendo al grupo de edad representativa “ x_g ” en el momento “t” se jubilan anticipadamente dentro de “5k” años. El superíndice “m” que aparece en el segundo grupo de sumandos hace referencia a las mujeres.

${}^vNA_{x_g}^{5k}$: Número de activos promedio de los varones que perteneciendo al grupo de edad representativa “ x_g ” en el momento “t”, continúan como activos dentro de “5k” años. El superíndice “m” que aparece en el segundo grupo de sumandos hace referencia a las mujeres.

i: Tipo de interés real utilizado para la actualización de las cotizaciones.

CUADRO 7
Valor Actual Actuarial de las Cotizaciones Futuras de los Activos Actuales
Pertencientes al Régimen General de la Seguridad Social Española
para los Años 2002, 2003 y 2004.

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	447.878	302.169	145.709	471.454	315.260	156.193	497.827	330.382	167.445
	% s/PIB	61,44%	41,45%	19,99%	60,40%	40,39%	20,01%	59,46%	39,46%	20,00%
	% s/Total	100,00%	67,47%	32,53%	100,00%	66,87%	33,13%	100,00%	66,36%	33,64%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	465.791	314.255	151.536	490.310	327.869	162.440	517.738	343.596	174.142
	% s/PIB	63,89%	43,11%	20,79%	62,82%	42,00%	20,81%	61,83%	41,04%	20,80%
	Var relat	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	456.703	308.123	148.580	480.743	321.472	159.271	507.636	336.892	170.745
	% s/PIB	62,65%	42,27%	20,38%	61,59%	41,18%	20,40%	60,63%	40,23%	20,39%
	Var relat	1,97%	1,97%	1,97%	1,97%	1,97%	1,97%	1,97%	1,97%	1,97%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	439.306	296.386	142.920	462.431	309.227	153.204	488.300	324.059	164.241
	% s/PIB	60,26%	40,66%	19,60%	59,24%	39,62%	19,63%	58,32%	38,70%	19,62%
	Var relat	-1,91%	-1,91%	-1,91%	-1,91%	-1,91%	-1,91%	-1,91%	-1,91%	-1,91%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	447.878	302.169	145.709	471.454	315.260	156.193	497.827	330.382	167.445
	% s/PIB	61,44%	41,45%	19,99%	60,40%	40,39%	20,01%	59,46%	39,46%	20,00%
	Var relat	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	420.214	283.475	136.739	442.561	295.899	146.662	467.363	310.106	157.256
	% s/PIB	57,64%	38,89%	18,76%	56,70%	37,91%	18,79%	55,82%	37,04%	18,78%
	Var relat	-6,18%	-6,19%	-6,16%	-6,13%	-6,14%	-6,10%	-6,12%	-6,14%	-6,08%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	448.344	302.957	145.386	471.946	316.095	155.851	498.352	331.272	167.080
	% s/PIB	61,50%	41,56%	19,94%	60,46%	40,50%	19,97%	59,52%	39,56%	19,95%
	Var relat	0,10%	0,26%	-0,22%	0,10%	0,26%	-0,22%	0,11%	0,27%	-0,22%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	449.306	303.701	145.605	472.956	316.870	156.087	499.433	332.095	167.338
	% s/PIB	61,63%	41,66%	19,97%	60,59%	40,60%	20,00%	59,65%	39,66%	19,99%
	Var relat	0,32%	0,51%	-0,07%	0,32%	0,51%	-0,07%	0,32%	0,52%	-0,06%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ Años	Cuantía	447.878	302.169	145.709	471.454	315.260	156.193	497.827	330.382	167.445
	% s/PIB	61,44%	41,45%	19,99%	60,40%	40,39%	20,01%	59,46%	39,46%	20,00%
	Var relat	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 8							
Variación del Valor Actual Actuarial de las Cotizaciones Futuras de los Activos Actuales Pertencientes al Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004							
	Variación	2003-2002			2004-2003		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Escenario central $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Absoluta	23.576	13.091	10.485	26.374	15.122	11.252
	Relativa Nom.	5,26%	4,33%	7,20%	5,59%	4,80%	7,20%
	Relativa Real	2,60%	1,69%	4,48%	2,32%	1,55%	3,88%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Absoluta	24.519	13.615	10.904	27.428	15.726	11.702
	Relativa Nom.	5,26%	4,33%	7,20%	5,59%	4,80%	7,20%
	Relativa Real	2,60%	1,69%	4,48%	2,32%	1,55%	3,88%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Absoluta	24.040	13.349	10.691	26.893	15.420	11.474
	Relativa Nom.	5,26%	4,33%	7,20%	5,59%	4,80%	7,20%
	Relativa Real	2,60%	1,69%	4,48%	2,32%	1,55%	3,88%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Absoluta	23.125	12.841	10.284	25.869	14.832	11.037
	Relativa Nom.	5,26%	4,33%	7,20%	5,59%	4,80%	7,20%
	Relativa Real	2,60%	1,69%	4,48%	2,32%	1,55%	3,88%
$\alpha = -0,4902\%$, $i = 3\%$ (1)	Absoluta	23.576	13.091	10.485	26.374	15.122	11.252
	Relativa Nom.	5,26%	4,33%	7,20%	5,59%	4,80%	7,20%
	Relativa Real	2,60%	1,69%	4,48%	2,32%	1,55%	3,88%
$\alpha = -0,4878\%$, $i = 3\%$ (2)	Absoluta	22.347	12.424	9.923	24.801	14.208	10.594
	Relativa Nom.	5,32%	4,38%	7,26%	5,60%	4,80%	7,22%
	Relativa Real	2,65%	1,74%	4,54%	2,33%	1,55%	3,90%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Absoluta	23.603	13.138	10.465	26.406	15.177	11.229
	Relativa Nom.	5,26%	4,34%	7,20%	5,60%	4,80%	7,20%
	Relativa Real	2,60%	1,69%	4,48%	2,32%	1,55%	3,88%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Absoluta	23.651	13.169	10.482	26.477	15.225	11.252
	Relativa Nom.	5,26%	4,34%	7,20%	5,60%	4,80%	7,21%
	Relativa Real	2,60%	1,69%	4,48%	2,32%	1,55%	3,88%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Absoluta	23.576	13.091	10.485	26.374	15.122	11.252
	Relativa Nom.	5,26%	4,33%	7,20%	5,59%	4,80%	7,20%
	Relativa Real	2,60%	1,69%	4,48%	2,32%	1,55%	3,88%

Fuente: Elaboración propia.
Variación absoluta en millones de euros.

En cuanto a los resultados que aparecen en el Cuadro 7 y en el Cuadro 8, cabe destacar lo siguiente:

- a) El valor actual actuarial de las cotizaciones futuras de los activos actuales se

acerca al medio billón de euros para el escenario central, que supone alrededor de un 60% del PIB. El crecimiento entre 2002 y 2003 es de un 2,6% en términos reales (un 5,26% en términos nominales). Entre 2003 y 2004 este crecimiento es algo inferior en términos reales, 2,32%, pero algo superior en términos nominales: 5,59%. También cabe destacar que alrededor del 67% corresponde a los varones. Al igual que en casos anteriores, el mayor crecimiento en términos reales del valor actual actuarial de las cotizaciones futuras corresponde a las mujeres, 4,48% frente al 1,69% de los varones, entre 2002 y 2003. Estos valores se reducen algo entre 2003 y 2004, siendo del 3,88% para mujeres y del 1,55% para los varones.

- b)** El aumento del tipo de interés de valoración produce una disminución en el valor actual de las cotizaciones futuras ya que estamos actualizando las cotizaciones futuras. La variación en el tipo de interés no produce modificaciones importantes en la cuantía total, alrededor de 10.000 millones por cada variación unitaria del tipo de interés.
- c)** Una revalorización nominal de las pensiones medio punto superior a la inflación (ésta sigue tomando el mismo valor) no produce ninguna modificación, ya que estamos actualizando sólo las cotizaciones. Sin embargo, un aumento de la inflación en medio punto (pasa del 2% al 2,5%) modifica el valor real de las cotizaciones futuras, puesto que disminuye la cuantía de los salarios reales. Esta variación está alrededor de unos 30.000 millones de euros (4 puntos del PIB).
- d)** La sustitución de las tablas de mortalidad del INE 1998-99 por las tablas GK95 ó por las GR95 produce pequeñísimas variaciones en el valor observado, ya que sólo afecta a un mayor o menor número de cotizaciones futuras.
- e)** El adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, no produce ninguna modificación en el valor actual de las cotizaciones futuras.
- f)** Las variaciones relativas son muy similares por grupos. Para los varones, la variación real relativa se sitúa entre el 1,70% anual durante el periodo 2002-2003 y el 1,55% para el periodo 2003-2004, mientras que para las mujeres ha pasado de un 4,48% entre 2002 y 2003 al 3,88% entre 2003 y 2004. Para el total (varones + mujeres) están alrededor del 2,60% entre 2002 y 2003 y sobre el 2,32% para el siguiente periodo.

III.3 DEUDA IMPLÍCITA DEL SISTEMA DE PENSIONES DE JUBILACIÓN DEL RÉGIMEN GENERAL

La deuda implícita bruta se podría obtener por dos métodos que deberían coincidir si el sistema fuera actuarialmente justo:

- El “Método Retrospectivo”, como aquí se denomina, aunque para los pasivos se ha calculado por el prospectivo:

$$D_{tB}^R = D_{tp}^P + D_{ta}^R \quad [17.]$$

- El “Método Prospectivo”

$$D_{tB}^P = D_{tp}^P + D_{ta}^P \quad [18.]$$

donde:

D_{tB}^R : Deuda implícita bruta calculada en el momento “t” por el “Método Retrospectivo”.

D_{tB}^P : Deuda implícita bruta calculada en el momento “t” por el “Método Prospectivo”.

D_{tp}^P : Deuda implícita, generada por los pasivos en el momento “t”, obtenida por el método prospectivo (P0).

D_{ta}^R : Deuda implícita generada por los activos en el momento “t”, obtenida por el método retrospectivo (A1).

D_{ta}^P : Deuda implícita, generada por los activos en el momento “t”, obtenida por el método prospectivo (P1+P2-A2).

Los resultados obtenidos para la deuda implícita del sistema de pensiones de jubilación del Régimen General de la Seguridad Social para los años 2002, 2003 y 2004 -con las distintas hipótesis ya utilizadas en los cálculos anteriores- se muestran en el Cuadro 9 para el “Método Retrospectivo”, con su correspondientes variaciones en el Cuadro 10; mientras que para el “Método Prospectivo” se han utilizado el Cuadro 11 y el Cuadro 12.

CUADRO 9
Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen
General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
“Método Retrospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	688.877	515.824	173.053	750.608	556.887	193.721	817.894	601.224	216.670
	% s/PIB	94,50%	70,76%	23,74%	96,16%	71,34%	24,82%	97,68%	71,80%	25,88%
	s/Total	100,00%	74,88%	25,12%	100,00%	74,19%	25,81%	100,00%	73,51%	26,49%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	687.043	516.747	170.296	745.247	555.553	189.694	807.942	597.017	210.925
	% s/PIB	94,24%	70,88%	23,36%	95,48%	71,17%	24,30%	96,49%	71,30%	25,19%
	Var relat	-0,27%	0,18%	-1,59%	-0,71%	-0,24%	-2,08%	-1,22%	-0,70%	-2,65%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	683.373	512.929	170.444	742.866	552.557	190.309	807.331	595.118	212.213
	% s/PIB	93,74%	70,36%	23,38%	95,17%	70,79%	24,38%	96,42%	71,07%	25,34%
	Var relat	-0,80%	-0,56%	-1,51%	-1,03%	-0,78%	-1,76%	-1,29%	-1,02%	-2,06%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	703.336	525.312	178.024	768.305	568.467	199.838	839.527	615.311	224.217
	% s/PIB	96,48%	72,06%	24,42%	98,43%	72,83%	25,60%	100,26%	73,49%	26,78%
	Var relat	2,10%	1,84%	2,87%	2,36%	2,08%	3,16%	2,64%	2,34%	3,48%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	700.961	525.094	175.868	763.518	566.708	196.810	831.650	611.615	220.035
	% s/PIB	96,15%	72,03%	24,12%	97,82%	72,60%	25,21%	99,32%	73,04%	26,28%
	Var relat	1,75%	1,80%	1,63%	1,72%	1,76%	1,59%	1,68%	1,73%	1,55%
$\alpha=$ -0,488% , $i = 3\%$ (2)	Cuantía	677.660	507.189	170.471	738.628	547.739	190.890	805.131	591.545	213.586
	% s/PIB	92,96%	69,57%	23,38%	94,63%	70,17%	24,46%	96,16%	70,65%	25,51%
	Var relat	-1,63%	-1,67%	-1,49%	-1,60%	-1,64%	-1,46%	-1,56%	-1,61%	-1,42%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	687.828	512.078	175.750	749.733	553.051	196.682	817.229	597.331	219.897
	% s/PIB	94,35%	70,24%	24,11%	96,05%	70,85%	25,20%	97,60%	71,34%	26,26%
	Var relat	-0,15%	-0,73%	1,56%	-0,12%	-0,69%	1,53%	-0,08%	-0,65%	1,49%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	767.454	575.770	191.684	835.152	621.132	214.021	908.151	669.555	238.597
	% s/PIB	105,27%	78,98%	26,29%	106,99%	79,58%	27,42%	108,46%	79,96%	28,50%
	Var relat	11,41%	11,62%	10,77%	11,26%	11,54%	10,48%	11,04%	11,37%	10,12%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_c= 20$ años	Cuantía	783.679	577.913	205.766	855.642	624.972	230.670	934.715	676.239	258.475
	% s/PIB	107,50%	79,27%	28,23%	109,62%	80,07%	29,55%	111,63%	80,76%	30,87%
	Var relat	13,76%	12,04%	18,90%	13,99%	12,23%	19,07%	14,28%	12,48%	19,29%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 10
Variación de la Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Jubilación del
Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
“Método Retrospectivo”

	Variación	2003-2002			2004-2003		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Escenario central	Absoluta	61.731	41.063	20.669	67.286	44.337	22.949
$\alpha = 0\%, i = 3\%$	Relativa Nom.	8,96%	7,96%	11,94%	8,96%	7,96%	11,85%
	Relativa Real	6,20%	5,22%	9,11%	5,59%	4,61%	8,38%
$\alpha = 0\%, i = 1\%$	Absoluta	58.204	38.806	33.111	62.695	41.464	21.231
	Relativa Nom.	8,47%	7,51%	19,39%	8,41%	7,46%	11,19%
	Relativa Real	5,72%	4,79%	11,39%	5,05%	4,13%	7,74%
$\alpha = 0\%, i = 2\%$	Absoluta	59.493	39.627	8.57%	64.465	42.561	21.904
	Relativa Nom.	8,71%	7,73%	11,66%	8,68%	7,70%	11,51%
	Relativa Real	5,95%	5,00%	8,83%	5,31%	4,36%	8,05%
$\alpha = 0\%, i = 4\%$	Absoluta	64.969	43.155	21.814	71.222	46.844	24.378
	Relativa Nom.	9,24%	8,22%	12,25%	9,27%	8,24%	12,20%
	Relativa Real	6,47%	5,47%	9,41%	5,88%	4,88%	8,72%
$\alpha=0,4902\%$, $i = 3\%$ (1)	Absoluta	62.556	41.614	20.942	68.133	44.907	23.225
	Relativa Nom.	8,92%	7,93%	11,91%	8,92%	7,92%	11,80%
	Relativa Real	6,16%	5,19%	9,07%	5,55%	4,58%	8,33%
$\alpha= -0,4878\%$, $i = 3\%$ (2)	Absoluta	60.968	40.549	20.419	66.503	43.807	22.696
	Relativa Nom.	9,00%	7,99%	11,98%	9,00%	8,00%	11,89%
	Relativa Real	6,23%	5,26%	9,14%	5,62%	4,65%	8,42%
$\alpha = 0\%, i = 3\%$, GK 95	Absoluta	61.905	40.973	20.933	67.495	44.281	23.215
	Relativa Nom.	9,00%	8,00%	11,91%	9,00%	8,01%	11,80%
	Relativa Real	6,24%	5,26%	9,07%	5,62%	4,66%	8,34%
$\alpha = 0\%, i = 3\%$, GR 95	Absoluta	67.699	45.362	22.337	72.999	48.423	24.576
	Relativa Nom.	8,82%	7,88%	11,65%	8,74%	7,80%	11,48%
	Relativa Real	6,06%	5,14%	8,82%	5,37%	4,45%	8,03%
$\alpha = 0\%, i = 3\%$, $x_c = 20$ años	Absoluta	71.963	47.060	24.904	79.073	51.267	27.806
	Relativa Nom.	9,18%	8,14%	12,10%	9,24%	8,20%	12,05%
	Relativa Real	6,42%	5,40%	9,26%	5,85%	4,85%	8,58%

Fuente: Elaboración propia.
Variación absoluta en millones de euros.

En el Cuadro 9 y en el Cuadro 10 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para las pensiones de jubilación del Régimen General de la Seguridad Social toma, en el caso del “Método Retrospectivo” y para el escenario central, unos valores de 689.000

millones de euros en 2002, de 751.000 millones en 2003 y de 818.000 millones de euros en 2004 (entre un 94% del PIB de 2002 y casi un 98% del PIB de 2004), lo cual supone un incremento en términos nominales del 8,96% (6,20% en términos reales) entre 2002 y 2003 y de un 8,96% (5,59% en términos reales) entre 2003 y 2004.

Para el cálculo de la deuda neta habría que restar, de la deuda bruta, la cuantía del Fondo de Reserva para la Seguridad Social, que ha variado desde 6.167 millones de euros para todas las contingencias y todos los regímenes a finales del año 2002, hasta 19.330 millones de euros a finales de 2004, pasando por los 12.025 millones a finales de 2003. Por lo tanto, para la contingencia de jubilación del Régimen General habría que aplicarle un 59,31% en 2002, un 58,75% en 2003 y un 59,60% en 2004⁸⁶, es decir, unos 3.660 millones de euros en 2002, unos 7.060 millones en 2003 y unos 11.600 millones en 2004⁸⁷, como se ve en el Cuadro 15.

La participación de varones y mujeres en la deuda es, respectivamente, de alrededor de un 75% y un 25%; lo cual es un reflejo del hasta ahora bajo porcentaje de participación de la mujer en el mercado laboral, junto a sus menores ingresos promedio.

Como se puede ver en el Cuadro 10, al igual que en casos anteriores, el mayor crecimiento en términos reales de la deuda implícita corresponde a las mujeres, siendo en el escenario central de 9,11% frente al 5,22% de los varones, entre 2002 y 2003. Estos valores se reducen algo entre 2003 y 2004, siendo del 8,38% para mujeres y del 4,61% para los varones.

Del análisis de sensibilidad efectuado al modificar los valores del tipo de interés real, del índice de revalorización real de las pensiones, de la inflación, de las tablas de mortalidad utilizadas y de la edad de entrada en el mercado laboral, se puede concluir lo

⁸⁶ Es el peso que tiene la deuda implícita (calculada por el método prospectivo) correspondiente a la contingencia de jubilación del Régimen General respecto de la deuda implícita total, en la que se incluyen todas las contingencias (jubilación, viudedad, incapacidad y orfandad y favor familiar) y todos los regímenes.

⁸⁷ Por otro lado, en el informe de fiscalización de los excedentes de la Seguridad Social y del Fondo de Reserva hecho público por el Tribunal de Cuentas, se afirma que a finales de 2002 la Seguridad Social tenía una deuda de 36.189,6 millones de euros, de los que 25.250,6 millones correspondían a deudas con el Estado. No hemos considerado estas cantidades para el cálculo de la deuda implícita porque el propio Tribunal de Cuentas considera que el Gobierno debería condonar la deuda. Disponible en: <http://www.tcu.es/uploads/663%20Excedentes%20SS.pdf>

siguiente:

- a) En el Cuadro 9, se ha utilizado el método prospectivo para los pasivos y el método retrospectivo para los activos (aunque para simplificar se le ha denominado “Método Retrospectivo”), por lo que un incremento del tipo de interés aumenta el valor de la deuda con los activos (hay que capitalizar sus aportaciones), pero disminuye la de los pasivos (hay que descontar sus pensiones), es decir, se compensan parcialmente dichos valores. En términos globales, la variación es insignificante.
- b) Por cada 0,5 puntos de incremento del índice de revalorización real de las pensiones se produce un pequeñísimo incremento de la deuda total; de menos de dos puntos del PIB.
- c) Un incremento de la inflación esperada de medio punto por encima del crecimiento nominal (2%) de las pensiones produce una disminución de la deuda implícita de escasa magnitud, de alrededor de 1,5 puntos de PIB.
- d) La introducción de las tablas de mortalidad GK95 prácticamente no modifica los valores obtenidos con las del INE. Sin embargo, la utilización de las GR95 producen un incremento en la deuda de más de un 11%, debido a una sobrevaloración de la supervivencia.
- e) Por otro lado, el adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, produce un aumento de la deuda de un 14%. Este incremento proviene exclusivamente de la deuda con los activos calculada por el método retrospectivo.
- f) Las variaciones relativas, al igual que en los casos anteriores, son muy similares por grupos. Para los varones, la variación real relativa se sitúa alrededor del 5% durante el periodo 2002-2003 y en el 4,5% para el periodo 2003-2004, mientras que para las mujeres un 9% entre 2002 y 2003 a algo más del 8% entre 2003 y 2004. Para el total (varones + mujeres) están alrededor del 6% entre 2002 y 2003 y sobre el 5,5% para el siguiente periodo.

CUADRO 11
Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	887.775	616.683	271.092	962.389	661.070	301.319	1.038.578	707.965	330.613
	% s/PIB	121,78%	84,59%	37,19%	123,30%	84,69%	38,60%	124,04%	84,55%	39,48%
	s/Total	100,00%	69,46%	30,54%	100,00%	68,69%	31,31%	100,00%	68,17%	31,83%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	1.340.085	908.734	431.351	1.448.095	970.870	477.225	1.558.239	1.036.703	521.537
	% s/PIB	183,82%	124,65%	59,17%	185,52%	124,38%	61,14%	186,10%	123,81%	62,29%
	Var rela	50,95%	47,36%	59,12%	50,47%	46,86%	58,38%	50,04%	46,43%	57,75%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	1.089.509	747.543	341.966	1.179.043	799.912	379.132	1.270.453	855.343	415.110
	% s/PIB	149,45%	102,54%	46,91%	151,05%	102,48%	48,57%	151,73%	102,15%	49,58%
	Var rela	22,72%	21,22%	26,14%	22,51%	21,00%	25,82%	22,33%	20,82%	25,56%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	724.014	509.614	214.400	786.478	547.426	239.052	850.207	587.266	262.941
	% s/PIB	99,32%	69,91%	29,41%	100,76%	70,13%	30,63%	101,54%	70,14%	31,40%
	Var rela	-18,45%	-17,36%	-20,91%	-18,28%	-17,19%	-20,66%	-18,14%	-17,05%	-20,47%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	952.977	658.677	294.300	1.032.589	705.724	326.865	1.113.196	755.065	358.131
	% s/PIB	130,72%	90,35%	40,37%	132,29%	90,41%	41,88%	132,95%	90,18%	42,77%
	Var rela	7,34%	6,81%	8,56%	7,29%	6,75%	8,48%	7,18%	6,65%	8,32%
$\alpha=-0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	760.642	536.650	223.991	826.263	576.454	249.809	893.411	618.439	274.972
	% s/PIB	104,34%	73,61%	30,73%	105,86%	73,85%	32,00%	106,70%	73,86%	32,84%
	Var rela	-14,32%	-12,98%	-17,37%	-14,14%	-12,80%	-17,09%	-13,98%	-12,65%	-16,83%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	874.731	597.018	277.712	948.929	640.335	308.594	1.024.651	686.112	338.539
	% s/PIB	119,99%	81,90%	38,09%	121,57%	82,04%	39,54%	122,37%	81,94%	40,43%
	Var rela	-1,47%	-3,19%	2,44%	-1,40%	-3,14%	2,41%	-1,34%	-3,09%	2,40%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	1.205.003	829.022	375.980	1.303.149	886.877	416.272	1.403.361	947.880	455.481
	% s/PIB	165,29%	113,72%	51,57%	166,95%	113,62%	53,33%	167,60%	113,20%	54,40%
	Var rela	35,73%	34,43%	38,69%	35,41%	34,16%	38,15%	35,12%	33,89%	37,77%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	887.775	616.683	271.092	962.389	661.070	301.319	1.038.578	707.965	330.613
	% s/PIB	121,78%	84,59%	37,19%	123,30%	84,69%	38,60%	124,04%	84,55%	39,48%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 12							
Variación de la Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método <u>Prospectivo</u>”							
	Variación	2003-2002			2004-2003		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Escenario central	Absoluta	74.614	44.387	30.227	76.189	46.895	29.294
	Relativa Nom.	8,40%	7,20%	11,15%	7,92%	7,09%	9,72%
	Relativa Real	5,66%	4,48%	8,33%	4,57%	3,77%	6,32%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Absoluta	108.010	62.136	45.874	110.144	65.833	44.311
	Relativa Nom.	8,06%	6,84%	10,63%	7,61%	6,78%	9,29%
	Relativa Real	5,32%	4,13%	7,83%	4,27%	3,47%	5,90%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Absoluta	89.534	52.369	37.165	91.410	55.431	35.979
	Relativa Nom.	8,22%	7,01%	10,87%	7,75%	6,93%	9,49%
	Relativa Real	5,48%	4,29%	8,06%	4,41%	3,61%	6,09%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Absoluta	62.464	37.812	24.652	63.729	39.840	23.889
	Relativa Nom.	8,63%	7,42%	11,50%	8,10%	7,28%	9,99%
	Relativa Real	5,87%	4,70%	8,67%	4,75%	3,95%	6,58%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Absoluta	79.612	47.047	32.565	80.607	49.341	31.266
	Relativa Nom.	8,35%	7,14%	11,07%	7,81%	6,99%	9,57%
	Relativa Real	5,61%	4,43%	8,25%	4,46%	3,67%	6,17%
$\alpha = 0,4902\%$, $i = 3\%$ (1)	Absoluta	65.621	39.803	25.818	67.148	41.985	25.163
	Relativa Nom.	8,63%	7,42%	11,53%	8,13%	7,28%	10,07%
	Relativa Real	5,87%	4,69%	8,70%	4,77%	3,96%	6,66%
$\alpha = -0,4878\%$, $i = 3\%$ (2)	Absoluta	74.198	43.316	30.882	75.723	45.778	29.945
	Relativa Nom.	8,48%	7,26%	11,12%	7,98%	7,15%	9,70%
	Relativa Real	5,73%	4,54%	8,30%	4,63%	3,83%	6,30%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Absoluta	98.146	57.854	40.292	100.212	61.003	39.209
	Relativa Nom.	8,14%	6,98%	10,72%	7,69%	6,88%	9,42%
	Relativa Real	5,40%	4,27%	7,91%	4,35%	3,56%	6,03%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Absoluta	74.614	44.387	30.227	76.189	46.895	29.294
	Relativa Nom.	8,40%	7,20%	11,15%	7,92%	7,09%	9,72%
	Relativa Real	5,66%	4,48%	8,33%	4,57%	3,77%	6,32%

Fuente: Elaboración propia.
Variación absoluta en millones de euros.

En el Cuadro 11 y en el Cuadro 12 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para las pensiones de jubilación del Régimen General de la Seguridad Social toma, en el caso del “Método Prospectivo” y para el escenario central, unos valores de 888.000

millones de euros en 2002, de 962.000 millones en 2003 y de 1.038.000 millones de euros en 2004 (ente un casi 122% del PIB de 2002 y un 124% del PIB de 2004), lo cual supone un incremento en términos nominales del 8,40% (5,66% en términos reales) entre 2002 y 2003 y de un 7,92% (4,57% en términos reales) entre 2003 y 2004. Éstas son las cantidades que tendría que tener dotada la Seguridad Social para la contingencia de jubilación del Régimen General si se le aplicaran las mismas “reglas contables” (el cálculo de las provisiones matemáticas por el método prospectivo) que a las entidades aseguradoras.

De la misma forma que antes, para el cálculo de la deuda neta habría que restar la cuantía del Fondo de Reserva para la Seguridad Social.

La participación de varones y mujeres en la deuda es similar a la del método retrospectivo.

Al igual que en casos anteriores, el mayor crecimiento interanual en términos reales de la deuda implícita, que se observa en el Cuadro 12, corresponde a las mujeres, que en el escenario central es de 8,33% frente al 4,48% de los varones, entre 2002 y 2003. Estos valores se reducen entre 2003 y 2004, siendo del 6,32% para mujeres y del 3,77% para los varones.

Del análisis de sensibilidad efectuado al modificar los valores del tipo de interés real, del índice de revalorización real de las pensiones, de la inflación, de las tablas de mortalidad utilizadas y de la edad de entrada en el mercado laboral, se puede concluir lo siguiente:

- a) En el Cuadro 11, se ha utilizado el método prospectivo tanto para los pasivos como para los activos, con lo que un incremento del tipo de interés disminuye la deuda con los pasivos (actuales y futuros), y aunque también disminuye el valor actual de las aportaciones futuras de los activos (que van con signo menos), el resultado es una disminución en el valor final de la deuda. En términos globales, la variación es muy importante, ya que, por ejemplo para 2004, la deuda puede pasar de 1,5 billones de euros con un tipo de interés real del 1%, a 850.000 millones de euros si se considera un tipo de interés real del 4%. En términos absolutos supone una disminución entre 160.000 y 280.000 millones de euros

por cada incremento unitario del tipo de interés real.

- b) Por cada 0,5 puntos de incremento del índice de revalorización real de las pensiones se produce un incremento de la deuda total de más de un 7%.
- c) Un incremento de la inflación esperada de medio punto por encima del crecimiento nominal (2%) de la pensiones produce una disminución de la deuda implícita de un 14%. Esta variación es debida a que disminuye la deuda con las pensiones futuras y aunque respecto a las aportaciones futuras va a producir un incremento -ya que éstas van con signo negativo-, este incremento es inferior al decremento de las pensiones.
- d) La introducción de las tablas de mortalidad GK95 prácticamente no modifica los valores obtenidos con las del INE. Sin embargo, la utilización de las GR95 produce un incremento en la deuda de alrededor de un 35%, debido a una sobrevaloración de la supervivencia.
- e) En este caso, el adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, no produce ninguna variación de la deuda, puesto que este cambio no significa ninguna modificación en la pensión que van a recibir, ya que, al suponer que todos los individuos tienen una carrera de cotización completa, todos cotizan un mínimo de 35 años.
- f) Las variaciones relativas, al igual que en los casos anteriores, son muy similares por grupos. Para los varones, la variación real relativa se sitúa alrededor del 4,45% durante el periodo 2002-2003 y en el 3,75% para el periodo 2003-2004, mientras que para las mujeres ha pasado de un 8,30% entre 2002 y 2003 a alrededor del 6,30% entre 2003 y 2004. Para el total (varones + mujeres) están alrededor del 5,60% entre 2002 y 2003 y sobre el 4,50% para el siguiente periodo.

III.4.- DESEQUILIBRIO Y TIR DEL SISTEMA DE PENSIONES DE JUBILACIÓN DEL RÉGIMEN GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA

Como se ha comentado en el primer epígrafe de este capítulo, la diferencia entre la deuda calculada por ambos métodos se puede interpretar, desde una óptica estrictamente financiero-actuarial, como una nueva forma de medir el desequilibrio “estructural” del

sistema, donde se tienen en cuenta la totalidad de las cotizaciones y de las pensiones. En concreto, vamos a calcular el desequilibrio en el momento “t” procedente de la deuda bruta: Así pues, para su cálculo utilizamos:

$$\text{Desequilibrio}_t = D_{tB}^P - D_{tB}^R \begin{cases} > 0 \Rightarrow \text{Déficit} \\ < 0 \Rightarrow \text{Superávit} \end{cases} \quad [19.]$$

Siendo:

D_{tB}^P : Deuda implícita bruta en el momento “t” calculada por el “Método Prospectivo”.

D_{tB}^R : Deuda implícita bruta en el momento “t” calculada por el “Método Retrospectivo”.

En el Cuadro 13 se presenta la cuantificación del desequilibrio “estructural” del sistema de pensiones de jubilación del Régimen General de la Seguridad Social para las distintas hipótesis que se han utilizado previamente y para los tres años de estudio.

Según la ecuación [19.], el signo positivo nos indica un déficit, es decir, que el sistema es actuarialmente favorable a los participantes en él, señalando el signo negativo lo contrario.

CUADRO 13
Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	198.898	100.859	98.039	211.781	104.183	107.598	220.683	106.741	113.942
	% s/PIB	27,28%	13,84%	13,45%	27,13%	13,35%	13,78%	26,36%	12,75%	13,61%
	s/Total	100,00%	50,71%	49,29%	100,00%	49,19%	50,81%	100,00%	48,37%	51,63%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	653.042	391.987	261.055	702.848	415.317	287.531	750.297	439.686	310.611
	% s/PIB	89,58%	53,77%	35,81%	90,04%	53,21%	36,84%	89,61%	52,51%	37,10%
	Var rela	228,33%	288,65%	166,28%	231,88%	298,64%	167,23%	239,99%	311,92%	172,60%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	406.136	234.613	171.523	436.178	247.355	188.823	463.122	260.225	202.897
	% s/PIB	55,71%	32,18%	23,53%	55,88%	31,69%	24,19%	55,31%	31,08%	24,23%
	Var rela	104,19%	132,61%	74,95%	105,96%	137,42%	75,49%	109,86%	143,79%	78,07%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	20.678	-15.698	36.376	18.173	-21.041	39.214	10.680	-28.045	38.724
	% s/PIB	2,84%	-2,15%	4,99%	2,33%	-2,70%	5,02%	1,28%	-3,35%	4,62%
	Var rela	-89,60%	-115,56%	-62,90%	-91,42%	-120,20%	-63,56%	-95,16%	-126,27%	-66,01%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	252.016	133.583	118.433	269.072	139.016	130.056	281.546	143.449	138.096
	% s/PIB	34,57%	18,32%	16,25%	34,47%	17,81%	16,66%	33,62%	17,13%	16,49%
	Var rela	26,71%	32,45%	20,80%	27,05%	33,43%	20,87%	27,58%	34,39%	21,20%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	82.982	29.461	53.521	87.635	28.715	58.920	88.279	26.893	61.386
	% s/PIB	11,38%	4,04%	7,34%	11,23%	3,68%	7,55%	10,54%	3,21%	7,33%
	Var rela	-58,28%	-70,79%	-45,41%	-58,62%	-72,44%	-45,24%	-60,00%	-74,80%	-46,13%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	186.903	84.941	101.962	199.195	87.284	111.912	207.423	88.781	118.642
	% s/PIB	25,64%	11,65%	13,99%	25,52%	11,18%	14,34%	24,77%	10,60%	14,17%
	Var rela	-6,03%	-15,78%	4,00%	-5,94%	-16,22%	4,01%	-6,01%	-16,83%	4,12%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	437.549	253.253	184.296	467.997	265.745	202.252	495.210	278.325	216.884
	% s/PIB	60,02%	34,74%	25,28%	59,96%	34,05%	25,91%	59,14%	33,24%	25,90%
	Var rela	119,99%	151,10%	87,98%	120,98%	155,07%	87,97%	124,40%	160,75%	90,35%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_c= 20$ años	Cuantía	104.096	38.770	65.325	106.747	36.097	70.649	103.863	31.725	72.137
	% s/PIB	14,28%	5,32%	8,96%	13,68%	4,62%	9,05%	12,40%	3,79%	8,62%
	Var rela	-47,66%	-61,56%	-33,37%	-49,60%	-65,35%	-34,34%	-52,94%	-70,28%	-36,69%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 14							
Variación del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004							
	Variación	2003-2002			2004-2003		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Escenario central	Absoluta	12.883	3.324	9.559	8.903	2.558	6.345
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Relativa Nom.	6,48%	3,30%	9,75%	4,20%	2,46%	5,90%
	Relativa Real	3,78%	0,68%	6,97%	0,97%	-0,72%	2,61%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Absoluta	49.806	23.330	26.476	47.449	24.368	23.081
	Relativa Nom.	7,63%	5,95%	10,14%	6,75%	5,87%	8,03%
	Relativa Real	4,90%	3,27%	7,35%	3,44%	2,58%	4,68%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Absoluta	30.041	12.741	17.300	26.944	12.870	14.074
	Relativa Nom.	7,40%	5,43%	10,09%	6,18%	5,20%	7,45%
	Relativa Real	4,68%	2,76%	7,30%	2,89%	1,94%	4,12%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Absoluta	-2.505	-5.343	2.838	-7.493	-7.004	-490
	Relativa Nom.	-12,11%	34,04%	7,80%	-41,23%	33,29%	-1,25%
	Relativa Real	-14,34%	30,64%	5,07%	-43,06%	29,15%	-4,31%
$\alpha=0,4902\%$, $i = 3\%$ (1)	Absoluta	17.056	5.433	11.623	12.474	4.433	8.041
	Relativa Nom.	6,77%	4,07%	9,81%	4,64%	3,19%	6,18%
	Relativa Real	4,06%	1,43%	7,03%	1,39%	-0,01%	2,89%
$\alpha= -0,4878\%$, $i = 3\%$ (2)	Absoluta	4.653	-746	5.399	645	-1.822	2.466
	Relativa Nom.	5,61%	-2,53%	10,09%	0,74%	-6,34%	4,19%
	Relativa Real	2,93%	-5,00%	7,30%	-2,39%	-9,25%	0,96%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Absoluta	12.293	2.343	9.949	8.227	1.497	6.730
	Relativa Nom.	6,58%	2,76%	9,76%	4,13%	1,71%	6,01%
	Relativa Real	3,88%	0,15%	6,98%	0,90%	-1,44%	2,73%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Absoluta	30.448	12.492	17.955	27.213	12.580	14.633
	Relativa Nom.	6,96%	4,93%	9,74%	5,81%	4,73%	7,23%
	Relativa Real	4,25%	2,27%	6,96%	2,53%	1,49%	3,91%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Absoluta	2.651	-2.673	5.324	-2.884	-4.372	1.488
	Relativa Nom.	2,55%	-6,89%	8,15%	-2,70%	-12,11%	2,11%
	Relativa Real	-0,05%	-9,25%	5,41%	-5,72%	-14,84%	-1,06%

Fuente: Elaboración propia.
Variación absoluta en millones de euros.

Para el escenario central considerado -tipo de interés del 3% real y con revalorización real de las pensiones nula- el déficit del sistema de pensiones de jubilación del Régimen General representa casi 200.000 millones de euros, llegando a 220.000 millones en 2004; es decir, alrededor de un 26% del PIB de 2004. En términos de PIB de cada uno

de los respectivos años, los resultados son muy parecidos.

Como se ve en el Cuadro 14, al igual que en casos anteriores, para el escenario central, el mayor crecimiento interanual, en términos reales, del déficit corresponde a las mujeres, 6,97% frente al 0,68% de los varones, entre 2002 y 2003. Estos valores se reducen entre 2003 y 2004, siendo del 2,61% para mujeres y llegando a ser negativo (-0,72%) para los varones.

Del análisis de sensibilidad efectuado al modificar los valores del tipo de interés real, del índice de revalorización real de las pensiones, de la inflación, de las tablas de mortalidad utilizadas y de la edad de entrada en el mercado laboral, se puede concluir lo siguiente:

- a) Sin duda, lo más llamativo del Cuadro 13 es la gran sensibilidad del desequilibrio del sistema respecto del tipo de interés de valoración; pasando de 750.000 millones de euros de déficit (89,61% del PIB de 2004) para un tipo de interés real del 1%, a unos 10.000 millones de euros de déficit (un 1,28% del PIB) cuando el tipo de interés utilizado es del 4%. Es decir por cada aumento unitario del tipo de interés real utilizado, se produce una disminución del déficit de al menos 200.000 millones. Incluso, para un tipo de interés real del 4% aparece un superávit para los varones, aunque se mantiene el déficit para las mujeres, siendo este último mayor que aquél. Esto es debido a que un incremento en el tipo de interés produce una disminución en las pensiones futuras, una disminución en las aportaciones futuras (pero éstas van con signo negativo por lo que produce un incremento) y un incremento en las aportaciones pasadas que hay que capitalizar (éstas también van con signo negativo por lo que realmente producen un decremento) todo esto da una disminución del déficit⁸⁸.
- b) También es digno de mención que la aportación al déficit de los varones es mucho más parecida a la de las mujeres que en otros apartados estudiados anteriormente y tendiendo a igualarse. En concreto, para el escenario central, en el caso de los varones ha pasado de un 50,71% en 2002 a un 48,37% en 2004. La principal explicación de estos datos radica en la mayor esperanza de vida de las mujeres.
- c) Por cada 0,5 puntos de incremento del índice de revalorización real de las

pensiones se produce un incremento del déficit de más de un 26%.

- d) Un incremento de la inflación esperada de medio punto por encima del crecimiento nominal (2%) de las pensiones produce una fortísima disminución del déficit, del orden de un 58%. Esta variación es debida a que disminuye la deuda con las pensiones futuras y aunque respecto a las aportaciones futuras (las aportaciones pasadas no se ven afectadas) va a producir un incremento -ya que éstas van con signo negativo-, este incremento es inferior al decremento de las pensiones.
- e) La introducción de las tablas de mortalidad GK95 supone una disminución de un 6% del déficit respecto de los valores obtenidos con las del INE. Sin embargo, la utilización de las GR95 produce un incremento mucho más importante en el desequilibrio de alrededor de un 120%, debido a una sobrevaloración de la supervivencia.
- f) El adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, produce una disminución del déficit de entre un 47% y un 53% ya que se incrementan las aportaciones.
- g) Las variaciones relativas, que se pueden observar en el Cuadro 14, son muy diferentes según la variable analizada. En general, las del periodo 2002-2003 son más altas que las del 2003-2004, destacando la variación negativa en el caso de que el tipo de interés de valoración sea del 4% real. La variación real relativa en 2002-2003 es del -14,34% y la del periodo 2003-2004 es del -43,06. Al igual que en casos anteriores, las variaciones relativas para el caso de las mujeres son más elevadas que las de los hombres, aunque hay alguna excepción.

En el Cuadro 15 se muestra, a modo de resumen, los componentes del desequilibrio o déficit financiero-actuarial del sistema para el escenario central y en el Cuadro 16 la variación de dichos componentes. Se incluye tanto el déficit obtenido en los cálculos anteriores como el que subyace para los pasivos actuales. Es decir, si se tiene en cuenta que para los pasivos actuales no se ha cuantificado el déficit, ya que sólo se ha calculado por el método prospectivo (debido a las numerosísimas hipótesis que habría que adoptar para calcularlo por el retrospectivo), el desequilibrio del sistema debería ser mayor. Si se mantiene la misma proporción per capita que para los activos actuales, en 2004 el déficit aumentaría en 43.573 millones de euros, es decir, 5,2 puntos más del PIB

⁸⁸ Recordemos que el desequilibrio es $P1+P2-A2-A1$.

de 2004; con lo que el déficit total del sistema sería de unos 264.000 millones de euros, lo que supone un 32% del PIB de 2004. Para 2003 el déficit aumentaría en 42.552 millones, es decir, 5,44 puntos más del PIB de 2003; con lo que el déficit total del sistema sería de unos 254.000 millones de euros, lo que supone un 32,58% del PIB de 2003. Para 2002 las cantidades son, respectivamente, 40.692 millones, 5,58 puntos de PIB, el déficit total sería de 239.590 millones, es decir un 32,87% del PIB.

Como se ve en el Cuadro 16, el desequilibrio total ha aumentado un 3,46% en términos reales entre 2002 y 2003, pasando al 0,68% entre 2003 y 2004, siendo los datos muy similares a los del desequilibrio de activos, comentado anteriormente.

CUADRO 15
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen
General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	245.295	199.743	45.553	260.956	211.931	49.025	276.098	223.639	52.459
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	39.050	28.683	10.367	42.474	30.666	11.809	46.321	33.009	13.312
+ Deuda Activos M.Retros.	404.531	287.397	117.133	447.178	314.290	132.887	495.476	344.576	150.900
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	688.877	515.824	173.053	750.608	556.887	193.721	817.894	601.224	216.670
- Fondo Reserva Jub RG	3.658	2.739	919	7.064	5.241	1.823	11.589	8.519	3.070
= Deuda Neta M. Retros.	685.219	513.085	172.134	743.544	551.646	191.898	806.305	592.705	213.600
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	849.188	571.140	278.047	906.032	603.607	302.425	992.688	654.938	337.749
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	202.119	119.285	82.833	224.380	130.127	94.253	221.299	126.761	94.538
+ Deuda Pasivos Actuales	245.295	199.743	45.553	260.956	211.931	49.025	276.098	223.639	52.459
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	39.050	28.683	10.367	42.474	30.666	11.809	46.321	33.009	13.312
- Aportaciones Activos Futuros	447.878	302.169	145.709	471.454	315.260	156.193	497.827	330.382	167.445
= Deuda Bruta M. Prospectivo	887.775	616.683	271.092	962.389	661.070	301.319	1.038.578	707.965	330.613
- Fondo Reserva Jub RG	3.658	2.739	919	7.064	5.241	1.823	11.589	8.519	3.070
= Deuda Neta M. Prospectivo	884.117	613.944	270.173	955.325	655.829	299.496	1.026.989	699.446	327.543
Déficit Estructural = Deuda M.P - Deuda M.R.									
Déficit Estructural	198.898	100.859	98.039	211.781	104.183	107.598	220.683	106.741	113.942
+ Déficit de Pasivos Actuales	40.692	33.135	7.557	42.552	34.558	7.994	43.573	35.294	8.279
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	239.590	133.994	105.595	254.332	138.741	115.592	264.256	142.035	122.221
Déficit Total s/PIB									
Déficit Total s/PIB	32,87%	18,38%	14,48%	32,58%	17,77%	14,81%	31,56%	16,96%	14,60%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

CUADRO 16

Variación de las Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Variación	2003-2002			2004-2003		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Deuda Bruta M. Retrospectivo	Absoluta	61.731	41.063	20.669	67.286	44.337	22.949
	Relativa Nom.	8,96%	7,96%	11,94%	8,96%	7,96%	11,85%
	Relativa Real	6,20%	5,22%	9,11%	5,59%	4,61%	8,38%
Deuda Neta M. Retrospectivo	Absoluta	58.325	38.561	19.764	62.761	41.059	21.702
	Relativa Nom.	8,51%	7,52%	11,48%	8,44%	7,44%	11,31%
	Relativa Real	5,76%	4,79%	8,66%	5,08%	4,11%	7,86%
Deuda Bruta M. Prospectivo	Absoluta	74.614	44.387	30.227	76.189	46.895	29.294
	Relativa Nom.	8,40%	7,20%	11,15%	7,92%	7,09%	9,72%
	Relativa Real	5,66%	4,48%	8,33%	4,57%	3,77%	6,32%
Deuda Neta M. Prospectivo	Absoluta	71.208	41.885	29.323	71.664	43.617	28.047
	Relativa Nom.	8,05%	6,82%	10,85%	7,50%	6,65%	9,36%
	Relativa Real	5,32%	4,12%	8,04%	4,17%	3,34%	5,97%
Déficit Estructural Activos	Absoluta	12.883	3.324	9.559	8.903	2.558	6.345
	Relativa Nom.	6,48%	3,30%	9,75%	4,20%	2,46%	5,90%
	Relativa Real	3,78%	0,68%	6,97%	0,97%	-0,72%	2,61%
Déficit Estructural Total	Absoluta	14.743	4.746	9.996	9.924	3.294	6.629
	Relativa Nom.	6,15%	3,54%	9,47%	3,90%	2,37%	5,74%
	Relativa Real	3,46%	0,92%	6,69%	0,68%	-0,80%	2,46%

Fuente: Elaboración propia.

Variación absoluta en millones de euros.

CUADRO 17
TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen General de la Seguridad Social
Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	4,1250%	3,8581%	4,6707%	4,1008%	3,8236%	4,6488%	4,0543%	3,7825%	4,5774%
De 16 a 19	2,7249%	2,3518%	3,5574%	2,7273%	2,3428%	3,5811%	2,7456%	2,3717%	3,5826%
De 20 a 24	3,5521%	3,0706%	4,2897%	3,5628%	3,0618%	4,3151%	3,5836%	3,0901%	4,3152%
De 25 a 29	4,5553%	4,0257%	5,3282%	4,5693%	4,0172%	5,3559%	4,5880%	4,0434%	5,3528%
De 30 a 34	4,3958%	3,9420%	5,1592%	4,4005%	3,9235%	5,1734%	4,4021%	3,9277%	5,1474%
De 35 a 39	4,1884%	3,8094%	4,8762%	4,1767%	3,7797%	4,8747%	4,1497%	3,7569%	4,8224%
De 40 a 44	4,0114%	3,6920%	4,5922%	3,9902%	3,6559%	4,5816%	3,9338%	3,6044%	4,5039%
De 45 a 49	3,8774%	3,6291%	4,3667%	3,8444%	3,5805%	4,3390%	3,7733%	3,5095%	4,2485%
De 50 a 54	3,9926%	3,8687%	4,3063%	3,9416%	3,8101%	4,2506%	3,8691%	3,7412%	4,1517%
De 55 a 59	4,2705%	4,2043%	4,4950%	4,2027%	4,1340%	4,4213%	4,1174%	4,0512%	4,3150%
De 60 a 64	4,6107%	4,5573%	4,8091%	4,5135%	4,4947%	4,7159%	4,3853%	4,3307%	4,5802%
65 y más	3,9342%	3,7804%	4,3186%	3,8344%	3,6825%	4,2138%	3,6973%	3,5435%	4,0714%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	4,3413%	4,2385%	4,6024%	4,2708%	4,1614%	4,5285%	4,1262%	4,0188%	4,0188%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	3,4953%	3,3407%	3,8853%	3,4254%	3,2583%	3,8165%	3,3644%	3,1950%	3,7365%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	4,6689%	4,6182%	4,8413%	4,5767%	4,5242%	4,7444%	4,4126%	4,3616%	4,5655%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	3,7123%	3,6244%	4,0098%	3,6273%	3,5335%	3,9246%	3,5505%	3,4548%	3,8350%
TODO Edad entrada 20	3,5259%	3,2959%	3,9844%	3,4945%	3,2554%	3,9552%	3,4412%	3,2077%	3,8790%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	24,20%	26,87%	18,46%	24,68%	27,72%	18,66%	22,64%	25,78%	7,56%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	25,77%	27,42%	20,74%	26,18%	28,03%	20,89%	24,28%	26,24%	19,05%
Edad entrada 25/ Edad 20	-14,52%	-14,57%	-14,69%	-14,79%	-14,86%	-14,92%	-15,12%	-15,20%	-15,26%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 18
Variación del TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TIR SISTEMA									
De 16 a 19	-33,94%	-39,04%	-23,84%	-33,49%	-38,73%	-22,97%	-32,28%	-37,30%	-21,73%
De 20 a 24	-13,89%	-20,41%	-8,16%	-13,12%	-19,92%	-7,18%	-11,61%	-18,30%	-5,73%
De 25 a 29	10,43%	4,34%	14,08%	11,43%	5,06%	15,21%	13,16%	6,90%	16,94%
De 30 a 34	6,56%	2,18%	10,46%	7,31%	2,61%	11,28%	8,58%	3,84%	12,45%
De 35 a 39	1,54%	-1,26%	4,40%	1,85%	-1,15%	4,86%	2,35%	-0,68%	5,35%
De 40 a 44	-2,76%	-4,30%	-1,68%	-2,70%	-4,39%	-1,45%	-2,97%	-4,71%	-1,61%
De 45 a 49	-6,00%	-5,94%	-6,51%	-6,25%	-6,36%	-6,66%	-6,93%	-7,22%	-7,19%
De 50 a 54	-3,21%	0,27%	-7,80%	-3,88%	-0,35%	-8,57%	-4,57%	-1,09%	-9,30%
De 55 a 59	3,53%	8,97%	-3,76%	2,49%	8,12%	-4,89%	1,56%	7,11%	-5,73%
De 60 a 64	11,77%	18,12%	2,96%	10,06%	17,55%	1,44%	8,16%	14,49%	0,06%
65 y más	-4,63%	-2,01%	-7,54%	-6,50%	-3,69%	-9,36%	-8,81%	-6,32%	-11,05%
De 50 a 54 (Jubilac. a los 61)	5,24%	9,86%	-1,46%	4,15%	8,83%	-2,59%	1,77%	6,25%	-12,20%
De 50 a 54 (Jubilac. a los 66)	-15,27%	-13,41%	-16,82%	-16,47%	-14,79%	-17,90%	-17,02%	-15,53%	-18,37%
De 55 a 59 (Jubilac. a los 61)	13,19%	19,70%	3,65%	11,61%	18,32%	2,05%	8,84%	15,31%	-0,26%
De 55 a 59 (Jubilac. a los 66)	-10,01%	-6,06%	-14,15%	-11,55%	-7,59%	-15,58%	-12,43%	-8,66%	-16,22%
TODO Edad entrada 20 años	-14,52%	-14,57%	-14,69%	-14,79%	-14,86%	-14,92%	-15,12%	-15,20%	-15,26%

Fuente: Elaboración propia.

El Cuadro 17 recoge el Tanto Interno de Rendimiento (TIR) real, que permite cuantificar la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones de jubilación del Régimen General de la Seguridad Social⁸⁹. Tanto para el conjunto, como separadamente para varones y mujeres, los valores proporcionados por el TIR están muy alejados del máximo que se podría permitir el sistema de pensiones español, que se podría cifrar en

⁸⁹ Es el tipo de interés de capitalización compuesta que haría que el desequilibrio fuera cero. En general, se utiliza como medida de la rentabilidad de una operación financiera. En la obtención del TIR siempre utilizaremos los valores del escenario central.

el 3% real⁹⁰, que ha sido el crecimiento real promedio del PIB durante los últimos 30 años. Ha habido una ligera tendencia decreciente en el valor del TIR, comenzando en 2002 para el total del sistema con el 4,12%, pasando al 4,10% en 2003 y al 4,05% en 2004. El TIR para las mujeres presenta un valor mucho mayor que para los varones, debido a que las reglas de cálculo de la pensión son iguales para todos, pero la probabilidad de supervivencia de las mujeres es mucho mayor que la de los varones.

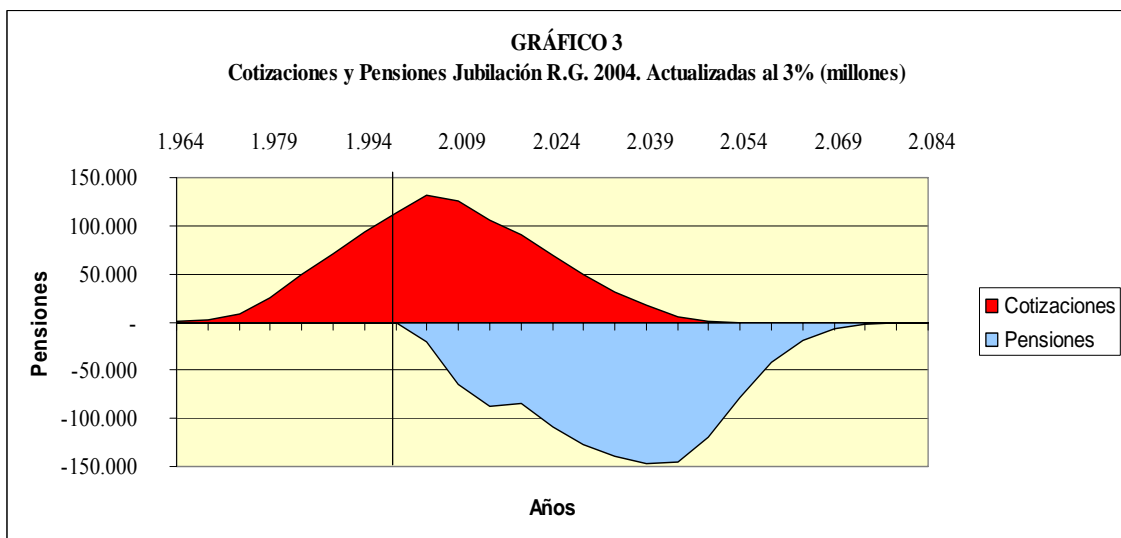
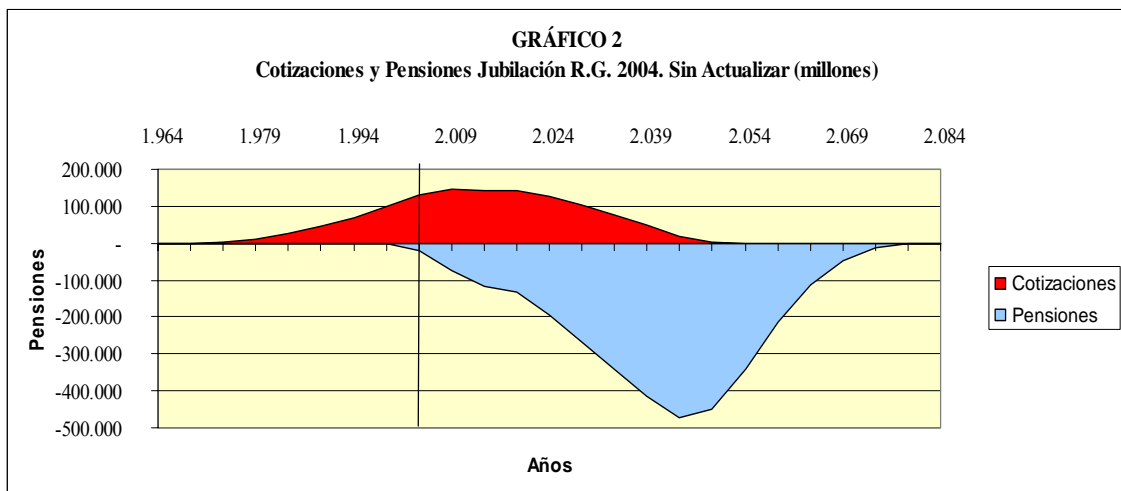
También se ha optado por presentar los datos por grupos de edad, para poder analizar la existencia de inequidades. De ellos destaca que, en general, los más perjudicados son los de menor edad (grupo de 16 a 19 y grupo de 20 a 24) y el grupo de mayor edad (de 65 y más), si bien el grupo de 45 a 49 tiene un TIR algo inferior en 2002. También se ha analizado el TIR obtenido por aquellos grupos que se pueden jubilar anticipadamente. Tanto los del grupo de 50 a 54 como los del grupo de 55 a 59 se ven favorecidos por la jubilación anticipada a los 61 años frente a mantenerse en el mercado de trabajo hasta los 66 años de edad; con diferencias de alrededor de un 20% en el valor del TIR. Esto demuestra que las medidas para evitar la jubilación anticipada no son efectivas, a pesar de los coeficientes reductores que se aplican. También se observa que si la edad promedio de entrada en el mercado laboral se adelantara hasta los 20 años, el TIR se reduciría 0,60 puntos; es decir un 15%.

En el Cuadro 18 se puede analizar la variación del TIR respecto del valor obtenido para el conjunto del sistema, donde se aprecia que para el grupo de menor edad (grupo de 16 a 19) la variación llega a ser del -39% para los varones, de casi -24% para las mujeres, siendo para el total de varones y mujeres de -34%. Los más favorecidos son los de los grupo de 25 a 29 y de 60 a 64, si bien en este último se aprecia una tendencia descendente respecto al dato del sistema. La jubilación anticipada registra valores del TIR superiores a los correspondientes del TIR global del sistema, sobre todo para los del grupo de 55 a 59 que se jubilen a los 61 años (entre un 8,84% en 2004 y un 13,19% en 2002), penalizando la jubilación a los 66 años y siendo las variaciones en este último caso de un -16% para los del grupo de 50 a 54 y de un -11% para los del grupo de 55 a 59.

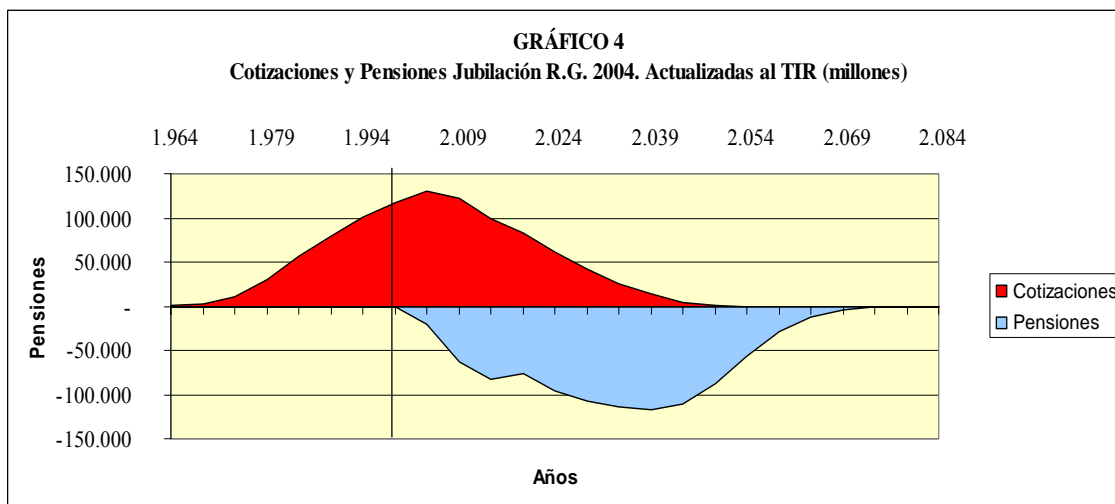
⁹⁰ También se ha utilizado esta referencia en otros trabajos, como Alonso y Herce (2003), Devesa et al. (2002). En este último puede encontrarse una explicación detallada de por qué se considera el 3% como límite máximo.

Todos estos valores ponen en evidencia el grave problema de desequilibrio estructural del sistema de pensiones de jubilación del Régimen General.

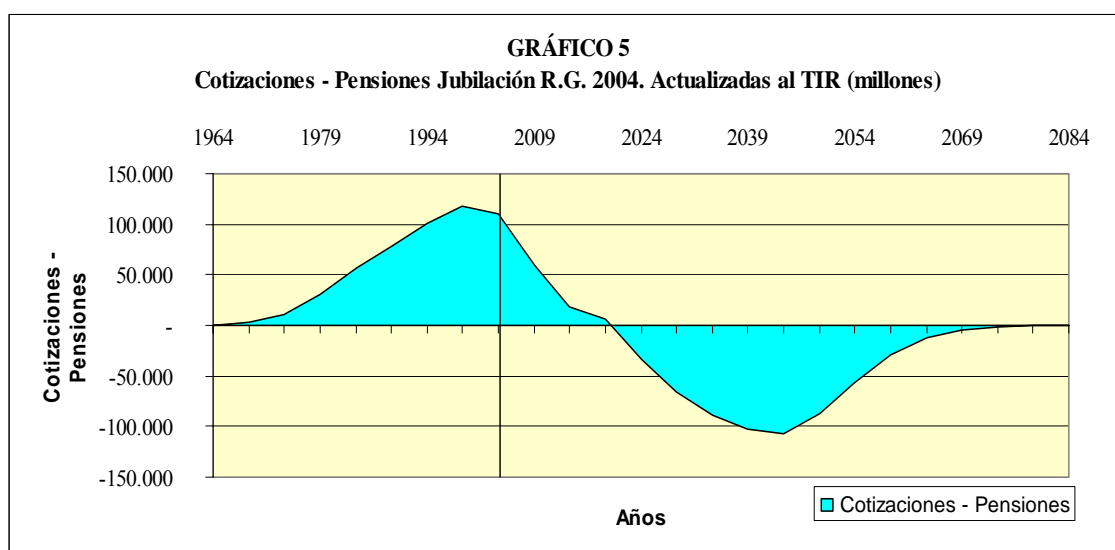
En el Gráfico 2 se puede ver la distribución sin actualizar de los flujos de caja reales quinquenales, correspondientes a las cotizaciones y a las pensiones de jubilación del Régimen General para los activos y pensionistas del año 2004. En él se observa que el volumen de pensiones es mucho mayor que el de cotizaciones, si bien para poder darle una interpretación financiera habría que utilizar un tipo de interés para que los resultados sean homogéneos. Así, en el Gráfico 3 aparecen estos resultados utilizando un tipo de interés real del 3% (máximo que se debería poder permitir el sistema de pensiones español).



Si actualizamos los flujos en función del TIR del sistema de pensiones de jubilación, entonces las áreas de ambas variables serán iguales, como se puede apreciar en el Gráfico 4. Esto se debe a que el TIR es el que garantiza que se produzca la equivalencia entre cotizaciones y pensiones.



Por otro lado, en el Gráfico 5 se puede ver cómo quedaría el saldo neto entre cotizaciones y pensiones del sistema de pensiones de jubilación del Régimen General para activos y pensionistas del año 2004, utilizando el TIR para actualizar los flujos.



III.5.- DEUDA IMPLÍCITA, DESEQUILIBRIO Y TIR DEL SISTEMA DE PENSIONES DE INCAPACIDAD PERMANENTE, VIUEDAD Y ORFANDAD Y FAVOR FAMILIAR DEL RÉGIMEN GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA

En primer lugar se van a comentar las diferencias más importantes del cálculo de la deuda correspondiente al sistema de pensiones de incapacidad permanente o invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar respecto a la pensión de jubilación del Régimen General de la Seguridad Social en España. Posteriormente, se recogen los resultados para los años 2002, 2003 y 2004.

A) En cuanto a las principales diferencias entre las distintas contingencias y respecto a la de jubilación, en relación a la deuda con los pasivos actuales, cabe citar:

1. Incapacidad. Las rentas que se han utilizado han sido actuariales, temporales hasta los 65 años, ya que en la Seguridad Social española -a partir de noviembre de 1997- las pensiones de incapacidad permanente, cuando sus beneficiarios cumplen la edad de 65 años, pasan a denominarse pensiones de jubilación, si bien no implica ninguna otra modificación. Como la prestación de invalidez puede alcanzarse a cualquier edad y percibirse con esa denominación hasta los 65 años, el conjunto de grupos de edad de los pasivos por invalidez es ahora: [16, 19], [20, 24], ..., [80, 84] y [85 y más]}. Aunque teóricamente no debería haber beneficiarios de incapacidad mayores de 64 años, en los datos facilitados por la propia Seguridad Social aún aparece alguno, por lo que se han mantenido los grupos hasta “85 y más”.
2. Viudedad. Como esta prestación puede alcanzarse a cualquier edad, incluido el caso en el que el causante esté ya jubilado, el conjunto de grupos de edad de los beneficiarios de la prestación de viudedad abarca: [16, 19], [20, 24], ..., [80, 84] y [85 y más]. Desde el punto de vista actuarial, a las pensiones iniciales se les aplicarán rentas vitalicias.
3. Orfandad y favor familiar. En los Anuarios de Estadísticas Laborales de la Seguridad Social aparecen bajo la misma rúbrica. Como la prestación puede generarse a favor de beneficiarios de cualquier edad, el conjunto de grupos de edad de los beneficiarios por orfandad y favor familiar comprende: [0, 4], [5, 9], ..., [80, 84] y [85 y más]. En el Informe Estadístico de la Seguridad Social se facilitan

los datos de número y cuantía promedio de las pensiones en vigor por grupos de edad, por sexo y por tipo. Además, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- a. En cuanto a la pensión de orfandad, se han utilizado rentas actuariales, temporales, hasta los 20 años si el beneficiario tiene menos de esa edad y vitalicias para los que tienen una edad superior, ya que en determinadas circunstancias, es posible posponer el cobro hasta una edad posterior e incluso, en algunos casos, la prestación tiene carácter vitalicio; por ejemplo -como se vio en el Capítulo II- si el huérfano tuviera reducida su capacidad de trabajo en un porcentaje valorado en un grado de incapacidad permanente absoluta o gran invalidez.
- b. Respecto a la pensión de favor familiar, aunque la casuística es mucho mayor que en el caso de la de orfandad, se han utilizado rentas actuariales, vitalicias.

B) En relación con la deuda con los activos actuales por el método retrospectivo, las diferencias se centran en la asignación aplicable a la tasa de cotización para cada una de las distintas contingencias objeto de estudio en este capítulo, según el porcentaje que supone el gasto de las distintas prestaciones del Régimen General, respecto del total de cotizaciones a dicho régimen. Estos valores se recogen en el Cuadro 19, donde cabe destacar que sólo se está empleando entre un 73,09% y un 74,28% de las cotizaciones para el pago de las diferentes prestaciones en curso. El resto hasta completar el 100% se utilizaría para: gastos de administración y de gestión de la propia Seguridad Social; bajas por maternidad; incapacidad temporal y Fondo de Reserva, entre otros.

CUADRO 19
Porcentaje Asignado al Tipo de Cotización para cada una de las Contingencias del Régimen General. (Porcentaje que Supone el Gasto de las Distintas Prestaciones Respecto del Total de Cotizaciones)

CONTINGENCIA	Año 2002	Año 2003	Año 2004
Jubilación	49,61	49,35	49,41
Incapacidad	8,68	8,73	8,90
Viudedad	13,54	13,91	14,75
Orfandad y Favor Familiar	1,25	1,22	1,21
TOTAL	73,09	73,20	74,28

Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios de la Seguridad Social.

C) En cuanto a las principales diferencias entre las distintas contingencias y respecto a la de jubilación, en relación a la deuda con los activos actuales por el método prospectivo, cabe citar:

1. Incapacidad.

a. En cuanto al número de las altas de pensionistas de incapacidad, la Seguridad Social ofrece datos por grupos de edad, pero no por sexo. El procedimiento que se ha seguido ha sido el de construir una “tabla de número de altas de pensiones de incapacidad quinquenal, por grupos de edad”, pero común para ambos sexos, debido a la falta de los datos necesarios para poder diferenciarlo. El procedimiento consta de los siguientes pasos:

1. En primer lugar hay que calcular el cociente entre el número de personas que se invalidan en cada grupo de edad y el total de afiliados -incluyendo los que se invalidan- (varones + mujeres) de ese mismo grupo de edad.
2. Como los datos obtenidos en el paso 1 son anuales y trabajamos con datos quinquenales hay que transformarlos para que se ajusten a esa periodicidad, suponiendo que ese mismo ratio se mantiene durante los cinco años.
3. Los coeficientes de esa “tabla” se han aplicado en los periodos sucesivos (hasta que se invalide, fallezca o se jubile el último de los afiliados) y el número de pensiones iniciales de incapacidad de los años sucesivos

dependerá de la distribución por sexo de los afiliados que sigan cotizando en ese año concreto.

- b. Respecto de la cuantía inicial de las altas de pensiones de incapacidad, el único dato proporcionado por la Seguridad Social es el de la cuantía inicial promedio de todos los que se incapacitan este año, sin distinguir ni por grupos de edad ni por sexo ni por grado de incapacidad, por lo que se ha construido una “tabla de porcentajes para determinar las cuantías iniciales de la pensión de incapacidad”. El procedimiento ha sido el siguiente:

1. Se ha supuesto que las cuantías de las altas de las pensiones de incapacidad tienen la misma distribución que las cuantías de las pensiones de incapacidad en vigor, por sexo y por grupo de edad. Esta hipótesis permite determinar la cuantía promedio por sexo y grupo de edad de las altas de pensiones de incapacidad.
2. Con estos datos se ha construido una “tabla de porcentajes para determinar las cuantías iniciales de la pensión de incapacidad” que se obtiene, para cada grupo de edad y para cada sexo, al calcular la proporción que supone la cuantía inicial de la pensión de incapacidad respecto de las bases de cotización de los activos (varones o mujeres según sea el caso), manteniendo en el futuro esta misma distribución.

- c. Como se puede observar, el procedimiento para la obtención de la pensión inicial de incapacidad es muy diferente al utilizado para la jubilación, ya que en este último caso los datos proporcionados por la Seguridad Social permitían determinar la pensión inicial aplicando las reglas de cálculo del propio sistema, mientras que en la incapacidad esto no es posible y hay que trabajar con aproximaciones. Esto mismo va a ocurrir con la viudedad y la orfandad y el favor familiar.

- 2. **Viudedad.** Se ha seguido un método similar al empleado en la incapacidad, excepto que:

- a. Como la prestación de viudedad puede ser causada por un activo, por un inválido o por un jubilado, se ha tenido que ampliar con los datos de todos ellos la base de partida para elaborar una “tabla de número de altas de pensiones de viudedad” y una “tabla de porcentajes para determinar las cuantías iniciales de la pensión de viudedad”.

- b.** Como la Seguridad Social sólo proporciona el dato global de cuantías y número de altas de pensiones de viudedad, sin distinguir ni por grupos de edad ni por sexo, nos hemos visto obligados a tener que realizar mayor número de hipótesis para la elaboración de las dos “tablas”.
- c.** En cuanto a la “tabla de número de altas de pensiones de viudedad”, se ha tenido que trabajar con el total de individuos que en el año inicial están activos, inválidos o jubilados, ya que cualquiera de ellos puede causar la prestación. Para construir esta “tabla” se han seguido los siguientes pasos:
1. Obtener la suma total de afiliados, inválidos y jubilados por sexo y grupo de edad.
 2. Se obtiene, para cada sexo, el peso relativo del número de individuos (activos + inválidos + jubilados) de cada grupo de edad respecto del total de individuos de su sexo.
 3. Se ha supuesto que la proporción que supone el número total de altas de pensiones de viudedad para varones (sin distinguir por grupos de edad) respecto del total es la misma que la que presenta el número total de pensiones de viudedad en vigor para varones, respecto del total. De la misma forma para mujeres.
 4. La distribución del número de altas de pensiones de viudedad para varones, por grupos de edad, se obtiene multiplicando el número total de altas de pensiones de varones (obtenido en el paso 3) por el coeficiente correspondiente a su grupo de edad determinado en el paso 2 pero del sexo contrario, es decir en este caso mujeres, ya que se está suponiendo que el causante de la prestación es de diferente sexo al del beneficiario. En mujeres habría que proceder de forma análoga.
 5. El siguiente paso es el de calcular para cada grupo de edad y para cada sexo la relación entre número de altas de viudedad (paso 4) y número de individuos (activos + inválidos + jubilados) de su sexo y de su grupo de edad (paso 1).
 6. Por último, como los datos obtenidos en el paso 5 son anuales y trabajamos con datos quinquenales hay que transformarlos para que se ajusten a esa periodicidad, suponiendo que ese mismo ratio se mantiene durante los cinco años.
- d.** En cuanto a la “tabla de porcentajes para determinar las cuantías iniciales de la

pensión de viudedad” se han seguido los siguientes pasos:

1. Se ha calculado el promedio de ingresos por sexo y por grupos de edad del conjunto de activos, inválidos y jubilados.
2. Se ha supuesto que las cuantías de las altas de las pensiones de viudedad tienen la misma distribución que las cuantías de las pensiones de viudedad en vigor, por sexo y por grupo de edad. Esta hipótesis permite determinar la cuantía promedio por sexo y grupo de edad de las altas de pensiones de viudedad.
3. Por último los valores de la “tabla” se obtienen como cociente entre la pensión de viudedad promedio (paso 2) y el promedio de ingresos por grupos de edad y del sexo contrario (ya que la pensión inicial se calcula en función de las bases de cotización o de las pensiones de invalidez o de jubilación del causante, que se ha supuesto de sexo distinto al del beneficiario).

Habrá que ir obteniendo quinquenio tras quinquenio el número de altas de pensiones de viudedad según la evolución del número de afiliados, jubilados e inválidos. Para obtener el número de jubilados e inválidos en cada quinquenio tendremos que tener en cuenta los que había en un quinquenio anterior y multiplicarlos por las probabilidades de supervivencia y a este resultado añadir las altas de jubilación e invalidez de ese quinquenio.

3. Orfandad y Favor Familiar.

- a. Los datos de orfandad y favor familiar se obtienen por separado.
- b. Las pensiones que reciben los beneficiarios pueden ser temporales o vitalicias, según la situación particular de cada uno. Sin embargo, el procedimiento de cálculo se ha simplificado al considerar como edad inicial de orfandad los 8 años y como edad final para recibir la prestación 24 años de edad. Para las de favor familiar se ha supuesto 40 años como edad de comienzo del cobro de la prestación, que se cobrará de forma vitalicia.
- c. Al igual que en viudedad, los datos de cuantías y de altas no están desagregados ni por sexo ni por grupo de edad. Dados todos estos inconvenientes, se ha optado por utilizar la misma distribución que la proporcionada para las pensiones totales de orfandad o de favor familiar, para construir dos “tablas”.
 1. Una “tabla de número de altas de pensiones de orfandad -o favor

familiar-”. A partir de un único dato de número de altas de orfandad -o favor familiar- se obtiene la probabilidad anual de causar orfandad -o favor familiar- por sexo (sin distinguir por grupos de edad). Esta probabilidad se obtiene dividiendo el número de pensiones de orfandad por sexo entre el número total de afiliados y el de huérfanos por sexo. Por último, estos datos anuales habrá que transformarlos en quinquenales suponiendo que ese mismo ratio se mantiene durante los cinco años.

2. Una “tabla de porcentajes para determinar las cuantías iniciales de la pensión de orfandad y favor familiar”. A partir de una única cuantía promedio de las nuevas altas de la pensión de orfandad -o favor familiar- se obtiene el porcentaje que supone la cuantía de pensión promedio por sexo de la base de cotización promedio de hombres y mujeres conjuntamente.

A continuación se pasará directamente a mostrar los cuadros correspondientes a la deuda implícita de las distintas contingencias sin incluir otros cuadros que sí se han visto en jubilación, como son: deuda con los pasivos actuales, variación de la deuda con los pasivos actuales, deuda con los activos por el método retrospectivo, variación de la deuda con los activos por el método retrospectivo, valor actual actuarial de las pensiones de jubilación futuras, variación del valor actual actuarial de las pensiones de jubilación futuras, valor actual actuarial de las cotizaciones futuras de los activos actuales y variación del valor actual actuarial de las cotizaciones futuras de los activos actuales. Como se puede apreciar, en estas contingencias, para no hacerlo demasiado extenso, se ha optado por incluir menos cuadros; si bien es cierto que toda esa información que no se muestra ha sido necesaria para elaborar los cálculos posteriores.

Los comentarios que sobre los cuadros se realizarán respecto a estas contingencias seguirán la misma línea que los efectuados para la contingencia de jubilación.

Los resultados obtenidos para la deuda implícita del sistema de pensiones de invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar del Régimen General de la Seguridad Social para los años 2002, 2003 y 2004 se muestran en los cuadros 20, 21 y 22 para el “Método Retrospectivo”, mientras que para el “Método Prospectivo” se han utilizado los cuadros 23, 24 y 25.

CUADRO 20
Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen
General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
“Método Retrospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	108.987	78.162	30.824	120.340	85.235	35.105	133.361	93.395	39.966
	% s/PIB	14,95%	10,72%	4,23%	15,42%	10,92%	4,50%	15,93%	11,15%	4,77%
	s/Total	100,00%	71,72%	28,28%	100,00%	70,83%	29,17%	100,00%	70,03%	29,97%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	104.583	74.841	29.742	114.942	81.216	33.726	126.582	88.437	38.145
	% s/PIB	14,35%	10,27%	4,08%	14,73%	10,40%	4,32%	15,12%	10,56%	4,56%
	Var relat	-4,04%	-4,25%	-3,51%	-4,49%	-4,71%	-3,93%	-5,08%	-5,31%	-4,56%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	106.200	76.080	30.120	116.984	82.757	34.227	129.231	90.392	38.838
	% s/PIB	14,57%	10,44%	4,13%	14,99%	10,60%	4,38%	15,43%	10,80%	4,64%
	Var relat	-2,56%	-2,66%	-2,28%	-2,79%	-2,91%	-2,50%	-3,10%	-3,22%	-2,82%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	113.007	81.139	31.868	125.093	88.715	36.378	139.080	97.526	41.554
	% s/PIB	15,50%	11,13%	4,37%	16,03%	11,37%	4,66%	16,61%	11,65%	4,96%
	Var relat	3,69%	3,81%	3,39%	3,95%	4,08%	3,63%	4,29%	4,42%	3,97%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	110.260	79.059	31.201	121.707	86.184	35.523	134.812	94.392	40.421
	% s/PIB	15,12%	10,84%	4,28%	15,59%	11,04%	4,55%	16,10%	11,27%	4,83%
	Var relat	1,17%	1,15%	1,22%	1,14%	1,11%	1,19%	1,09%	1,07%	1,14%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	107.789	77.319	30.471	119.054	84.342	34.713	131.996	92.457	39.539
	% s/PIB	14,79%	10,61%	4,18%	15,25%	10,81%	4,45%	15,76%	11,04%	4,72%
	Var relat	-1,10%	-1,08%	-1,15%	-1,07%	-1,05%	-1,12%	-1,02%	-1,00%	-1,07%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	108.999	78.189	30.811	120.352	85.263	35.090	133.374	93.424	39.949
	% s/PIB	14,95%	10,73%	4,23%	15,42%	10,92%	4,50%	15,93%	11,16%	4,77%
	Var relat	0,01%	0,03%	-0,04%	0,01%	0,03%	-0,04%	0,01%	0,03%	-0,04%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	109.178	78.333	30.845	120.544	85.416	35.128	133.578	93.586	39.992
	% s/PIB	14,98%	10,75%	4,23%	15,44%	10,94%	4,50%	15,95%	11,18%	4,78%
	Var relat	0,18%	0,22%	0,07%	0,17%	0,21%	0,07%	0,16%	0,20%	0,06%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	125.571	89.024	36.547	138.915	97.276	41.639	154.408	106.910	47.498
	% s/PIB	17,22%	12,21%	5,01%	17,80%	12,46%	5,33%	18,44%	12,77%	5,67%
	Var relat	15,22%	13,90%	18,57%	15,44%	14,13%	18,61%	15,78%	14,47%	18,85%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 21
Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen
General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
“Método Retrospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	189.477	82.642	106.835	212.614	93.125	119.488	244.490	107.929	136.561
	% s/PIB	25,99%	11,34%	14,65%	27,24%	11,93%	15,31%	29,20%	12,89%	16,31%
	s/Total	100,00%	43,62%	56,38%	100,00%	43,80%	56,20%	100,00%	44,14%	55,86%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	190.701	71.834	118.868	212.711	80.624	132.087	242.974	93.076	149.898
	% s/PIB	26,16%	9,85%	16,31%	27,25%	10,33%	16,92%	29,02%	11,12%	17,90%
	Var relat	0,65%	-13,08%	11,26%	0,05%	-13,42%	10,54%	-0,62%	-13,76%	9,77%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	188.693	76.756	111.937	211.097	86.319	124.778	241.931	99.844	142.087
	% s/PIB	25,88%	10,53%	15,35%	27,04%	11,06%	15,99%	28,89%	11,92%	16,97%
	Var relat	-0,41%	-7,12%	4,78%	-0,71%	-7,31%	4,43%	-1,05%	-7,49%	4,05%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	192.910	89.625	103.285	217.131	101.203	115.929	250.539	117.528	133.011
	% s/PIB	26,46%	12,29%	14,17%	27,82%	12,97%	14,85%	29,92%	14,04%	15,89%
	Var relat	1,81%	8,45%	-3,32%	2,12%	8,67%	-2,98%	2,47%	8,89%	-2,60%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	193.101	82.862	110.239	216.553	93.361	123.192	248.863	108.191	140.672
	% s/PIB	26,49%	11,37%	15,12%	27,74%	11,96%	15,78%	29,72%	12,92%	16,80%
	Var relat	1,91%	0,27%	3,19%	1,85%	0,25%	3,10%	1,79%	0,24%	3,01%
$\alpha = -0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	186.138	82.441	103.697	208.982	92.909	116.073	240.458	107.689	132.769
	% s/PIB	25,53%	11,31%	14,22%	26,77%	11,90%	14,87%	28,72%	12,86%	15,86%
	Var relat	-1,76%	-0,24%	-2,94%	-1,71%	-0,23%	-2,86%	-1,65%	-0,22%	-2,78%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	193.961	82.612	111.349	217.665	93.094	124.571	250.273	107.895	142.378
	% s/PIB	26,61%	11,33%	15,27%	27,89%	11,93%	15,96%	29,89%	12,89%	17,00%
	Var relat	2,37%	-0,04%	4,23%	2,38%	-0,03%	4,25%	2,37%	-0,03%	4,26%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	214.835	83.361	131.474	240.772	93.923	146.849	276.266	108.838	167.428
	% s/PIB	29,47%	11,43%	18,03%	30,85%	12,03%	18,81%	32,99%	13,00%	20,00%
	Var relat	13,38%	0,87%	23,06%	13,24%	0,86%	22,90%	13,00%	0,84%	22,60%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_c = 20$ años	Cuantía	215.358	99.592	115.766	242.218	112.315	129.902	279.353	130.316	149.037
	% s/PIB	29,54%	13,66%	15,88%	31,03%	14,39%	16,64%	33,36%	15,56%	17,80%
	Var relat	13,66%	20,51%	8,36%	13,92%	20,61%	8,72%	14,26%	20,74%	9,14%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 22
Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
“Método Retrospectivo”.

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	19.252	11.372	7.880	20.630	12.121	8.509	22.392	13.131	9.262
	% s/PIB	2,64%	1,56%	1,08%	2,64%	1,55%	1,09%	2,67%	1,57%	1,11%
	s/Total	100,00%	59,07%	40,93%	100,00%	58,76%	41,24%	100,00%	58,64%	41,36%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	21.234	11.847	9.387	22.630	12.571	10.059	24.368	13.535	10.833
	% s/PIB	2,91%	1,63%	1,29%	2,90%	1,61%	1,29%	2,91%	1,62%	1,29%
	Var relat	10,29%	4,17%	19,12%	9,69%	3,71%	18,22%	8,82%	3,08%	16,96%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	19.928	11.455	8.473	21.299	12.184	9.115	23.031	13.161	9.871
	% s/PIB	2,73%	1,57%	1,16%	2,73%	1,56%	1,17%	2,75%	1,57%	1,18%
	Var relat	3,51%	0,73%	7,52%	3,24%	0,51%	7,12%	2,85%	0,23%	6,58%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	19.059	11.540	7.519	20.475	12.327	8.148	22.301	13.389	8.913
	% s/PIB	2,61%	1,58%	1,03%	2,62%	1,58%	1,04%	2,66%	1,60%	1,06%
	Var relat	-1,00%	1,48%	-4,58%	-0,75%	1,70%	-4,24%	-0,41%	1,97%	-3,77%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	19.920	11.674	8.246	21.333	12.438	8.894	23.133	13.466	9.667
	% s/PIB	2,73%	1,60%	1,13%	2,73%	1,59%	1,14%	2,76%	1,61%	1,15%
	Var relat	3,47%	2,66%	4,64%	3,41%	2,62%	4,53%	3,31%	2,55%	4,37%
$\alpha = -0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	18.667	11.107	7.561	20.014	11.842	8.171	21.742	12.835	8.907
	% s/PIB	2,56%	1,52%	1,04%	2,56%	1,52%	1,05%	2,60%	1,53%	1,06%
	Var relat	-3,04%	-2,33%	-4,06%	-2,99%	-2,30%	-3,97%	-2,90%	-2,25%	-3,83%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	19.313	11.357	7.956	20.696	12.105	8.591	22.464	13.112	9.352
	% s/PIB	2,65%	1,56%	1,09%	2,65%	1,55%	1,10%	2,68%	1,57%	1,12%
	Var relat	0,32%	-0,13%	0,96%	0,32%	-0,14%	0,97%	0,32%	-0,14%	0,98%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	20.072	11.603	8.468	21.516	12.373	9.143	23.365	13.410	9.955
	% s/PIB	2,75%	1,59%	1,16%	2,76%	1,59%	1,17%	2,79%	1,60%	1,19%
	Var relat	4,26%	2,04%	7,46%	4,30%	2,07%	7,46%	4,34%	2,12%	7,49%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_c = 20$ años	Cuantía	21.640	12.936	8.704	23.223	13.802	9.421	25.264	14.975	10.289
	% s/PIB	2,97%	1,77%	1,19%	2,98%	1,77%	1,21%	3,02%	1,79%	1,23%
	Var relat	12,40%	13,75%	10,46%	12,57%	13,87%	10,72%	12,82%	14,04%	11,09%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 20 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para las pensiones de invalidez del Régimen General de la Seguridad Social toma, en el caso del “Método

Retrospectivo” y para el escenario central, unos valores de 109.000 millones de euros en 2002, de 120.000 millones en 2003 y de 133.000 millones de euros en 2004 (entre un 14,95% del PIB de 2002 y un 15,93% del PIB de 2004), lo cual supone un incremento en términos nominales del 10,42% (7,62% en términos reales) entre 2002 y 2003 y de un 10,82% (7,38% en términos reales) entre 2003 y 2004.

Los mismos datos para la pensión de viudedad se recogen en el Cuadro 21, donde la deuda implícita toma unos valores de 189.000 millones de euros en 2002, de 213.000 millones en 2003 y de 244.000 millones de euros en 2004 (entre un 26% del PIB de 2002 y un 29,20% del PIB de 2004), lo cual supone un incremento en términos nominales del 12,21% (9,37% en términos reales) entre 2002 y 2003 y de un 15% (11,43% en términos reales) entre 2003 y 2004.

Respecto a la pensión de orfandad y favor familiar, los resultados de la deuda implícita total bruta por el “Método Retrospectivo” quedan reflejados en el Cuadro 22. Esta deuda para el escenario central toma unos valores de 19.000 millones de euros en 2002, de 21.000 millones en 2003 y de 22.000 millones de euros en 2004 (entre un 2,64% del PIB de 2002 y un 2,67% del PIB de 2004), lo cual supone un incremento en términos nominales del 7,16% (4,44% en términos reales) entre 2002 y 2003 y de un 8,54% (5,18% en términos reales) entre 2003 y 2004.

Al igual que ocurre con la deuda implícita por el “Método Prospectivo”, los resultados obtenidos para las pensiones de orfandad y favor familiar son muy inferiores al resto y, a su vez, los resultados de la deuda implícita de invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar son en gran medida inferiores a los resultados obtenidos para la pensión de jubilación debido al mayor peso de esta última contingencia en el sistema de pensiones.

Para el cálculo de la deuda neta habría que restar la cuantía del Fondo de Reserva⁹¹ para cada una de las contingencias y que aparece en los cuadros 29, 30 y 31.

La participación de varones y mujeres en la deuda en el caso de invalidez es,

⁹¹Estas cuantías se obtienen en función del peso que tiene la deuda implícita correspondiente a cada una de las contingencias del Régimen General respecto de la deuda implícita total, en la que se incluyen todas las contingencias (jubilación, viudedad, incapacidad y orfandad y favor familiar) y todos los regímenes.

respectivamente, de alrededor de un 70% y un 30% lo cual es un reflejo del menor porcentaje de participación de la mujer en el mercado laboral y de las menores bases de cotización, pero no de la probabilidad de invalidarse, porque se ha supuesto que es la misma para varones que para mujeres.

El mayor crecimiento en términos reales de la deuda implícita en invalidez corresponde a las mujeres mientras que en viudedad a los hombres, siendo este último en el escenario central del 9,83 para los varones frente al 9,01% de las mujeres, entre 2002 y 2003 y 12,30% y 10,74% para hombres y mujeres respectivamente entre 2003 y 2004. En el caso de invalidez los resultados son 6,28% para los varones frente al 11% de las mujeres, entre 2002 y 2003 y 6,18% y 10,32% para hombres y mujeres, respectivamente, entre 2003 y 2004

Del análisis de sensibilidad efectuado al modificar los valores del tipo de interés real, del índice de revalorización real de las pensiones, de la inflación, de las tablas de mortalidad utilizadas y de la edad de entrada en el mercado laboral, se puede concluir lo siguiente:

- a) En los cuadros 20, 21 y 22, se ha utilizado el método prospectivo para los pasivos y el método retrospectivo para los activos, por lo que un incremento del tipo de interés aumenta el valor de la deuda con los activos, pero disminuye la de los pasivos, es decir, se compensan parcialmente dichos valores. En términos absolutos, la variación es insignificante.
- b) Por cada 0,5 puntos de incremento del índice de revalorización real de las pensiones se produce un pequeñísimo incremento de la deuda. La variación relativa es menor al 2% excepto en orfandad y favor familiar que supera el 3%.
- c) Un incremento de la inflación esperada de medio punto por encima del crecimiento nominal de la pensiones produce una disminución de la deuda implícita de escasa magnitud. Las variaciones en términos relativos están entre el 1% y el 3%.
- d) La introducción de las tablas de mortalidad GK95 y GR95 producen una variación mínima para invalidez. Sin embargo la utilización de las tablas de mortalidad GR95 para viudedad supone un incremento del 13% y alrededor de un 4,30% para orfandad y favor familiar. Las tablas GR95 sobrevaloran la supervivencia, pero esto no se aprecia casi en las pensiones de invalidez que

pasan a ser de jubilación a partir de los 65 años; sin embargo, la utilización de estas tablas sí que produce un fuerte incremento de la deuda implícita para las pensiones de viudedad (especialmente de las mujeres).

- e) Por otro lado, el adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, produce un aumento de la deuda entre un 12,40% y un 15,78%. Este incremento proviene exclusivamente de la deuda con los activos calculada por el método retrospectivo.
- f) Las variaciones relativas, al igual que se vio con la contingencia de jubilación, son muy similares por grupos. Para los varones, la variación real relativa se sitúa alrededor del 6,2% para invalidez, 9,8% para viudedad y 3,8% para orfandad y favor familiar durante el periodo 2002-2003 y en el 6,1% para invalidez, 12,3% para viudedad y 4,9% para orfandad y favor familiar para el periodo 2003-2004, mientras que para las mujeres un 11% para invalidez, 9% para viudedad y 5,2% para orfandad y favor familiar durante el periodo 2002-2003 y valores algo más altos para viudedad y similares para invalidez y orfandad y favor familiar entre 2003 y 2004. Para el total (varones + mujeres) 7,6% para invalidez, 9,3% para viudedad y 4,4% para orfandad y favor familiar durante el periodo 2002-2003 y en el 7,3% para invalidez, 11,4% para viudedad y 5,2% para orfandad y favor familiar para el periodo 2003-2004.

CUADRO 23
Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	109.057	66.895	42.163	118.976	71.817	47.159	112.525	66.803	45.722
	% s/PIB	14,96%	9,18%	5,78%	15,24%	9,20%	6,04%	13,44%	7,98%	5,46%
	s/Total	100,00%	61,34%	38,66%	100,00%	60,36%	39,64%	100,00%	59,37%	40,63%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	138.339	84.849	53.489	150.368	90.823	59.545	143.569	85.419	58.150
	% s/PIB	18,98%	11,64%	7,34%	19,26%	11,64%	7,63%	17,15%	10,20%	6,94%
	Var rela	26,85%	26,84%	26,86%	26,39%	26,46%	26,27%	27,59%	27,87%	27,18%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	122.665	75.245	47.420	133.572	80.660	52.913	126.951	75.458	51.493
	% s/PIB	16,83%	10,32%	6,50%	17,11%	10,33%	6,78%	15,16%	9,01%	6,15%
	Var rela	12,48%	12,48%	12,47%	12,27%	12,31%	12,20%	12,82%	12,96%	12,62%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	97.181	59.597	37.584	106.223	64.082	42.141	99.936	59.244	40.692
	% s/PIB	13,33%	8,18%	5,16%	13,61%	8,21%	5,40%	11,94%	7,08%	4,86%
	Var rela	-10,89%	-10,91%	-10,86%	-10,72%	-10,77%	-10,64%	-11,19%	-11,32%	-11,00%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	114.415	70.216	44.199	124.705	75.325	49.379	118.261	70.288	47.973
	% s/PIB	15,69%	9,63%	6,06%	15,98%	9,65%	6,33%	14,12%	8,39%	5,73%
	Var rela	4,91%	4,97%	4,83%	4,82%	4,89%	4,71%	5,10%	5,22%	4,92%
$\alpha=-0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	98.569	60.762	37.807	107.653	65.287	42.366	101.875	60.772	41.103
	% s/PIB	13,52%	8,33%	5,19%	13,79%	8,36%	5,43%	12,17%	7,26%	4,91%
	Var rela	-9,62%	-9,17%	-10,33%	-9,52%	-9,09%	-10,16%	-9,46%	-9,03%	-10,10%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	109.139	67.145	41.994	119.055	72.083	46.972	112.588	67.047	45.541
	% s/PIB	14,97%	9,21%	5,76%	15,25%	9,23%	6,02%	13,45%	8,01%	5,44%
	Var rela	0,07%	0,37%	-0,40%	0,07%	0,37%	-0,40%	0,06%	0,37%	-0,40%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	110.306	67.989	42.317	120.323	72.989	47.334	113.825	67.923	45.902
	% s/PIB	15,13%	9,33%	5,80%	15,42%	9,35%	6,06%	13,59%	8,11%	5,48%
	Var rela	1,15%	1,64%	0,37%	1,13%	1,63%	0,37%	1,16%	1,68%	0,39%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	109.057	66.895	42.163	118.976	71.817	47.159	112.525	66.803	45.722
	% s/PIB	14,96%	9,18%	5,78%	15,24%	9,20%	6,04%	13,44%	7,98%	5,46%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 24

Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	105.329	-70.586	175.915	131.309	-75.118	206.426	138.328	-83.563	221.891
	% s/PIB	14,45%	-9,68%	24,13%	16,82%	-9,62%	26,45%	16,52%	-9,98%	26,50%
	s/Total	100,00%	-67,01%	167,01%	100,00%	-57,21%	157,21%	100,00%	-60,41%	160,41%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	187.067	-69.416	256.483	227.576	-73.479	301.054	241.370	-81.887	323.257
	% s/PIB	25,66%	-9,52%	35,18%	29,16%	-9,41%	38,57%	28,83%	-9,78%	38,61%
	Var rela	77,60%	-1,66%	45,80%	73,31%	-2,18%	45,84%	74,49%	-2,01%	45,68%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	140.583	-70.264	210.846	172.831	-74.606	247.437	182.816	-83.056	265.872
	% s/PIB	19,28%	-9,64%	28,92%	22,14%	-9,56%	31,70%	21,83%	-9,92%	31,75%
	Var rela	33,47%	-0,46%	19,86%	31,62%	-0,68%	19,87%	32,16%	-0,61%	19,82%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	78.131	-70.540	148.671	99.267	-75.196	174.463	103.948	-83.608	187.555
	% s/PIB	10,72%	-9,68%	20,39%	12,72%	-9,63%	22,35%	12,41%	-9,99%	22,40%
	Var rela	-25,82%	-0,06%	-15,49%	-24,40%	0,10%	-15,48%	-24,85%	0,05%	-15,47%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	120.552	-69.794	190.346	149.109	-74.201	223.310	157.452	-82.570	240.022
	% s/PIB	16,54%	-9,57%	26,11%	19,10%	-9,51%	28,61%	18,80%	-9,86%	28,67%
	Var rela	14,45%	-1,12%	8,20%	13,56%	-1,22%	8,18%	13,83%	-1,19%	8,17%
$\alpha=-0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	91.266	-66.621	157.887	114.060	-70.987	185.047	120.140	-78.946	199.086
	% s/PIB	12,52%	-9,14%	21,66%	14,61%	-9,09%	23,71%	14,35%	-9,43%	23,78%
	Var rela	-13,35%	-5,62%	-10,25%	-13,14%	-5,50%	-10,36%	-13,15%	-5,53%	-10,28%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	111.164	-70.916	182.080	138.014	-75.487	213.501	145.889	-83.974	229.863
	% s/PIB	15,25%	-9,73%	24,98%	17,68%	-9,67%	27,35%	17,42%	-10,03%	27,45%
	Var rela	5,54%	0,47%	3,50%	5,11%	0,49%	3,43%	5,47%	0,49%	3,59%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	152.467	-69.478	221.945	185.789	-73.799	259.588	198.370	-82.115	280.486
	% s/PIB	20,91%	-9,53%	30,45%	23,80%	-9,45%	33,26%	23,69%	-9,81%	33,50%
	Var rela	44,75%	-1,57%	26,17%	41,49%	-1,75%	25,75%	43,41%	-1,73%	26,41%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	105.329	-70.586	175.915	131.309	-75.118	206.426	138.328	-83.563	221.891
	% s/PIB	14,45%	-9,68%	24,13%	16,82%	-9,62%	26,45%	16,52%	-9,98%	26,50%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 25

Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	19.769	5.453	14.316	17.141	4.092	13.049	17.533	4.501	13.032
	% s/PIB	2,71%	0,75%	1,96%	2,20%	0,52%	1,67%	2,09%	0,54%	1,56%
	s/Total	100,00%	27,58%	72,42%	100,00%	23,87%	76,13%	100,00%	25,67%	74,33%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	29.297	8.868	20.429	26.232	7.270	18.962	26.605	7.799	18.805
	% s/PIB	4,02%	1,22%	2,80%	3,36%	0,93%	2,43%	3,18%	0,93%	2,25%
	Var rela	48,19%	62,62%	42,70%	53,04%	77,67%	45,32%	51,74%	73,29%	44,30%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	23.934	6.961	16.973	21.097	5.487	15.610	21.494	5.954	15.540
	% s/PIB	3,28%	0,95%	2,33%	2,70%	0,70%	2,00%	2,57%	0,71%	1,86%
	Var rela	21,07%	27,64%	18,56%	23,08%	34,10%	19,63%	22,59%	32,28%	19,25%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	16.467	4.240	12.227	14.029	2.980	11.049	14.400	3.337	11.063
	% s/PIB	2,26%	0,58%	1,68%	1,80%	0,38%	1,42%	1,72%	0,40%	1,32%
	Var rela	-16,70%	-22,25%	-14,59%	-18,16%	-27,17%	-15,33%	-17,87%	-25,86%	-15,11%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	21.534	6.115	15.418	18.841	4.719	14.122	19.238	5.153	14.086
	% s/PIB	2,95%	0,84%	2,11%	2,41%	0,60%	1,81%	2,30%	0,62%	1,68%
	Var rela	8,93%	12,15%	7,70%	9,92%	15,32%	8,23%	9,73%	14,48%	8,09%
$\alpha=-0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	17.488	4.755	12.733	15.128	3.530	11.599	15.525	3.908	11.617
	% s/PIB	2,40%	0,65%	1,75%	1,94%	0,45%	1,49%	1,85%	0,47%	1,39%
	Var rela	-11,54%	-12,81%	-11,06%	-11,74%	-13,74%	-11,11%	-11,45%	-13,17%	-10,86%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	19.813	5.430	14.383	17.190	4.064	13.125	17.586	4.469	13.117
	% s/PIB	2,72%	0,74%	1,97%	2,20%	0,52%	1,68%	2,10%	0,53%	1,57%
	Var rela	0,22%	-0,43%	0,47%	0,29%	-0,67%	0,59%	0,30%	-0,70%	0,65%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	21.028	5.773	15.255	18.451	4.419	14.032	18.876	4.844	14.032
	% s/PIB	2,88%	0,79%	2,09%	2,36%	0,57%	1,80%	2,25%	0,58%	1,68%
	Var rela	6,37%	5,87%	6,56%	7,64%	7,99%	7,54%	7,66%	7,62%	7,68%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_c= 20$ años	Cuantía	19.769	5.453	14.316	17.141	4.092	13.049	17.533	4.501	13.032
	% s/PIB	2,71%	0,75%	1,96%	2,20%	0,52%	1,67%	2,09%	0,54%	1,56%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 23 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para las pensiones de invalidez del Régimen General de la Seguridad Social toma, en el caso del “Método Prospectivo” y para el escenario central, unos valores de 109.000 millones de euros en

2002 (14,96% del PIB de 2002), de 119.000 millones en 2003 (15,24% del PIB de 2003) y de 113.000 millones de euros en 2004 (13,44% del PIB de 2004), lo cual supone un incremento en términos nominales del 9,09% (6,33% en términos reales) entre 2002 y 2003 y un decremento del 5,42% (8,35% en términos reales) entre 2003 y 2004.

Los mismos datos para la pensión de viudedad se recogen en el Cuadro 24, donde la deuda implícita total bruta toma unos valores de 105.000 millones de euros en 2002 (14,45% del PIB de 2002), de 131.000 millones en 2003 (16,82% del PIB de 2003) y de 138.000 millones de euros en 2004 (16,52% del PIB de 2004), lo cual supone un incremento en términos nominales del 24,61% (21,51% en términos reales) entre 2002 y 2003 y de un 5,35% (2,08% en términos reales) entre 2003 y 2004.

Respecto a la pensión de orfandad y favor familiar, los resultados de la deuda implícita total bruta quedan reflejados en el Cuadro 25. Esta deuda toma unos valores de 20.000 millones de euros en 2002, y de alrededor de 17.000 millones en 2003 y en 2004 (entre un 2,09% del PIB de 2004 y un 2,71% del PIB de 2002), lo cual supone una disminución en términos nominales del 13,30% (15,49% en términos reales) entre 2002 y 2003 y de un incremento del 2,29% (decremento del 0,88% en términos reales) entre 2003 y 2004.

Estas cantidades serían las que tendría que tener dotada la Seguridad Social para las distintas contingencias de invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar si se le aplicaran las mismas reglas que a las entidades aseguradoras.

De la misma forma que antes, para el cálculo de la deuda neta habría que restar la cuantía del Fondo de Reserva para la Seguridad Social.

Se puede apreciar, al igual que en el método retrospectivo, el menor porcentaje de participación de la mujer en el mercado laboral, debido a que la participación de varones y mujeres en la deuda en el caso de invalidez es, respectivamente, de alrededor de un 61% y un 39%; y en el caso de viudedad llama la atención los resultados obtenidos ya que para los varones este resultado llega a ser negativo, alrededor del 60% y para las mujeres por tanto positivo de alrededor del 160%. Esto se debe a que en esta

contingencia se ha supuesto que el beneficiario es de distinto sexo al que realiza las cotizaciones y como el número de varones cotizantes es mucho mayor que el de mujeres, generan más pensiones a favor de sus mujeres. Bajo estas hipótesis, el sistema es claramente desfavorable a los varones y favorable a las mujeres.

Entre 2002 y 2003 se produce un crecimiento en términos reales de la deuda en las mujeres mayor que en los hombres en el caso de viudedad, sin embargo, la tendencia cambia entre 2003 y 2004. Para invalidez el crecimiento es mayor para las mujeres que para los varones entre 2002 y 2003 y, sin embargo, hay un decremento entre 2003 y 2004 que es mayor en el caso de los hombres.

Del análisis de sensibilidad efectuado al modificar los valores del tipo de interés real, del índice de revalorización real de las pensiones, de la inflación, de las tablas de mortalidad utilizadas y de la edad de entrada en el mercado laboral, se puede concluir lo siguiente:

- a) En los cuadros 23, 24 y 25, se ha utilizado el método prospectivo tanto para los pasivos como para los activos, con lo que un incremento del tipo de interés disminuye la deuda con los pasivos y aunque también disminuye el valor actual de las aportaciones futuras de los activos, el resultado es una disminución en el valor final de la deuda.
- b) Por cada 0,5 puntos de incremento del índice de revalorización real de las pensiones se produce un incremento de la deuda total cuya variación relativa es de un 5% para invalidez, 14% para viudedad y 9% para orfandad y favor familiar.
- c) Un incremento de la inflación esperada de medio punto por encima del crecimiento nominal de las pensiones (2%) produce una disminución de la deuda implícita. Las variaciones en términos relativos son del 9%, 13% y 11%, respectivamente, para invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar.
- d) La introducción de las tablas de mortalidad GK95 y GR95 producen una variación mínima para invalidez. Sin embargo la utilización de las tablas de mortalidad GR95 para viudedad supone un incremento del 43% (con las GK95 es alrededor de un 5%) y alrededor de un 7% para orfandad y favor familiar. Las tablas GR95 sobrevaloran la supervivencia y como se vio en el método retrospectivo, afectan en mayor medida a viudedad.

- e) En este caso, el adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, no produce ninguna variación de la deuda, puesto que, como se comentó para la contingencia de jubilación, este cambio no significa ninguna modificación en la pensión que van a recibir.
- f) Las variaciones relativas, al igual que se vio con la deuda implícita “Método Retrospectivo”, son muy similares por grupos. Para los varones, la variación real relativa se sitúa alrededor del 4,6% para invalidez, 3,7% para viudedad y negativa en 26,8% para orfandad y favor familiar -ya que ha disminuido- durante el periodo 2002-2003; 7,8% para viudedad, 6,6% para orfandad y favor familiar y negativa en 9,8% para invalidez para el periodo 2003-2004, mientras que para las mujeres un 9% para invalidez, 14,3% para viudedad y (-11,16%) para orfandad y favor familiar durante el periodo 2002-2003 y (-6,1%) para invalidez, 4,2% para viudedad y (-3,23%) para orfandad y favor familiar entre 2003 y 2004. Para el total (varones + mujeres) 6,3% para invalidez, 21,5% para viudedad y negativa en 15,4% para orfandad y favor familiar durante el periodo 2002-2003 y -8,3% para invalidez, 2,1% para viudedad y negativa del 0,9% para orfandad y favor familiar para el periodo 2003-2004. Los resultados negativos, en todos los casos, indican que ha habido un decremento de la deuda implícita en el periodo objeto de estudio.

CUADRO 26

Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	71	-11.268	11.338	-1.364	-13.418	12.054	-20.836	-26.592	5.756
	% s/PIB	0,01%	-1,55%	1,56%	-0,17%	-1,72%	1,54%	-2,49%	-3,18%	0,69%
	s/Total	100,00%	-15913,28%	16013,28%	100,00%	983,64%	-883,64%	100,00%	127,62%	-27,62%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	33.755	10.008	23.747	35.426	9.607	25.819	16.987	-3.018	20.005
	% s/PIB	4,63%	1,37%	3,26%	4,54%	1,23%	3,31%	2,03%	-0,36%	2,39%
	Var rela	47573,07%	-188,82%	109,44%	-2697,00%	-171,60%	114,20%	-181,53%	-88,65%	247,56%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	16.464	-835	17.300	16.589	-2.097	18.685	-2.280	-14.934	12.655
	% s/PIB	2,26%	-0,11%	2,37%	2,13%	-0,27%	2,39%	-0,27%	-1,78%	1,51%
	Var rela	23153,01%	-92,59%	52,58%	-1316,08%	-84,37%	55,02%	-89,06%	-43,84%	119,86%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	-15.825	-21.542	5.716	-18.870	-24.633	5.763	-39.143	-38.282	-861
	% s/PIB	-2,17%	-2,95%	0,78%	-2,42%	-3,16%	0,74%	-4,67%	-4,57%	-0,10%
	Var rela	-22450,60%	91,18%	-49,59%	1283,31%	83,58%	-52,19%	87,86%	43,96%	-114,96%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	4.155	-8.842	12.998	2.998	-10.858	13.856	-16.551	-24.104	7.553
	% s/PIB	0,57%	-1,21%	1,78%	0,38%	-1,39%	1,78%	-1,98%	-2,88%	0,90%
	Var rela	5768,78%	-21,53%	14,63%	-319,79%	-19,08%	14,95%	-20,57%	-9,36%	31,22%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	-9.220	-16.557	7.337	-11.401	-19.055	7.654	-30.121	-31.685	1.564
	% s/PIB	-1,26%	-2,27%	1,01%	-1,46%	-2,44%	0,98%	-3,60%	-3,78%	0,19%
	Var rela	-13122,23%	46,95%	-35,29%	735,78%	42,01%	-36,50%	44,56%	19,15%	-72,83%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	140	-11.044	11.183	-1.297	-13.179	11.883	-20.785	-26.377	5.592
	% s/PIB	0,02%	-1,51%	1,53%	-0,17%	-1,69%	1,52%	-2,48%	-3,15%	0,67%
	Var rela	97,04%	-1,99%	-1,37%	-4,93%	-1,78%	-1,42%	-0,24%	-0,81%	-2,85%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	1.129	-10.344	11.472	-221	-12.426	12.206	-19.752	-25.663	5.910
	% s/PIB	0,15%	-1,42%	1,57%	-0,03%	-1,59%	1,56%	-2,36%	-3,06%	0,71%
	Var rela	1493,99%	-8,20%	1,18%	-83,82%	-7,39%	1,26%	-5,20%	-3,49%	2,68%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e= 20$ años	Cuantía	-16.513	-22.129	5.616	-19.939	-25.459	5.520	-41.883	-40.107	-1.776
	% s/PIB	-2,27%	-3,04%	0,77%	-2,55%	-3,26%	0,71%	-5,00%	-4,79%	-0,21%
	Var rela	-23421,82%	96,40%	-50,47%	1361,70%	89,74%	-54,21%	101,01%	50,82%	-130,86%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 27
Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	-84.148	-153.228	69.080	-81.305	-168.243	86.938	-106.162	-191.492	85.330
	% s/PIB	-11,54%	-21,02%	9,48%	-10,42%	-21,55%	11,14%	-12,68%	-22,87%	10,19%
	s/Total	100,00%	182,09%	-82,09%	100,00%	206,93%	-106,93%	100,00%	180,38%	-80,38%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	-3.634	-141.250	137.615	14.865	-154.103	168.967	-1.605	-174.964	173.359
	% s/PIB	-0,50%	-19,38%	18,88%	1,90%	-19,74%	21,65%	-0,19%	-20,90%	20,70%
	Var rela	-95,68%	-7,82%	99,21%	-118,28%	-8,40%	94,35%	-98,49%	-8,63%	103,16%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	-48.110	-147.020	98.910	-38.266	-160.925	122.659	-59.115	-182.900	123.784
	% s/PIB	-6,60%	-20,17%	13,57%	-4,90%	-20,62%	15,71%	-7,06%	-21,84%	14,78%
	Var rela	-42,83%	-4,05%	43,18%	-52,93%	-4,35%	41,09%	-44,32%	-4,49%	45,07%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	-114.779	-160.165	45.386	-117.864	-176.399	58.535	-146.591	-201.135	54.544
	% s/PIB	-15,74%	-21,97%	6,23%	-15,10%	-22,60%	7,50%	-17,51%	-24,02%	6,51%
	Var rela	36,40%	4,53%	-34,30%	44,97%	4,85%	-32,67%	38,08%	5,04%	-36,08%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	-72.549	-152.656	80.107	-67.444	-167.562	100.118	-91.411	-190.761	99.350
	% s/PIB	-9,95%	-20,94%	10,99%	-8,64%	-21,47%	12,83%	-10,92%	-22,78%	11,87%
	Var rela	-13,78%	-0,37%	15,96%	-17,05%	-0,40%	15,16%	-13,90%	-0,38%	16,43%
$\alpha=$ -0,488% , $i = 3\%$ (2)	Cuantía	-94.872	-149.062	54.190	-94.923	-163.896	68.974	-120.317	-186.635	66.317
	% s/PIB	-13,01%	-20,45%	7,43%	-12,16%	-21,00%	8,84%	-14,37%	-22,29%	7,92%
	Var rela	12,74%	-2,72%	-21,56%	16,75%	-2,58%	-20,66%	13,33%	-2,54%	-22,28%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	-82.797	-153.529	70.731	-79.651	-168.581	88.930	-104.384	-191.869	87.485
	% s/PIB	-11,36%	-21,06%	9,70%	-10,20%	-21,60%	11,39%	-12,47%	-22,91%	10,45%
	Var rela	-1,60%	0,20%	2,39%	-2,03%	0,20%	2,29%	-1,67%	0,20%	2,53%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	-62.368	-152.839	90.471	-54.984	-167.722	112.739	-77.896	-190.953	113.057
	% s/PIB	-8,56%	-20,97%	12,41%	-7,04%	-21,49%	14,44%	-9,30%	-22,81%	13,50%
	Var rela	-25,88%	-0,25%	30,97%	-32,37%	-0,31%	29,68%	-26,63%	-0,28%	32,49%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_c= 20$ años	Cuantía	-110.029	-170.178	60.150	-110.909	-187.433	76.524	-141.025	-213.879	72.854
	% s/PIB	-15,09%	-23,34%	8,25%	-14,21%	-24,01%	9,80%	-16,84%	-25,54%	8,70%
	Var rela	30,76%	11,06%	-12,93%	36,41%	11,41%	-11,98%	32,84%	11,69%	-14,62%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 28
Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	517	-5.919	6.436	-3.489	-8.029	4.540	-4.860	-8.630	3.770
	% s/PIB	0,07%	-0,81%	0,88%	-0,45%	-1,03%	0,58%	-0,58%	-1,03%	0,45%
	s/Total	100,00%	-1144,81%	1244,81%	100,00%	230,11%	-130,11%	100,00%	177,58%	-77,58%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	8.063	-2.979	11.042	3.603	-5.301	8.904	2.237	-5.736	7.973
	% s/PIB	1,11%	-0,41%	1,51%	0,46%	-0,68%	1,14%	0,27%	-0,69%	0,95%
	Var rela	1459,59%	-49,67%	71,57%	-203,24%	-33,98%	96,11%	-146,03%	-33,54%	111,46%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	4.006	-4.495	8.500	-202	-6.697	6.495	-1.538	-7.207	5.669
	% s/PIB	0,55%	-0,62%	1,17%	-0,03%	-0,86%	0,83%	-0,18%	-0,86%	0,68%
	Var rela	674,77%	-24,06%	32,08%	-94,22%	-16,60%	43,06%	-68,36%	-16,49%	50,37%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	-2.592	-7.300	4.708	-6.447	-9.347	2.900	-7.902	-10.052	2.150
	% s/PIB	-0,36%	-1,00%	0,65%	-0,83%	-1,20%	0,37%	-0,94%	-1,20%	0,26%
	Var rela	-601,39%	23,34%	-26,85%	84,75%	16,41%	-36,12%	62,61%	16,48%	-42,98%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	1.614	-5.559	7.172	-2.492	-7.720	5.228	-3.894	-8.313	4.419
	% s/PIB	0,22%	-0,76%	0,98%	-0,32%	-0,99%	0,67%	-0,47%	-0,99%	0,53%
	Var rela	212,11%	-6,08%	11,44%	-28,59%	-3,86%	15,16%	-19,87%	-3,67%	17,21%
$\alpha=$ -0,488% , $i = 3\%$ (2)	Cuantía	-1.179	-6.352	5.172	-4.885	-8.313	3.427	-6.217	-8.927	2.710
	% s/PIB	-0,16%	-0,87%	0,71%	-0,63%	-1,06%	0,44%	-0,74%	-1,07%	0,32%
	Var rela	-328,11%	7,31%	-19,63%	40,01%	3,53%	-24,51%	27,93%	3,45%	-28,12%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	500	-5.927	6.427	-3.506	-8.040	4.534	-4.878	-8.642	3.764
	% s/PIB	0,07%	-0,81%	0,88%	-0,45%	-1,03%	0,58%	-0,58%	-1,03%	0,45%
	Var rela	-3,33%	0,14%	-0,14%	0,47%	0,14%	-0,12%	0,38%	0,15%	-0,16%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	956	-5.830	6.786	-3.065	-7.954	4.889	-4.489	-8.566	4.077
	% s/PIB	0,13%	-0,80%	0,93%	-0,39%	-1,02%	0,63%	-0,54%	-1,02%	0,49%
	Var rela	84,95%	-1,50%	5,45%	-12,15%	-0,94%	7,68%	-7,63%	-0,74%	8,13%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_c= 20$ años	Cuantía	-1.871	-7.483	5.612	-6.082	-9.710	3.628	-7.731	-10.474	2.743
	% s/PIB	-0,26%	-1,03%	0,77%	-0,78%	-1,24%	0,46%	-0,92%	-1,25%	0,33%
	Var rela	-461,92%	26,43%	-12,80%	74,31%	20,93%	-20,09%	59,09%	21,37%	-27,25%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

A continuación se pasará a comentar los cuadros 26, 27 y 28, donde se recoge el desequilibrio del sistema de pensiones de invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente.

Para el escenario central el déficit del sistema de pensiones del Régimen General representa 71 millones de euros para invalidez, 517 para orfandad y favor familiar y da resultado negativo para viudedad en 84.000 millones de euros en 2002. Tanto en 2003 como en 2004 los resultados son negativos para las tres contingencias, alcanzando en el año 2004 un total de 20.800 millones para invalidez y 106.000 para viudedad. Estos resultados negativos indican que el sistema de pensiones es desfavorable al pensionista y, en concreto, al varón ya que los resultados negativos aparecen sólo para los hombres, siendo positivos en el caso de las mujeres.

Del análisis de sensibilidad efectuado al modificar los valores del tipo de interés real, del índice de revalorización real de las pensiones, de la inflación, de las tablas de mortalidad utilizadas y de la edad de entrada en el mercado laboral, se puede concluir lo siguiente:

- a) Como también se comentó para jubilación, cabe destacar la gran sensibilidad del desequilibrio del sistema respecto del tipo de interés de valoración; pasando, en el caso de invalidez, de 17.000 millones de euros de déficit en 2004 para un tipo de interés real del 1%, a unos 39.000 millones de euros de superávit cuando el tipo de interés utilizado es del 4%. En este caso, el superávit aparece tanto para los varones (38.000 millones) como para las mujeres (1.000 millones). De igual manera, se presentan los resultados para viudedad (de un superávit de 1.600 millones a otro de 147.000) y orfandad y favor familiar (de un déficit de 2.200 millones a un superávit de 7.900). Para los varones, los resultados que aparecen en los cuadros 26, 27 y 28 son siempre negativos (es decir generan un superávit para el sistema), excepto en invalidez con un tipo de interés del 1%, mientras que para las mujeres son siempre positivos (generan un déficit para el sistema).
- b) Por cada 0,5 puntos de incremento del índice de revalorización real de las pensiones se produce un incremento del déficit o una disminución del superávit mientras que un incremento de la inflación esperada de medio punto por encima del crecimiento nominal de la pensiones produce un efecto similar pero de signo contrario. En este punto y en los dos siguientes los resultados de las variaciones relativas respecto al escenario central no son muy significativos, ya que éstas pueden llegar a ser muy altas debido a que las cuantías absolutas son muy inferiores a las de jubilación, por lo que cualquier variación en la cuantía del

desequilibrio puede producir una variación relativa de hasta 4 dígitos en porcentaje.

- c) La introducción de las tablas de mortalidad GR95 produce una modificación mayor que la utilización de las tablas GK95, ya que con las primeras se produce un incremento del déficit o una disminución del superávit respecto de los valores obtenidos con las del INE.
- d) El adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, produce una disminución del déficit, que en muchos casos llega a transformarse en un superávit debido al incremento de las aportaciones.
- e) Al igual que se ha comentado antes, para los cuadros 26, 27 y 28, los resultados, en este caso para las variaciones relativas entre los años 2002-2003 y 2003-2004 no son muy significativos por las pequeñas cuantías que aparecen.

En los cuadros 29, 30 y 31 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio o déficit financiero-actuarial del sistema de pensiones de invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente. Se incluye tanto el déficit obtenido en los cálculos anteriores como el que subyace para los pasivos actuales. Si se mantiene la misma proporción per capita que para los activos actuales, en 2004 aumentaría el superávit en 789 millones de euros para invalidez, en 10.454 para viudedad y en 71 para orfandad y favor familiar; con lo que habría un superávit que sería de unos 21.625 millones de euros para invalidez, 116.616 para viudedad y 4.930 para orfandad y favor familiar, lo que supone un 2,58%, 13,93% y un 0,59% del PIB de 2004, respectivamente. Para 2003 los resultados serían de un superávit de 1.415 millones de euros para invalidez, 89.387 para viudedad y de 3.543 para orfandad y favor familiar. Para 2002 los resultados también son de superávit para viudedad en 92.590 millones y de déficit para invalidez y orfandad y favor familiar respectivamente de, 73 millones y 525 millones de euros. En todos estos resultados, si se distingue por sexo los varones siempre presentan signo negativo o superávit y las mujeres signo positivo o déficit indicando que los sistemas de pensiones de invalidez, y orfandad y favor familiar son favorables para las mujeres y desfavorables para los hombres, bajo las hipótesis enumeradas anteriormente.

Por lo tanto, de los resultados vistos podemos decir que a diferencia de la contingencia de jubilación, estas tres contingencias de forma conjunta presentan un superávit para el

sistema durante los tres años objeto de estudio.

CUADRO 29									
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de <u>Invalidez</u> del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.									
Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Inválidos Actuales	38.221	27.887	10.334	41.257	29.653	11.604	44.094	31.315	12.779
+ Deuda Activos-Inválidos.	70.766	50.275	20.490	79.082	55.582	23.501	89.267	62.080	27.187
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	108.987	78.162	30.824	120.340	85.235	35.105	133.361	93.395	39.966
- Fondo Reserva Invalidez RG	449	322	127	873	619	255	1.256	879	376
= Deuda Neta M. Retros.	108.537	77.840	30.697	119.466	84.616	34.850	132.106	92.516	39.590
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	149.185	91.867	57.318	161.094	97.917	63.177	158.122	95.012	63.110
+ Deuda Pasivos Actuales	38.221	27.887	10.334	41.257	29.653	11.604	44.094	31.315	12.779
- Aportaciones Activos Futuros	78.348	52.859	25.489	83.376	55.753	27.622	89.691	59.523	30.168
= Deuda Bruta M. Prospectivo	109.057	66.895	42.163	118.976	71.817	47.159	112.525	66.803	45.722
- Fondo Reserva Invalidez RG	449	322	127	873	619	255	1.256	879	376
= Deuda Neta M. Prospectivo	108.608	66.573	42.036	118.102	71.198	46.904	111.269	65.924	45.346
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	71	-11.268	11.338	-1.364	-13.418	12.054	-20.836	-26.592	5.756
+ Déficit de Pasivos Actuales	3	-425	427	-51	-504	453	-789	-1.006	218
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	73	-11.692	11.766	-1.415	-13.922	12.507	-21.625	-27.598	5.974
Déficit Total s/PIB	0,01%	-1,60%	1,61%	-0,18%	-1,78%	1,60%	-2,58%	-3,30%	0,71%
Fuente: Elaboración propia.									
En millones de euros.									

CUADRO 30
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen
General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Viudedad Actuales	79.040	4.183	74.858	86.575	4.541	82.034	96.623	5.096	91.528
+ Deuda Activos-Viudos.	110.437	78.459	31.977	126.039	88.584	37.455	147.866	102.833	45.034
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	189.477	82.642	106.835	212.614	93.125	119.488	244.490	107.929	136.561
- Fondo Reserva Viudedad RG	434	189	245	964	422	542	1.544	681	862
= Deuda Neta M. Retros.	189.043	82.453	106.590	211.650	92.703	118.947	242.946	107.247	135.699
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	148.559	7.723	140.836	177.615	9.198	168.416	190.273	9.938	180.335
+ Deuda Pasivos Actuales	79.040	4.183	74.858	86.575	4.541	82.034	96.623	5.096	91.528
- Aportaciones Activos Futuros	122.270	82.492	39.778	132.881	88.857	44.024	148.568	98.597	49.971
= Deuda Bruta M. Prospectivo	105.329	-70.586	175.915	131.309	-75.118	206.426	138.328	-83.563	221.891
- Fondo Reserva Invalidez RG	434	189	245	964	422	542	1.544	681	862
= Deuda Neta M. Prospectivo	104.895	-70.775	175.671	130.345	-75.540	205.885	136.784	-84.245	221.029
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	-84.148	-153.228	69.080	-81.305	-168.243	86.938	-106.162	-191.492	85.330
+ Déficit de Pasivos Actuales	-8.442	-15.372	6.930	-8.082	-16.725	8.642	-10.454	-18.856	8.403
=Déficit Estructural Total	-92.590	-168.600	76.011	-89.387	-184.967	95.580	-116.616	-210.349	93.733
Déficit Total s/PIB	-12,70%	-23,13%	10,43%	-11,45%	-23,70%	12,25%	-13,93%	-25,12%	11,19%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

CUADRO 31
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar
del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Orf y FF Actuales	9.062	4.132	4.930	9.591	4.363	5.228	10.214	4.661	5.553
+ Deuda Activos-Orf. y F.F.	10.191	7.240	2.951	11.039	7.758	3.280	12.178	8.469	3.709
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	19.252	11.372	7.880	20.630	12.121	8.509	22.392	13.131	9.262
- Fondo Reserva Orf. y F.F. RG	81	48	33	126	74	52	196	115	81
= Deuda Neta M. Retros.	19.171	11.324	7.847	20.504	12.047	8.457	22.197	13.016	9.181
 									
+ Deuda Pasivos Futuros	21.990	8.933	13.057	19.188	7.511	11.676	19.555	7.960	11.595
+ Deuda Pasivos Actuales	9.062	4.132	4.930	9.591	4.363	5.228	10.214	4.661	5.553
- Aportaciones Activos Futuros	11.283	7.612	3.671	11.638	7.782	3.856	12.236	8.121	4.116
= Deuda Bruta M. Prospectivo	19.769	5.453	14.316	17.141	4.092	13.049	17.533	4.501	13.032
- Fondo Reserva Orf. y F.F. RG	81	48	33	126	74	52	196	115	81
= Deuda Neta M. Prospectivo	19.688	5.405	14.283	17.015	4.018	12.997	17.337	4.386	12.951
 									
Déficit Estructural Activos	517	-5.919	6.436	-3.489	-8.029	4.540	-4.860	-8.630	3.770
+ Déficit de Pasivos Actuales	8	-96	104	-54	-123	70	-71	-126	55
 									
=Déficit Estructural Total	525	-6.014	6.540	-3.543	-8.153	4.610	-4.930	-8.755	3.825
Déficit Total s/PIB	0,07%	-0,83%	0,90%	-0,45%	-1,04%	0,59%	-0,59%	-1,05%	0,46%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

Los cuadros 32, 33, 34 y 35 recogen el Tanto Interno de Rendimiento (TIR) real, que permite cuantificar la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones de invalidez, jubilación e invalidez de forma conjunta, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente, del Régimen General de la Seguridad Social. El hecho de

incluir un cuadro en el que se recoge de forma conjunta los resultados para jubilación e invalidez es debido a que algunos resultados obtenidos en el caso del TIR de invalidez presentan valores anómalos, ya que los individuos que están próximos a cumplir los 65 años de edad han realizado aportaciones durante muchos años pero el valor esperado de las prestaciones es casi nulo, ya que como máximo las recibirían hasta los 65 años, pasando después a denominarse pensión de jubilación. Además, las cotizaciones que se realizan y las prestaciones que se reciben por estas dos contingencias recaen sobre el mismo individuo, es decir el causante y el beneficiario es la misma persona, lo cual no ocurre con el resto de contingencias y, por otra parte, existe una relación cruzada entre estas dos contingencias por la forma de tratarlas estadísticamente. Los valores proporcionados por el TIR para la contingencia de jubilación-invalidez están, al igual que en el caso de jubilación, por encima del máximo (3% real) ya que su TIR está entre 3,87% y 4,03%; sin embargo para el resto de las contingencias, en casi todos los casos, están por debajo de ese máximo. En general, ha habido una tendencia decreciente en el valor del TIR total comenzando, en 2002 para invalidez: 3% en 2002, 2,92% en 2003 y 1,88% en 2004; para jubilación-invalidez: 4,03% en 2002 y 3,99% en 2003 y 3,87% en 2004; para orfandad y favor familiar: 3,16% en 2002, 1,94% en 2003 y 1,57% en 2004; y para viudedad: 0,93%, en 2002, 1,26% en 2003 y 0,98% en 2004.

El TIR para las mujeres presenta un valor mucho mayor que para los varones. Esto es debido, en el caso de viudedad al mayor número de afiliados varones que, además, tienen mayores bases de cotización y que reciben mucho menor número de pensiones, siendo las prestaciones menores, ya que actúan como beneficiarios de las que generan sus cónyuges. En el caso de orfandad y favor familiar se debe al mayor número de afiliados varones y a sus mayores bases de cotización. En el caso de la invalidez, la diferencia se debe a la mayor probabilidad de supervivencia de las mujeres, ya que cobrarán, por término medio, durante un mayor número de años la prestación que ellas mismas hayan generado. El TIR incluso llega a ser negativo para los varones en viudedad y orfandad y favor familiar.

También se ha optado por presentar los resultados por grupos de edad en el caso de invalidez, y jubilación e invalidez conjuntamente (que son las contingencias donde tiene sentido exponerlo, ya que ellos generan sus propias prestaciones), para poder analizar la existencia de inequidades. En jubilación e invalidez conjuntamente, cabe destacar que el

TIR presenta los valores más altos en los grupos de 25 a 29 años y en el de 30 a 34. También se observa que si la edad promedio de entrada en el mercado laboral se adelantara hasta los 20 años, el TIR se reduciría de forma significativa para todas las contingencias.

CUADRO 32

TIR del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	3,0044%	1,9213%	5,0562%	2,9228%	1,8177%	4,9448%	1,8792%	0,7530%	3,8683%
De 16 a 19	5,5570%	4,4064%	8,4089%	5,5644%	4,3871%	8,4787%	4,1560%	3,0594%	6,8790%
De 20 a 24	7,5243%	5,8809%	10,3068%	7,5792%	5,8800%	10,4089%	5,9772%	4,3780%	8,5947%
De 25 a 29	9,7501%	7,7545%	12,9490%	9,8485%	7,7788%	13,0968%	7,9627%	6,0112%	10,9674%
De 30 a 34	7,7390%	6,2510%	10,3333%	7,8098%	6,2586%	10,4196%	6,2219%	4,6836%	8,7343%
De 35 a 39	5,3712%	4,3119%	7,2778%	5,3971%	4,2913%	7,3249%	4,0966%	2,9597%	6,0321%
De 40 a 44	3,1723%	2,3457%	4,6397%	3,2211%	2,3567%	4,7115%	2,0375%	1,1172%	3,5897%
De 45 a 49	0,9042%	0,2702%	2,1289%	0,9837%	0,3056%	2,2252%	-0,0859%	-0,8442%	1,2425%
De 50 a 54	-1,7353%	-2,1860%	-0,6133%	-1,6495%	-2,1421%	-0,5181%	-2,6741%	-3,2253%	-1,4858%
De 55 a 59	-12,3151%	-12,9843%	-10,0489%	-12,1232%	-12,8243%	-9,9035%	-13,3946%	-14,1855%	-11,0421%
De 60 a 64	-215,375%	-215,669%	-214,313%	-212,8632	-213,148%	-211,838%	-211,021%	-211,294%	-210,068%
65 y más	-212,484%	-212,822%	-211,656%	-215,105%	-215,479%	-214,191%	-100,630%	-100,630%	-100,630%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	0,1453%	-0,2201%	-0,2201%	0,0531%	-0,3528%	0,9887%	-1,2124%	-1,6831%	-0,1959%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	-4,9794%	-5,5724%	-3,4921%	-4,8410%	-5,4930%	-3,3351%	-6,0571%	-6,7831%	-4,4763%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	-5,0077%	-5,3612%	-3,8153%	-5,3438%	-5,7302%	-4,1244%	-7,2556%	-7,7349%	-5,8401%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	-210,110%	-210,131%	-208,030%	-212,079%	-212,100%	-209,979%	-213,501%	-213,522%	-211,387%
TODO Edad entrada 20	2,1067%	1,1450%	3,8722%	2,0208%	1,0397%	3,7614%	1,0474%	0,0419%	2,7713%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	-102,92%	-96,05%	-93,70%	-101,10%	-93,58%	-129,64%	-79,98%	-75,19%	-95,62%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	-97,62%	-97,45%	-98,17%	-97,48%	-97,30%	-98,04%	-96,60%	-96,38%	-97,24%
Edad entrada 25/ Edad 20	-29,88%	-40,40%	-23,42%	-30,86%	-42,80%	-23,93%	-44,27%	-94,43%	-28,36%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 33
TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación-Invalidez del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	4,0266%	3,6946%	4,7070%	3,9965%	3,6531%	4,6769%	3,8688%	3,5342%	4,5127%
De 16 a 19	2,9573%	2,5231%	3,9435%	2,9609%	2,5140%	3,9718%	2,8645%	2,4307%	3,8516%
De 20 a 24	3,8718%	3,3006%	4,7634%	3,8874%	3,2937%	4,7965%	3,7812%	3,1984%	4,6602%
De 25 a 29	4,9626%	4,3215%	5,9173%	4,9854%	4,3175%	5,9571%	4,8587%	4,2034%	5,7963%
De 30 a 34	4,6676%	4,1285%	5,5878%	4,6797%	4,1135%	5,6113%	4,5513%	3,9894%	5,4462%
De 35 a 39	4,2876%	3,8508%	5,0869%	4,2800%	3,8222%	5,0919%	4,1453%	3,6919%	4,9273%
De 40 a 44	3,9429%	3,5849%	4,5963%	3,9266%	3,5513%	4,5929%	3,7827%	3,4116%	4,4271%
De 45 a 49	3,6591%	3,3878%	4,1942%	3,6307%	3,3417%	4,1728%	3,4977%	3,2069%	4,0221%
De 50 a 54	3,6504%	3,5125%	3,9993%	3,6015%	3,4544%	3,9469%	3,4912%	3,3466%	3,8104%
De 55 a 59	3,7497%	3,6734%	4,0080%	3,6807%	3,6013%	3,9328%	3,5805%	3,5028%	3,8120%
De 60 a 64	4,0217%	3,9592%	4,2533%	3,9227%	3,8582%	4,1582%	3,7889%	3,7249%	4,0172%
65 y más	3,3947%	3,2306%	3,8045%	3,2934%	3,1312%	3,6982%	3,1507%	2,9863%	3,5502%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	4,0626%	3,9462%	4,3582%	3,9885%	3,8639%	4,2822%	3,7924%	3,6685%	4,0670%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	3,0626%	2,8934%	3,4888%	2,9948%	2,8115%	3,4230%	2,8994%	2,7131%	3,3085%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	4,2145%	4,1540%	4,4197%	4,1155%	4,0525%	4,3160%	3,9196%	3,8572%	4,1062%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	3,0970%	2,9986%	3,4291%	3,0104%	2,9057%	3,3418%	2,9284%	2,8210%	3,2468%
TODO Edad entrada 20	3,4022%	3,1154%	3,9740%	3,3650%	3,0683%	3,9370%	3,2388%	2,9502%	3,7790%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	32,65%	36,39%	24,92%	33,18%	37,43%	25,10%	30,80%	35,21%	22,93%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	36,08%	38,53%	28,89%	36,71%	39,46%	29,15%	33,85%	36,73%	26,47%
Edad entrada 25/ Edad 20	-15,51%	-15,68%	-15,57%	-15,80%	-16,01%	-15,82%	-16,29%	-16,52%	-16,26%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 34
TIR del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	0,9280%	-7,2811%	6,6385%	1,2568%	-7,0825%	6,8743%	0,9752%	-7,2133%	6,3552%
TODO Edad entrada 20	0,5753%	-7,3653%	5,7672%	0,8788%	-7,1709%	5,9722%	0,6056%	-7,3018%	5,4934%
Variación TODO/Edad entrada 20	-38,00%	1,16%	-13,13%	-30,08%	1,25%	-13,12%	-37,89%	1,23%	-13,56%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 35
TIR del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	3,1594%	-0,7086%	7,5752%	1,9428%	-2,0398%	6,1632%	1,5748%	-2,1868%	5,5392%
TODO Edad entrada 20	2,4932%	-1,1594%	6,4455%	1,3811%	-2,4078%	5,1812%	1,0139%	-2,5694%	4,5905%
Variación TODO/Edad entrada 20	-21,09%	63,61%	-14,91%	-28,91%	18,04%	-15,93%	-35,62%	17,49%	-17,13%

Fuente: Elaboración propia.

III.6.- DEUDA IMPLÍCITA, DESEQUILIBRIO Y TIR DEL SISTEMA DE PENSIONES DEL RÉGIMEN GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA PARA EL CONJUNTO DE CONTINGENCIAS

En este epígrafe se recogerán los resultados de: la deuda implícita calculada por el “Método Retrospectivo” y por el “Método Prospectivo”, el desequilibrio, los componentes del desequilibrio y sus correspondientes variaciones y por último el TIR para el conjunto de las contingencias cubiertas por el Régimen General de la Seguridad Social española. En este epígrafe se pasará de los resultados para cada contingencia por separado que vimos en los epígrafes anteriores a los resultados globales. Igual que se indicó en el epígrafe anterior, para no hacerlo demasiado extenso se obviarán algunos de los cuadros vistos en jubilación.

CUADRO 36
Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
“Método Retrospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	1.006.592	688.000	318.592	1.104.191	747.368	356.824	1.218.137	815.678	402.459
	% s/PIB	138,08%	94,38%	43,70%	141,46%	95,75%	45,71%	145,48%	97,42%	48,07%
	s/Total	100,00%	68,35%	31,65%	100,00%	67,68%	32,32%	100,00%	66,96%	33,04%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	1.003.562	675.269	328.293	1.095.530	729.964	365.566	1.201.866	792.065	409.801
	% s/PIB	137,66%	92,63%	45,03%	140,35%	93,52%	46,83%	143,54%	94,60%	48,94%
	Var relat	-0,30%	-1,85%	3,04%	-0,78%	-2,33%	2,45%	-1,34%	-2,89%	1,82%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	998.194	677.221	320.973	1.092.245	733.816	358.429	1.201.524	798.515	403.009
	% s/PIB	136,93%	92,90%	44,03%	139,93%	94,01%	45,92%	143,50%	95,37%	48,13%
	Var relat	-0,83%	-1,57%	0,75%	-1,08%	-1,81%	0,45%	-1,36%	-2,10%	0,14%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	1.028.312	707.616	320.697	1.131.004	770.711	360.293	1.251.447	843.753	407.694
	% s/PIB	141,06%	97,07%	43,99%	144,90%	98,74%	46,16%	149,46%	100,77%	48,69%
	Var relat	2,16%	2,85%	0,66%	2,43%	3,12%	0,97%	2,73%	3,44%	1,30%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	1.024.243	698.689	325.554	1.123.110	758.691	364.419	1.238.458	827.664	410.794
	% s/PIB	140,50%	95,84%	44,66%	143,89%	97,20%	46,69%	147,91%	98,85%	49,06%
	Var relat	1,75%	1,55%	2,18%	1,71%	1,52%	2,13%	1,67%	1,47%	2,07%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	990.254	678.056	312.199	1.086.679	736.832	349.847	1.199.327	804.526	394.801
	% s/PIB	135,84%	93,01%	42,83%	139,22%	94,40%	44,82%	143,23%	96,08%	47,15%
	Var relat	-1,62%	-1,45%	-2,01%	-1,59%	-1,41%	-1,96%	-1,54%	-1,37%	-1,90%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	1.010.102	684.236	325.866	1.108.446	743.512	364.934	1.223.339	811.762	411.577
	% s/PIB	138,56%	93,86%	44,70%	142,01%	95,25%	46,75%	146,10%	96,95%	49,15%
	Var relat	0,35%	-0,55%	2,28%	0,39%	-0,52%	2,27%	0,43%	-0,48%	2,27%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	1.111.538	749.067	362.471	1.217.985	812.843	405.141	1.341.360	885.388	455.972
	% s/PIB	152,47%	102,75%	49,72%	156,04%	104,14%	51,90%	160,20%	105,74%	54,46%
	Var relat	10,43%	8,88%	13,77%	10,31%	8,76%	13,54%	10,12%	8,55%	13,30%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	1.146.248	779.464	366.783	1.259.998	848.365	411.632	1.393.740	928.440	465.300
	% s/PIB	157,23%	106,92%	50,31%	161,42%	108,69%	52,74%	166,45%	110,88%	55,57%
	Var relat	13,87%	13,29%	15,13%	14,11%	13,51%	15,36%	14,42%	13,82%	15,61%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 37
Variación de la Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Retrospectivo”

	Variación	2003-2002			2004-2003		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Escenario central	Absoluta	97.599	59.368	38.231	113.946	68.310	45.636
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Relativa Nom.	9,70%	8,63%	12,00%	10,32%	9,14%	12,79%
	Relativa Real	6,92%	5,88%	9,16%	6,90%	5,76%	9,29%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Absoluta	91.969	54.695	37.274	106.336	62.101	44.235
	Relativa Nom.	9,16%	8,10%	11,35%	9,71%	8,51%	12,10%
	Relativa Real	6,40%	5,36%	8,53%	6,30%	5,14%	8,62%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Absoluta	94.051	56.595	37.456	109.279	64.698	44.580
	Relativa Nom.	9,42%	8,36%	11,67%	10,00%	8,82%	12,44%
	Relativa Real	6,65%	5,61%	8,84%	6,59%	5,44%	8,95%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Absoluta	102.692	63.096	39.596	120.443	73.041	47.401
	Relativa Nom.	9,99%	8,92%	12,35%	10,65%	9,48%	13,16%
	Relativa Real	7,20%	6,16%	9,50%	7,22%	6,08%	9,65%
$\alpha=0,4902\%$, $i = 3\%$ (1)	Absoluta	98.867	60.002	38.865	115.348	68.973	46.375
	Relativa Nom.	9,65%	8,59%	11,94%	10,27%	9,09%	12,73%
	Relativa Real	6,87%	5,84%	9,10%	6,85%	5,71%	9,23%
$\alpha= -0,4878\%$, $i = 3\%$ (2)	Absoluta	96.424	58.777	37.648	112.648	67.694	44.955
	Relativa Nom.	9,74%	8,67%	12,06%	10,37%	9,19%	12,85%
	Relativa Real	6,96%	5,91%	9,22%	6,94%	5,80%	9,35%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Absoluta	98.345	59.276	39.069	114.893	68.251	46.642
	Relativa Nom.	9,74%	8,66%	11,99%	10,37%	9,18%	12,78%
	Relativa Real	6,96%	5,91%	9,15%	6,94%	5,79%	9,28%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Absoluta	106.447	63.777	42.670	123.375	72.544	50.831
	Relativa Nom.	9,58%	8,51%	11,77%	10,13%	8,92%	12,55%
	Relativa Real	6,80%	5,76%	8,94%	6,71%	5,55%	9,06%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e= 20$ años	Absoluta	113.750	68.901	44.849	133.742	80.075	53.667
	Relativa Nom.	9,92%	8,84%	12,23%	10,61%	9,44%	13,04%
	Relativa Real	7,14%	6,08%	9,38%	7,18%	6,05%	9,53%

Fuente: Elaboración propia.
Variación absoluta en millones de euros.

En el Cuadro 36 y en el Cuadro 37 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para el conjunto de las pensiones del Régimen General de la Seguridad Social toma, en el caso del “Método Retrospectivo” y para el escenario central, unos valores de 1,007 billones de euros en 2002, de 1,104 billones en 2003 y de 1,218 billones de euros en 2004 (entre un 138% del PIB de 2002 y un 145% del PIB de 2004), lo cual supone un

incremento en términos nominales del 9,70% (6,92% en términos reales) entre 2002 y 2003 y de un 10,32% (6,90% en términos reales) entre 2003 y 2004.

Para el cálculo de la deuda neta habría que restar la cuantía del Fondo de Reserva para el Régimen General de la Seguridad Social⁹², es decir, 4.600 millones de euros en 2002, 9.000 millones en 2003 y 14.600 millones en 2004, como se ve en el Cuadro 42.

La participación de varones y mujeres en la deuda es, respectivamente, de alrededor de un 68% y un 32%⁹³. Como el peso de la pensión de jubilación es mucho mayor que el resto, se siguen manteniendo resultados similares a los ya comentados en jubilación.

Como se ve en el Cuadro 37, el mayor crecimiento en términos reales de la deuda implícita corresponde a las mujeres, siendo en el escenario central de 9,16% frente al 5,88% de los varones, entre 2002 y 2003. Estos valores varían poco entre 2003 y 2004, siendo del 9,29% para mujeres y del 5,76% para los varones.

Igual que se comentó para cada una de las contingencias, se va a hacer para el conjunto de las mismas, el análisis de sensibilidad efectuado al modificar los valores del tipo de interés real, del índice de revalorización real de las pensiones, de la inflación, de las tablas de mortalidad utilizadas y de la edad de entrada en el mercado laboral. Algunas conclusiones, por lo tanto, pueden ser previsibles:

- a) En el Cuadro 36 se ha utilizado el método prospectivo para los pasivos y el método retrospectivo para los activos, por lo que un incremento del tipo de interés hace que se compensen parcialmente los resultados. En términos globales, la variación es insignificante.
- b) Por cada 0,5 puntos de incremento del índice de revalorización real de las pensiones se produce un pequeñísimo incremento de la deuda total; de unos dos puntos de PIB.
- c) Un incremento de la inflación esperada de medio punto por encima del crecimiento nominal de la pensiones produce una disminución de la deuda

⁹² Estas cuantías se obtienen en función del peso que tiene la deuda implícita correspondiente a todo el sistema de pensiones del Régimen General respecto de la deuda implícita de todos los regímenes.

⁹³ Este porcentaje de participación, en el que se tienen en cuenta todas las contingencias, no es un buen indicador ya que se incluye la contingencia de viudedad, donde el que realiza las aportaciones se ha supuesto que es de distinto sexo al beneficiario de las prestaciones.

implícita de alrededor de 2 puntos de PIB.

- d)** La introducción de las tablas de mortalidad GK95 prácticamente no modifica los valores obtenidos con las del INE. Sin embargo, la utilización de las GR95 produce un incremento en la deuda de más de un 10% de variación relativa.
- e)** Por otro lado, el adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, produce un aumento de la deuda de un 14%. Este incremento proviene exclusivamente de la deuda con los activos calculada por el método retrospectivo.
- f)** En el cuadro 37 se puede observar que para los varones, la variación real relativa se sitúa alrededor del 5,9% durante el periodo 2002-2003 y en el 5,87% para el periodo 2003-2004, mientras que para las mujeres un 9,2% entre 2002 y 2003 y 9,3% entre 2003 y 2004. Para el total (varones + mujeres) están alrededor del 6,9% en ambos casos.

CUADRO 38

Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	1.121.930	618.445	503.486	1.229.814	661.861	567.953	1.306.963	695.705	611.258
	% s/PIB	153,90%	84,83%	69,06%	157,56%	84,79%	72,76%	156,09%	83,09%	73,00%
	s/Total	100,00%	55,12%	44,88%	100,00%	53,82%	46,18%	100,00%	53,23%	46,77%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	1.694.788	933.035	761.753	1.852.271	995.484	856.787	1.969.782	1.048.033	921.749
	% s/PIB	232,48%	127,99%	104,49%	237,30%	127,54%	109,77%	235,25%	125,17%	110,08%
	Var rela	51,06%	50,87%	51,30%	50,61%	50,41%	50,86%	50,71%	50,64%	50,80%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	1.376.690	759.484	617.206	1.506.543	811.452	695.091	1.601.714	853.699	748.015
	% s/PIB	188,85%	104,18%	84,66%	193,01%	103,96%	89,05%	191,29%	101,96%	89,33%
	Var rela	22,71%	22,81%	22,59%	22,50%	22,60%	22,39%	22,55%	22,71%	22,37%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	915.793	502.911	412.882	1.005.996	539.292	466.705	1.068.490	566.239	502.251
	% s/PIB	125,62%	68,99%	56,64%	128,88%	69,09%	59,79%	127,61%	67,63%	59,98%
	Var rela	-18,37%	-18,68%	-18,00%	-18,20%	-18,52%	-17,83%	-18,25%	-18,61%	-17,83%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	1.209.478	665.215	544.263	1.325.245	711.567	613.677	1.408.148	747.936	660.212
	% s/PIB	165,91%	91,25%	74,66%	169,78%	91,16%	78,62%	168,17%	89,33%	78,85%
	Var rela	7,80%	7,56%	8,10%	7,76%	7,51%	8,05%	7,74%	7,51%	8,01%
$\alpha=-0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	967.964	535.546	432.418	1.063.105	574.283	488.821	1.130.951	604.173	526.778
	% s/PIB	132,78%	73,46%	59,32%	136,20%	73,57%	62,62%	135,07%	72,16%	62,91%
	Var rela	-13,72%	-13,40%	-14,12%	-13,56%	-13,23%	-13,93%	-13,47%	-13,16%	-13,82%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	1.114.846	598.677	516.169	1.223.188	640.995	582.193	1.300.714	673.654	627.060
	% s/PIB	152,93%	82,12%	70,80%	156,71%	82,12%	74,59%	155,34%	80,45%	74,89%
	Var rela	-0,63%	-3,20%	2,52%	-0,54%	-3,15%	2,51%	-0,48%	-3,17%	2,59%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	1.488.804	833.306	655.498	1.627.712	890.485	737.226	1.734.432	938.531	795.901
	% s/PIB	204,22%	114,31%	89,92%	208,53%	114,08%	94,45%	207,14%	112,09%	95,05%
	Var rela	32,70%	34,74%	30,19%	32,35%	34,54%	29,80%	32,71%	34,90%	30,21%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e= 20$ años	Cuantía	1.121.930	618.445	503.486	1.229.814	661.861	567.953	1.306.963	695.705	611.258
	% s/PIB	153,90%	84,83%	69,06%	157,56%	84,79%	72,76%	156,09%	83,09%	73,00%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 39							
Variación de la Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método <u>Prospectivo</u>”							
	Variación	2003-2002			2004-2003		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Escenario central	Absoluta	107.884	43.416	64.468	77.149	33.844	43.305
	Relativa Nom.	9,62%	7,02%	12,80%	6,27%	5,11%	7,62%
	Relativa Real	6,84%	4,31%	9,95%	2,98%	1,85%	4,29%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Absoluta	157.483	62.449	95.034	117.511	52.549	64.961
	Relativa Nom.	9,29%	6,69%	12,48%	6,34%	5,28%	7,58%
	Relativa Real	6,52%	3,99%	9,63%	3,05%	2,01%	4,25%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Absoluta	129.853	51.968	77.885	95.170	42.246	52.924
	Relativa Nom.	9,43%	6,84%	12,62%	6,32%	5,21%	7,61%
	Relativa Real	6,66%	4,13%	9,77%	3,02%	1,94%	4,28%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Absoluta	90.203	36.381	53.822	62.494	26.948	35.546
	Relativa Nom.	9,85%	7,23%	13,04%	6,21%	5,00%	7,62%
	Relativa Real	7,07%	4,52%	10,17%	2,92%	1,74%	4,28%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Absoluta	115.766	46.352	69.414	82.904	36.368	46.535
	Relativa Nom.	9,57%	6,97%	12,75%	6,26%	5,11%	7,58%
	Relativa Real	6,79%	4,26%	9,90%	2,96%	1,85%	4,25%
$\alpha = -0,4902\%$, $i = 3\%$ (1)	Absoluta	95.140	38.737	56.403	67.846	29.889	37.957
	Relativa Nom.	9,83%	7,23%	13,04%	6,38%	5,20%	7,77%
	Relativa Real	7,05%	4,52%	10,18%	3,08%	1,94%	4,42%
$\alpha = -0,4878\%$, $i = 3\%$ (2)	Absoluta	108.342	42.318	66.024	77.526	32.659	44.867
	Relativa Nom.	9,72%	7,07%	12,79%	6,34%	5,10%	7,71%
	Relativa Real	6,94%	4,36%	9,93%	3,04%	1,84%	4,37%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Absoluta	138.908	57.179	81.729	106.720	48.046	58.675
	Relativa Nom.	9,33%	6,86%	12,47%	6,56%	5,40%	7,96%
	Relativa Real	6,56%	4,15%	9,62%	3,25%	2,13%	4,61%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Absoluta	107.884	43.416	64.468	77.149	33.844	43.305
	Relativa Nom.	9,62%	7,02%	12,80%	6,27%	5,11%	7,62%
	Relativa Real	6,84%	4,31%	9,95%	2,98%	1,85%	4,29%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_c = 20$ años	Absoluta	107.884	43.416	64.468	77.149	33.844	43.305
	Relativa Nom.	9,62%	7,02%	12,80%	6,27%	5,11%	7,62%
	Relativa Real	6,84%	4,31%	9,95%	2,98%	1,85%	4,29%

Fuente: Elaboración propia.
Variación absoluta en millones de euros.

En el Cuadro 38 y en el Cuadro 39 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para las pensiones del Régimen General de la Seguridad Social toma, en el caso del “Método Prospectivo” y para el escenario central, unos valores de 1,122 billones de euros en 2002 (154% del PIB de 2002), de 1,230 billones en 2003 (158% del PIB de 2003), y de 1,307 billones de euros en 2004 (156% del PIB de 2004). Esto supone un

incremento en términos nominales del 9,62% (6,84% en términos reales) entre 2002 y 2003 y de un 6,27% (2,98% en términos reales) entre 2003 y 2004. Éstas son las cantidades que tendría que tener dotada la Seguridad Social para el conjunto del Régimen General.

De la misma forma que antes, para el cálculo de la deuda neta habría que restar la cuantía del Fondo de Reserva para la Seguridad Social.

La participación de varones y mujeres en la deuda es de alrededor de un 54% para varones frente a un 46% para las mujeres, aunque con la salvedad ya apuntada en el caso del “Método Retrospectivo”.

El mayor crecimiento interanual, en términos reales, de la deuda implícita corresponde a las mujeres, siendo del 9,95%, frente al 4,31% de los varones, entre 2002 y 2003. Estos valores se reducen bastante entre 2003 y 2004: 4,29% para mujeres y 1,85% para los varones.

En cuanto al análisis de sensibilidad efectuado, cabe citar lo siguiente:

- a)** En el Cuadro 38, se ha utilizado el método prospectivo tanto para los pasivos como para los activos, con lo que un incremento del tipo de interés va a producir como resultado global una disminución en el valor final de la deuda. En términos globales, la variación es muy importante, ya que, por ejemplo para 2004, la deuda puede pasar de 1,97 billones de euros con un tipo de interés real del 1%, a 1,07 billones de euros si se considera un tipo de interés real del 4%. En términos absolutos supone una disminución entre 200.000 y 370.000 millones de euros por cada incremento unitario del tipo de interés real.
- b)** Por cada 0,5 puntos de incremento del índice de revalorización real de las pensiones se produce un incremento de la deuda total de casi un 8% (variación relativa).
- c)** Un incremento de la inflación esperada de medio punto por encima del crecimiento nominal de las pensiones (2%) produce una disminución de la deuda implícita de un 13,5%.
- d)** La introducción de las tablas de mortalidad GK95 prácticamente no modifica los valores obtenidos con las del INE. Sin embargo, la utilización de las GR95

produce un incremento en la deuda de alrededor de un 33%.

- e) El adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, no produce ninguna variación de la deuda como se ha comentado en las distintas contingencias estudiadas.
- f) Las variaciones relativas también son muy similares por grupos. Para los varones, la variación real relativa se sitúa alrededor del 4,30% durante el periodo 2002-2003 y en el 1,85% para el periodo 2003-2004, mientras que para las mujeres ha pasado de un 9,90% entre 2002 y 2003 a alrededor del 4,30% entre 2003 y 2004. Para el total (varones + mujeres) están alrededor del 6,80% entre 2002 y 2003 y sobre el 3% para el siguiente periodo.

CUADRO 40

Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	115.338	-69.555	184.893	125.623	-85.507	211.129	88.826	-119.973	208.799
	% s/PIB	15,82%	-9,54%	25,36%	16,09%	-10,95%	27,05%	10,61%	-14,33%	24,94%
	s/Total	100,00%	-60,31%	160,31%	100,00%	-68,07%	168,07%	100,00%	-135,07%	235,07%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	691.226	257.766	433.460	756.741	265.520	491.221	767.916	255.968	511.948
	% s/PIB	94,82%	35,36%	59,46%	96,95%	34,02%	62,93%	91,71%	30,57%	61,14%
	Var rela	499,30%	-470,59%	134,44%	502,39%	-410,53%	132,66%	764,52%	-313,36%	145,19%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	378.496	82.263	296.233	414.298	77.636	336.662	400.190	55.184	345.006
	% s/PIB	51,92%	11,28%	40,64%	53,08%	9,95%	43,13%	47,79%	6,59%	41,20%
	Var rela	228,16%	-218,27%	60,22%	229,80%	-190,80%	59,46%	350,53%	-146,00%	65,23%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	-112.519	-204.705	92.186	-125.008	-231.420	106.412	-182.957	-277.514	94.557
	% s/PIB	-15,43%	-28,08%	12,65%	-16,02%	-29,65%	13,63%	-21,85%	-33,14%	11,29%
	Var rela	-197,56%	194,31%	-50,14%	-199,51%	170,64%	-49,60%	-305,97%	131,31%	-54,71%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	185.236	-33.474	218.710	202.135	-47.124	249.258	169.690	-79.728	249.419
	% s/PIB	25,41%	-4,59%	30,00%	25,90%	-6,04%	31,93%	20,27%	-9,52%	29,79%
	Var rela	60,60%	-51,87%	18,29%	60,91%	-44,89%	18,06%	91,04%	-33,54%	19,45%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	-22.290	-142.510	120.220	-23.574	-162.549	138.975	-68.376	-200.353	131.977
	% s/PIB	-3,06%	-19,55%	16,49%	-3,02%	-20,82%	17,80%	-8,17%	-23,93%	15,76%
	Var rela	-119,33%	104,89%	-34,98%	-118,77%	90,10%	-34,18%	-176,98%	67,00%	-36,79%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	104.745	-85.559	190.304	114.742	-102.517	217.259	77.375	-138.108	215.483
	% s/PIB	14,37%	-11,74%	26,10%	14,70%	-13,13%	27,83%	9,24%	-16,49%	25,73%
	Var rela	-9,18%	23,01%	2,93%	-8,66%	19,89%	2,90%	-12,89%	15,12%	3,20%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	377.266	84.239	293.027	409.727	77.642	332.085	393.072	53.143	339.929
	% s/PIB	51,75%	11,56%	40,20%	52,49%	9,95%	42,54%	46,94%	6,35%	40,60%
	Var rela	227,10%	-221,11%	58,48%	226,16%	-190,80%	57,29%	342,52%	-144,30%	62,80%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	-24.317	-161.020	136.702	-30.184	-186.504	156.321	-86.776	-232.735	145.958
	% s/PIB	-3,34%	-22,09%	18,75%	-3,87%	-23,89%	20,03%	-10,36%	-27,80%	17,43%
	Var rela	-121,08%	131,50%	-26,06%	-124,03%	118,12%	-25,96%	-197,69%	93,99%	-30,10%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 41							
Variación del Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004							
	Variación	2003-2002			2004-2003		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Escenario central	Absoluta	10.285	-15.952	26.236	-36.797	-34.466	-2.331
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Relativa Nom.	8,92%	22,93%	14,19%	-29,29%	40,31%	-1,10%
	Relativa Real	6,16%	19,82%	11,30%	-31,48%	35,96%	-4,17%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Absoluta	65.515	7.754	57.761	11.175	-9.552	20.727
	Relativa Nom.	9,48%	3,01%	13,33%	1,48%	-3,60%	4,22%
	Relativa Real	6,70%	0,40%	10,45%	-1,67%	-6,59%	0,99%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Absoluta	35.802	-4.627	40.429	-14.109	-22.452	8.343
	Relativa Nom.	9,46%	-5,63%	13,65%	-3,41%	-28,92%	2,48%
	Relativa Real	6,69%	-8,02%	10,77%	-6,40%	-31,12%	-0,70%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Absoluta	-12.489	-26.715	14.226	-57.949	-46.094	-11.855
	Relativa Nom.	11,10%	13,05%	15,43%	46,36%	19,92%	-11,14%
	Relativa Real	8,28%	10,19%	12,51%	41,82%	16,20%	-13,90%
$\alpha=0,4902\%$, $i = 3\%$ (1)	Absoluta	16.899	-13.650	30.549	-32.444	-32.605	160
	Relativa Nom.	9,12%	40,78%	13,97%	-16,05%	69,19%	0,06%
	Relativa Real	6,36%	37,21%	11,08%	-18,65%	63,94%	-3,04%
$\alpha= -0,4878\%$, $i = 3\%$ (2)	Absoluta	-1.284	-20.039	18.755	-44.802	-37.805	-6.997
	Relativa Nom.	5,76%	14,06%	15,60%	190,05%	23,26%	-5,04%
	Relativa Real	3,08%	11,17%	12,67%	181,05%	19,44%	-7,98%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Absoluta	9.997	-16.958	26.955	-37.367	-35.591	-1.776
	Relativa Nom.	9,54%	19,82%	14,16%	-32,57%	34,72%	-0,82%
	Relativa Real	6,77%	16,78%	11,27%	-34,66%	30,54%	-3,89%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Absoluta	32.461	-6.597	39.058	-16.655	-24.499	7.844
	Relativa Nom.	8,60%	-7,83%	13,33%	-4,06%	-31,55%	2,36%
	Relativa Real	5,85%	-10,17%	10,46%	-7,04%	-33,68%	-0,81%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_c = 20$ años	Absoluta	-5.866	-25.485	19.618	-56.593	-46.230	-10.363
	Relativa Nom.	24,12%	15,83%	14,35%	187,50%	24,79%	-6,63%
	Relativa Real	20,98%	12,89%	11,45%	178,58%	20,92%	-9,52%

Fuente: Elaboración propia.
Variación absoluta en millones de euros.

En los cuadros 40 y 41 se muestra el desequilibrio y su variación para el conjunto del sistema de pensiones del Régimen General.

Para el escenario central, el déficit del conjunto del sistema de pensiones del Régimen General representa 115.000 millones de euros para 2002, 125.000 millones de euros para 2003 y 88.826 para 2004. Esto supone, respectivamente un 15,82%, 16,09 y 10,61% del PIB de cada año. Estos resultados son inferiores a los obtenidos para la contingencia de jubilación, ya que como se vio en el epígrafe anterior, el desequilibrio en la pensión de viudedad era negativo y aunque puntualmente la contingencia de invalidez u orfandad y favor familiar para algún periodo determinado diera positivo, la mayor cuantía de viudedad respecto a las otras dos contingencias da como resultado un superávit para estas tres contingencias (invalidez, viudedad y favor familiar).

Las conclusiones del análisis de sensibilidad para el conjunto de contingencias son las siguientes:

- a) Como en cada una de las contingencias mencionadas existía una gran sensibilidad del desequilibrio del sistema respecto del tipo de interés de valoración; en el Cuadro 40 donde se analizan todas las contingencias de forma conjunta, este efecto lógicamente también se apreciará. De esta manera el desequilibrio llega a pasar de 768.000 millones de euros de déficit (91,71% del PIB de 2004) para un tipo de interés real del 1%, a un superávit de 183.000 millones de euros (un 21,85% del PIB de 2004) cuando el tipo de interés utilizado es del 4%. Este superávit es debido a los varones, ya que para las mujeres se mantiene el déficit. Por cada aumento unitario del tipo de interés real utilizado, se produce una disminución del déficit de entre 230.000 millones y 370.000.
- b) También es digno de mención que, excepto cuando el tipo de interés es del 1% o del 2%, o cuando se utilizan las tablas GR95 las cuantías para los varones en cualquiera de los años de estudio es negativa, es decir el sistema que presenta un superávit, o lo que es lo mismo, hay una transferencia de recursos de los varones hacia el conjunto del sistema; sin embargo, para las mujeres los resultados siempre son positivos, lo que implica déficit para el sistema y transferencia de recursos hacia las mujeres.
- c) Como se ve en el Cuadro 41, para el escenario central, el mayor crecimiento interanual, en términos reales, es para los varones, 20% frente al 11,30% de las mujeres, entre 2002 y 2003. Estos valores son bastante altos pero se compensan ya que para los varones supone un incremento del superávit y para las mujeres

un incremento del déficit. Estos resultados para el periodo 2003-2004 son de 36% para hombres y de 4,17% con signo negativo para las mujeres; lo que da lugar a que los hombres incrementen el superávit y las mujeres disminuyan el déficit del sistema.

- d)** Por cada 0,5 puntos de incremento del índice de revalorización real de las pensiones se produce un incremento del desequilibrio en 10 puntos de PIB (entre 60% y 90% de variación relativa).
- e)** Un incremento de la inflación esperada de medio punto por encima del crecimiento nominal de las pensiones produce una fortísima disminución del desequilibrio, pasando de una situación de déficit a otra de superávit. La variación en términos relativos llega a ser de 177% con signo negativo.
- f)** La introducción de las tablas de mortalidad GK95 supone una disminución de entre el 8,66% y el 12,89% del déficit respecto de los valores obtenidos con las del INE. Sin embargo, la utilización de las GR95 producen un incremento mucho más importante en el desequilibrio de alrededor de un 235%.
- g)** El adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, hace que los resultados pasen de déficit a superávit ya que se incrementa el número de las aportaciones. Así, por ejemplo, para el año 2004 se pasa de un déficit de 89.000 millones de euros a un superávit de 87.000 millones.
- h)** Las variaciones relativas, que se pueden observar en el Cuadro 41, son muy diferentes según la variable analizada, especialmente las del periodo 2003-2004, donde se produce, respecto al periodo 2002-2003, en muchos casos, un cambio de signo.

Un aspecto llamativo del Cuadro 40 es la disparidad en la contribución al desequilibrio según el sexo. El sistema no es actuarialmente favorable a los varones; es decir, actuarialmente están aportando al sistema más de lo que reciben. Estos resultados se pueden explicar, entre otros, por cuatro motivos principales:

- 1.** La determinación de la pensión inicial de jubilación no tiene en cuenta el sexo, pero para los cálculos realizados sí que lo hemos considerado, ya que la esperanza de vida de las mujeres es superior a la de los varones. Se ha hecho de esta forma para saber cuál es realmente el TIR y la aportación al desequilibrio de cada sexo.
- 2.** En cuanto a la contingencia de viudedad, las aportaciones las hemos asignado al causante, mientras que las prestaciones han sido asignadas al beneficiario. Como en

la actualidad el mayor número de cotizantes son varones (alrededor de un 60%), sus bases de cotización son mayores (alrededor de un 45% superiores) y su probabilidad de fallecimiento es mayor, esto produce una diferencia tan importante en la aportación al desequilibrio, respecto a las mujeres.

3. En el caso de la invalidez, la diferencia se debe a la mayor probabilidad de supervivencia de las mujeres.

4. En el caso de orfandad y favor familiar se debe al mayor número de afiliados varones y a sus mayores bases de cotización.

CUADRO 42
Componentes del Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del
Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	371.618	235.945	135.674	398.380	250.488	147.892	427.029	264.710	162.318
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	39.050	28.683	10.367	42.474	30.666	11.809	46.321	33.009	13.312
+ Deuda Activos M.Retros.	595.924	423.372	172.552	663.337	466.214	197.123	744.788	517.959	226.829
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	1.006.592	688.000	318.592	1.104.191	747.368	356.824	1.218.137	815.678	402.459
- Fondo Reserva Todo RG	4.622	3.299	1.324	9.027	6.356	2.672	14.583	10.194	4.389
= Deuda Neta M. Retros.	1.001.970	684.701	317.268	1.095.164	741.012	354.152	1.203.554	805.484	398.070
+ Deuda Pasivos Futuros	1.168.922	679.663	489.259	1.263.928	718.233	545.695	1.360.637	767.847	592.790
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	202.119	119.285	82.833	224.380	130.127	94.253	221.299	126.761	94.538
+ Deuda Pasivos Actuales	410.669	264.628	146.041	440.854	281.154	159.700	473.350	297.719	175.630
- Aportaciones Activos Futuros	659.779	445.132	214.647	699.348	467.653	231.695	748.322	496.622	251.700
= Deuda Bruta M. Prospectivo	1.121.930	618.445	503.486	1.229.814	661.861	567.953	1.306.963	695.705	611.258
- Fondo Reserva Todo RG	4.622	3.299	1.324	9.027	6.356	2.672	14.583	10.194	4.389
= Deuda Neta M. Prospectivo	1.117.308	615.146	502.162	1.220.787	655.505	565.282	1.292.380	685.511	606.869
Déficit Estructural =Deuda M.P – Deuda M.R.	115.338	-69.555	184.893	125.623	-85.507	211.129	88.826	-119.973	208.799
+ Déficit de Pasivos Actuales	32.261	17.243	15.018	34.365	17.205	17.159	32.260	15.306	16.954
=Déficit Estructural Total	147.599	-52.312	199.911	159.987	-68.302	228.289	121.086	-104.667	225.753
Déficit Total s/PIB	20,25%	-7,18%	27,42%	20,50%	-8,75%	29,25%	14,46%	-12,50%	26,96%
Deuda Neta M. P. per cápita	68.202	63.154	75.605	72.387	66.042	81.463	74.425	67.705	83.824
Déficit Total per cápita	9.010	-5.371	30.098	9.486	-6.881	32.899	6.973	-10.337	31.182
Coefficiente solvencia	37,03%	41,85%	29,89%	36,25%	41,40%	28,97%	36,41%	41,65%	29,17%

Fuente: Elaboración propia. En millones de euros.

CUADRO 43

Variación de las Componentes del Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Variación	2003-2002			2004-2003		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Deuda Bruta M. Retrospectivo	Absoluta	97.599	59.368	38.231	113.946	68.310	45.636
	Relativa Nom.	9,70%	8,63%	12,00%	10,32%	9,14%	12,79%
	Relativa Real	6,92%	5,88%	9,16%	6,90%	5,76%	9,29%
Deuda Neta M. Retrospectivo	Absoluta	93.194	56.311	36.884	108.390	64.472	43.918
	Relativa Nom.	9,30%	8,22%	11,63%	9,90%	8,70%	12,40%
	Relativa Real	6,53%	5,48%	8,80%	6,49%	5,33%	8,92%
Deuda Bruta M. Prospectivo	Absoluta	107.884	43.416	64.468	77.149	33.844	43.305
	Relativa Nom.	9,62%	7,02%	12,80%	6,27%	5,11%	7,62%
	Relativa Real	6,84%	4,31%	9,95%	2,98%	1,85%	4,29%
Deuda Neta M. Prospectivo	Absoluta	103.479	40.359	63.120	71.593	30.006	41.587
	Relativa Nom.	9,26%	6,56%	12,57%	5,86%	4,58%	7,36%
	Relativa Real	6,49%	3,86%	9,72%	2,58%	1,33%	4,03%
Déficit Estructural Activos	Absoluta	10.285	-15.952	26.236	-36.797	-34.466	-2.331
	Relativa Nom.	8,92%	22,93%	14,19%	-29,29%	40,31%	-1,10%
	Relativa Real	6,16%	19,82%	11,30%	-31,48%	35,96%	-4,17%
Déficit Estructural Total	Absoluta	12.388	-15.989	28.377	-38.902	-36.366	-2.536
	Relativa Nom.	8,39%	30,57%	14,19%	-24,32%	53,24%	-1,11%
	Relativa Real	5,65%	27,26%	11,30%	-26,66%	48,49%	-4,18%

Fuente: Elaboración propia.
Variación absoluta en millones de euros.

En el Cuadro 42 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio o déficit financiero-actuarial del conjunto del sistema de pensiones del Régimen General. Se incluye, como en cada una de las contingencias analizadas por separado anteriormente, tanto el déficit obtenido en los cálculos anteriores como el que subyace para los pasivos actuales. Si se mantiene la misma proporción per capita que para los activos actuales, en 2002 el déficit aumentaría en unos 32.261 millones de euros; con lo que el déficit total del sistema sería de 147.599 millones de euros, lo que supone un 20,25% del PIB de 2002. Para 2003 el déficit aumentaría en 34.365 millones; con lo que el déficit total del sistema sería de 159.987 millones de euros, lo que supone un 20,50% del PIB de 2003. Para 2004 las cantidades son, respectivamente, 32.260 millones y el

déficit total sería de 121.086 millones, es decir un 14,46% del PIB. Cabe destacar que los resultados son inferiores a los obtenidos para la contingencia de jubilación considerada aisladamente, que suponían un 32,87% del PIB de 2002, un 32,58% del PIB de 2003 y un 31,56% del PIB de 2004 y que los varones, ahora, presentan para todos los periodos una situación de superávit para el sistema. En el Cuadro 42 se han añadido tres nuevos datos: la deuda neta per cápita (calculada por el método prospectivo), el déficit per cápita y un coeficiente que es utilizado por el sistema de pensiones sueco como indicador de solvencia⁹⁴. Así, para 2004, la deuda per cápita supera los 74.000 euros, siendo más elevada la que corresponde a las mujeres. El déficit per cápita se acerca a los 7.000 (siendo negativo para los varones y positivo para las mujeres), si bien ha disminuido algo respecto a los años anteriores. El coeficiente de solvencia se obtiene como cociente entre el valor actual actuarial de las cotizaciones futuras de los activos y el valor actual actuarial de las prestaciones que tiene que entregar el sistema al conjunto de sus participantes (tanto pasivos actuales como futuros). Este coeficiente está algo por encima del 36% lo que indica que en la situación actual sólo se podría hacer frente a ese porcentaje del total de compromisos del sistema; lo cual es preocupante. Este valor ha experimentado un ligero aumento respecto a 2003, siendo algo inferior al valor obtenido en 2004.

En el Cuadro 43 se recoge la variación interanual del desequilibrio estructural de activos y del déficit total y las variaciones de las distintas deudas implícitas: bruta, neta, “Método Retrospectivo” y “Método Prospectivo”; siendo digno de mencionar que, aunque las variaciones en la deuda bruta por ambos métodos son muy similares, el desequilibrio es mucho más sensible, presentando variaciones más importantes. Sin embargo, estas variaciones son mucho más suaves si tomamos como referencia el TIR, tal como se ve en el Cuadro 44.

⁹⁴ Tomado de Boado et al. (2007).

CUADRO 44
TIR del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen General de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	3,4901%	2,5256%	5,1741%	3,4855%	2,4601%	5,1980%	3,3136%	2,3019%	4,9548%
TODO Edad entrada 20	2,4932%	-1,1594%	6,4455%	1,3811%	-2,4078%	5,1812%	2,7285%	1,7925%	4,1948%
Variación TODO/Edad entrada 20	-28,56%	-145,91%	24,57%	-60,38%	-197,87%	-0,32%	-17,66%	-22,13%	-15,34%

Fuente: Elaboración propia.

El TIR, en este caso, permite cuantificar la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones del Régimen General de la Seguridad Social. Aunque si bien es cierto que para el conjunto los valores proporcionados por el TIR están por encima del máximo aconsejable para un sistema de pensiones (3% real), para los varones estos resultados están alrededor del 2,50%, siendo del 5% para las mujeres. Ha habido una ligera tendencia decreciente en el valor del TIR, comenzando en 2002 para el total del sistema con el 3,49%, pasando al 3,48% en 2003 y al 3,31% en 2004. El TIR para las mujeres presenta un valor mucho mayor que para los varones, como se comentó en cada una de las contingencias analizadas por separado. También se observa que si la edad promedio de entrada en el mercado laboral se adelantara hasta los 20 años, el TIR se reduciría en gran medida, pasando a ser del 2,49% para 2002, 1,38% para 2003 y 2,73% para 2004.

A continuación, a modo de resumen, se mostrarán los cuadros con los principales resultados vistos anteriormente para las distintas contingencias del Régimen General de la Seguridad Social y para los tres años objeto de estudio. Se muestran sólo los resultados obtenidos para el escenario central; es decir suponiendo un tipo de interés real del 3%, una inflación del 2%, una revalorización real de las pensiones ya causadas igual a cero (revalorización nominal igual a variación del IPC), y una revalorización nominal esperada de los salarios del 3%. En el Cuadro 45 se presentan los datos de la deuda bruta para el denominado “Método Retrospectivo” y en el Cuadro 46 para el designado como “Método Prospectivo”, donde se aprecia una clara tendencia creciente en ambos tipos de deuda.

CUADRO 45
Deuda Bruta del Régimen General de la Seguridad Social Española. “Método Retrospectivo”

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	688.877	515.824	173.053	750.608	556.887	193.721	817.894	601.224	216.670
	94,50%	70,76%	23,74%	96,16%	71,34%	24,82%	97,68%	71,80%	25,88%
Incapacidad	108.987	78.162	30.824	120.340	85.235	35.105	133.361	93.395	39.966
	14,95%	10,72%	4,23%	15,42%	10,92%	4,50%	15,93%	11,15%	4,77%
Viudedad	189.477	82.642	106.835	212.614	93.125	119.488	244.490	107.929	136.561
	25,99%	11,34%	14,65%	27,24%	11,93%	15,31%	29,20%	12,89%	16,31%
Orfandad y F. Familiar	19.252	11.372	7.880	20.630	12.121	8.509	22.392	13.131	9.262
	2,64%	1,56%	1,08%	2,64%	1,55%	1,09%	2,67%	1,57%	1,11%
TOTAL	1.006.592	688.000	318.592	1.104.191	747.368	356.824	1.218.137	815.678	402.459
	138,08%	94,38%	43,70%	141,46%	95,75%	45,71%	145,48%	97,42%	48,07%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y revalorización nominal de los salarios del 3%.

CUADRO 46
Deuda Bruta del Régimen General de la Seguridad Social Española. “Método Prospectivo”

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	887.775	616.683	271.092	962.389	661.070	301.319	1.038.578	707.965	330.613
	121,78%	84,59%	37,19%	123,30%	84,69%	38,60%	124,04%	84,55%	39,48%
Incapacidad	109.057	66.895	42.163	118.976	71.817	47.159	112.525	66.803	45.722
	14,96%	9,18%	5,78%	15,24%	9,20%	6,04%	13,44%	7,98%	5,46%
Viudedad	105.329	-70.586	175.915	131.309	-75.118	206.426	138.328	-83.563	221.891
	14,45%	-9,68%	24,13%	16,82%	-9,62%	26,45%	16,52%	-9,98%	26,50%
Orfandad y F. Familiar	19.769	5.453	14.316	17.141	4.092	13.049	17.533	4.501	13.032
	2,71%	0,75%	1,96%	2,20%	0,52%	1,67%	2,09%	0,54%	1,56%
TOTAL	1.121.930	618.445	503.486	1.229.814	661.861	567.953	1.306.963	695.705	611.258
	153,90%	84,83%	69,06%	157,56%	84,79%	72,76%	156,09%	83,09%	73,00%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y revalorización nominal de los salarios del 3%.

En el Cuadro 47 se presenta la cuantificación del desequilibrio “estructural” del Régimen General de la Seguridad Social para las distintas contingencias. Como se ha visto anteriormente, el signo positivo del desequilibrio nos indica un déficit para el

sistema, es decir, que el sistema es actuarialmente favorable a los participantes en él; señalando el signo negativo lo contrario. Cabe, por lo tanto destacar el hecho de que la contingencia de viudedad supone una importante disminución en el déficit total del sistema de pensiones del Régimen General. Aunque incapacidad y orfandad y favor familiar presenta unos resultados negativos para los años 2003 y 2004 la aportación de éstos a la disminución del déficit es menor.

CUADRO 47
Desequilibrio del Régimen General de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	198.898	100.859	98.039	211.781	104.183	107.598	220.683	106.741	113.942
	27,28%	13,84%	13,45%	27,13%	13,35%	13,78%	26,36%	12,75%	13,61%
Incapacidad	71	-11.268	11.338	-1.364	-13.418	12.054	-20.836	-26.592	5.756
	0,01%	-1,55%	1,56%	-0,17%	-1,72%	1,54%	-2,49%	-3,18%	0,69%
Viudedad	-84.148	-153.228	69.080	-81.305	-168.243	86.938	-106.162	-191.492	85.330
	-11,54%	-21,02%	9,48%	-10,42%	-21,55%	11,14%	-12,68%	-22,87%	10,19%
Orfandad y F. Familiar	517	-5.919	6.436	-3.489	-8.029	4.540	-4.860	-8.630	3.770
	0,07%	-0,81%	0,88%	-0,45%	-1,03%	0,58%	-0,58%	-1,03%	0,45%
TOTAL	115.338	-69.555	184.893	125.623	-85.507	211.129	88.826	-119.973	208.799
	15,82%	-9,54%	25,36%	16,09%	-10,95%	27,05%	10,61%	-14,33%	24,94%

Fuente: Elaboración propia.
Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo.
Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

Un aspecto llamativo del Cuadro 47 es la disparidad en la contribución al desequilibrio según la contingencia contemplada. Esto significa que las aportaciones no están bien ajustadas a las prestaciones ofrecidas por las distintas contingencias. Haciendo un rápido repaso a las distintas contingencias, podemos señalar:

1. La jubilación es la que presenta un mayor desequilibrio, siendo éste, además, estable en términos del PIB a lo largo del periodo analizado, si bien en términos absolutos es creciente.
2. La incapacidad presenta valores muy diferentes en 2004, respecto al resto de años. Esto se debe a que es muy sensible a los datos de altas iniciales, tanto en lo que respecta a la distribución por edades como a la cuantía de las pensiones, ya que, por las hipótesis manejadas, esta misma distribución y cuantía se supone que se va a repetir en los años posteriores. Esto implica que el “Método Prospectivo” siempre

presentará para esta contingencia más variaciones que el “Método Retrospectivo”. Su contribución a disminuir el déficit del sistema es pequeña en términos absolutos.

3. La viudedad es la que más contribuye a disminuir el desequilibrio de todo el sistema, rebajándolo en torno a 11,5 puntos de PIB, si bien, como ya se ha comentado, los varones generan una disminución de entre 21 y casi 23 puntos de PIB, mientras que las mujeres provocan un incremento del déficit de entre 9,5 y 11 puntos de PIB. Al igual que en la incapacidad, el desequilibrio es muy sensible al número y cuantía de las altas de pensiones de esta contingencia.

4. La orfandad y el favor familiar también presentan resultados negativos pero tienen poca relevancia; destacando el mejor trato del sistema hacia las mujeres, si bien las numerosas hipótesis que se han tenido que asumir pueden hacer poco fiables estos resultados.

CUADRO 48									
TIR del Régimen General de la Seguridad Social Española									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
Contingencia	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	4,13%	3,86%	4,67%	4,10%	3,82%	4,65%	4,05%	3,78%	4,58%
Incapacidad	3,00%	1,92%	5,06%	2,92%	1,82%	4,94%	1,88%	0,75%	3,87%
Viudedad	0,93%	-7,28%	6,64%	1,26%	-7,08%	6,87%	0,98%	-7,21%	6,36%
Orf. y F.F.	3,16%	-0,71%	7,58%	1,94%	-2,04%	6,16%	1,57%	-2,19%	5,54%
TOTAL	3,49%	2,53%	5,17%	3,49%	2,46%	5,20%	3,31%	2,30%	4,95%

Fuente: Elaboración propia.
Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo.
Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

CUADRO 49									
Aportación Porcentual de las distintas Contingencias a la Deuda “Método Retrospectivo” del Régimen General de la Seguridad Social Española.									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
Contingencia	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	68,44%	51,24%	17,19%	67,98%	50,43%	17,54%	67,14%	49,36%	17,79%
Incapacidad	10,83%	7,77%	3,06%	10,90%	7,72%	3,18%	10,95%	7,67%	3,28%
Viudedad	18,82%	8,21%	10,61%	19,26%	8,43%	10,82%	20,07%	8,86%	11,21%
Orf. y F. F.	1,91%	1,13%	0,78%	1,87%	1,10%	0,77%	1,84%	1,08%	0,76%
TOTAL	100,00%	68,35%	31,65%	100,00%	67,68%	32,32%	100,00%	66,96%	33,04%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 50
Aportación Porcentual de las distintas Contingencias al a la Deuda “Método Prospectivo”
del Régimen General de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	79,13%	54,97%	24,16%	78,25%	53,75%	24,50%	79,46%	54,17%	25,30%
Incapacidad	9,72%	5,96%	3,76%	9,67%	5,84%	3,83%	8,61%	5,11%	3,50%
Viudedad	9,39%	-6,29%	15,68%	10,68%	-6,11%	16,79%	10,58%	-6,39%	16,98%
Orf. y F. F.	1,76%	0,49%	1,28%	1,39%	0,33%	1,06%	1,34%	0,34%	1,00%
TOTAL	100,00%	55,12%	44,88%	100,00%	53,82%	46,18%	100,00%	53,23%	46,77%

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 51
Aportación Porcentual de las distintas Contingencias al Desequilibrio
del Régimen General de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	172,45%	87,45%	85,00%	168,58%	82,93%	85,65%	248,44%	120,17%	128,28%
Incapacidad	0,06%	-9,77%	9,83%	-1,09%	-10,68%	9,60%	-23,46%	-29,94%	6,48%
Viudedad	-72,96%	-132,85%	59,89%	-64,72%	-133,93%	69,21%	-119,52%	-215,58%	96,06%
Orf. y F. F.	0,45%	-5,13%	5,58%	-2,78%	-6,39%	3,61%	-5,47%	-9,72%	4,24%
TOTAL	100,00%	-60,31%	160,31%	100,00%	-68,07%	168,07%	100,00%	-135,07%	235,07%

Fuente: Elaboración propia.

El Cuadro 48 recoge los valores del Tanto Interno de Rendimiento (TIR), que nos permite cuantificar la rentabilidad real del Régimen General de la Seguridad Social, tanto para cada contingencia, como separadamente para varones y mujeres. Conviene destacar que el TIR de la contingencia de jubilación (4,05%) es mucho mayor que el del conjunto del sistema (3,31% en 2004) a pesar del gran peso que tiene la contingencia de jubilación en el conjunto del sistema. Esto significa que las pensiones de jubilación son, en proporción, más altas que las del resto de contingencias.

En los cuadros 49, 50 y 51 se puede ver la aportación porcentual por contingencias a la deuda en el caso del “Método Retrospectivo”, en el del “Método Prospectivo” y en cuanto al desequilibrio total del sistema, respectivamente. Así, si observamos el cuadro 51, donde el signo positivo indica un aumento del déficit y el signo negativo una

disminución, la jubilación es la que presenta un altísimo desequilibrio que, según el año, varía entre 168% y 248% del total anual. La viudedad es la única que permite reducir fuertemente el déficit del sistema, variando entre un -65% y un -119% del total anual. También se puede volver a señalar la gran diferencia entre varones y mujeres. Los varones aportan un superávit al sistema que varía entre el 60% y el 135% del total anual, mientras que las mujeres generan un déficit entre el 160% y el 235% del desequilibrio total.

CAPÍTULO IV

LA DEUDA IMPLÍCITA Y EL DESEQUILIBRIO FINANCIERO-ACTUARIAL DEL SISTEMA CONTRIBUTIVO DE PENSIONES DE LOS RÉGIMENES ESPECIALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA

IV.1.- EL RÉGIMEN ESPECIAL DE AUTÓNOMOS.

IV.2.- EL RÉGIMEN ESPECIAL AGRARIO POR CUENTA PROPIA

IV.3.- EL RÉGIMEN ESPECIAL AGRARIO POR CUENTA AJENA

IV.4.- EL RÉGIMEN ESPECIAL DE EMPLEADOS DE HOGAR

IV.5.- EL RÉGIMEN ESPECIAL DE TRABAJADORES DEL MAR

IV.6.- EL RÉGIMEN ESPECIAL DE LA MINERÍA DEL CARBÓN

IV.7.- LOS RÉGIMENES ESPECIALES DE FUNCIONARIOS DEL ESTADO

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se va a realizar un estudio similar al del Capítulo III, para todos los regímenes especiales de la Seguridad Social en España. El objetivo principal es analizar las semejanzas y diferencias entre los distintos regímenes especiales y con respecto a los obtenidos en el Régimen General.

En el primer epígrafe, donde se analiza el caso del Régimen de Autónomos, se han presentado los siguientes resultados para los años 2002, 2003 y 2004: deuda implícita por el “Método Retrospectivo” y por el “Método Prospectivo”, desequilibrio o déficit financiero-actuarial, los componentes del desequilibrio y el TIR del sistema de pensiones de jubilación, incapacidad permanente, viudedad y orfandad y favor familiar; tanto para cada contingencia individualmente, como de forma conjunta. El análisis realizado no se hará de forma tan exhaustiva como en el capítulo anterior; de esta manera no se recogerán los cuadros de variaciones correspondientes a los anteriormente mencionados ni los cuadros necesarios para llegar a los aquí descritos. En los siguientes epígrafes, donde se presenta el resto de regímenes especiales (Agrario por cuenta ajena y propia, Empleados de Hogar, Trabajadores del Mar, Minería del Carbón, y Funcionarios del Estado), se seguirá un esquema similar al utilizado en el Régimen de Autónomos pero, en estos casos y para no hacerlo demasiado extenso se ha optado por no mostrar los resultados correspondiente a deuda implícita por ambos métodos y al desequilibrio financiero-actuarial para cada una de las contingencias analizadas individualmente.

Hay que tener en cuenta que lo que se ha comentado en el capítulo anterior respecto a las diferencias entre la contingencia de jubilación y el resto de contingencias es también aplicable en este capítulo.

Igual que en el Capítulo III, los datos relativos a la Seguridad Social se han obtenido de los Informes Estadísticos de 2002, 2003 y 2004 y de los Anuarios de Estadísticas Laborales de 2002, 2003 y de 2004, publicados, respectivamente, por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2003), (2004a), (2005c), (2004b), (2005a) y (2006).

IV.1.- EL RÉGIMEN ESPECIAL DE AUTÓNOMOS

Toda la información relativa a los términos y condiciones de las distintas prestaciones de este régimen se encuentra en el Capítulo II, por lo que no vamos a incidir de nuevo sobre ella. Solamente apuntaremos que, a diferencia del Régimen General, la jubilación anticipada no será posible a no ser que los trabajadores hayan efectuado cotizaciones en alguno de los regímenes de la Seguridad Social que reconozcan el derecho a la jubilación anticipada, siempre que se cumplan determinados requisitos. Por otro lado, la exoneración de cuotas a partir de los 65 años también se recoge.

La determinación de las bases de cotización se ha realizado de forma análoga a la del Régimen General y a la del resto de regímenes, es decir, se ha utilizado la misma distribución por grupos de edad que la de la Encuesta de Estructura Salarial de 2002 pero ajustándolas para que el total de cotizaciones obtenido de esta forma coincida con el que ofrece la propia Seguridad Social en sus Anuarios de Estadísticas Laborales.

La asignación aplicable a la tasa de cotización (tasa cotización total: 28,30% para 2002 y 2003 y 29,80% para 2004) para cada una de las distintas contingencias del Régimen Especial de Autónomos se obtiene según el porcentaje que supone el gasto de las distintas prestaciones de este régimen especial respecto del total de cotizaciones a dicho régimen. Estos valores se recogen en el Cuadro 1, donde cabe destacar que sólo se está empleando entre un 66,31% y un 69,36% de las cotizaciones totales para el pago de las diferentes prestaciones en curso.

CUADRO 1			
Porcentaje Asignado al Tipo de Cotización para cada una de las Contingencias del Régimen Especial de Autónomos. (Porcentaje que Supone el Gasto de las Distintas Prestaciones Respecto del Total de Cotizaciones)			
CONTINGENCIA	Año 2002	Año 2003	Año 2004
Jubilación	46,97%	46,86%	44,20%
Incapacidad	6,81%	6,96%	6,86%
Viudedad	14,32%	14,46%	14,20%
Orfandad y Favor Familiar	1,10%	1,09%	1,05%
TOTAL	69,20%	69,36%	66,31%
Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios de la Seguridad Social.			

Los resultados obtenidos para la deuda implícita del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, viudedad, orfandad y favor familiar y del conjunto de contingencias del Régimen Especial de Autónomos para los años 2002, 2003 y 2004 se muestran en los cuadros 2, 3, 4, 5 y 6 para el “Método Retrospectivo”; mientras que para el “Método Prospectivo” se han utilizado los cuadros 7, 8, 9, 10 y 11.

CUADRO 2
Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
“Método Retrospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	104.667	73.890	30.777	114.492	80.755	33.737	120.216	84.684	35.532
	% s/PIB	14,36%	10,14%	4,22%	14,67%	10,35%	4,32%	14,36%	10,11%	4,24%
	s/Total	100,00%	70,60%	29,40%	100,00%	70,53%	29,47%	100,00%	70,44%	29,56%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	99.209	68.902	30.308	108.071	75.037	33.034	113.452	78.706	34.746
	% s/PIB	13,61%	9,45%	4,16%	13,85%	9,61%	4,23%	13,55%	9,40%	4,15%
	Var relat	-5,21%	-6,75%	-1,52%	-5,61%	-7,08%	-2,08%	-5,63%	-7,06%	-2,21%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	101.210	70.897	30.314	110.468	77.338	33.130	115.963	81.098	34.865
	% s/PIB	13,88%	9,73%	4,16%	14,15%	9,91%	4,24%	13,85%	9,69%	4,16%
	Var relat	-3,30%	-4,05%	-1,51%	-3,51%	-4,23%	-1,80%	-3,54%	-4,23%	-1,88%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	109.659	77.953	31.706	120.244	85.376	34.869	126.322	89.560	36.762
	% s/PIB	15,04%	10,69%	4,35%	15,40%	10,94%	4,47%	15,09%	10,70%	4,39%
	Var relat	4,77%	5,50%	3,02%	5,02%	5,72%	3,36%	5,08%	5,76%	3,46%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	106.043	74.717	31.326	115.976	81.650	34.326	121.797	85.644	36.154
	% s/PIB	14,55%	10,25%	4,30%	14,86%	10,46%	4,40%	14,55%	10,23%	4,32%
	Var relat	1,31%	1,12%	1,78%	1,30%	1,11%	1,75%	1,32%	1,13%	1,75%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	103.384	73.119	30.266	113.109	79.921	33.188	118.742	83.789	34.953
	% s/PIB	14,18%	10,03%	4,15%	14,49%	10,24%	4,25%	14,18%	10,01%	4,17%
	Var relat	-1,23%	-1,04%	-1,66%	-1,21%	-1,03%	-1,63%	-1,23%	-1,06%	-1,63%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	105.379	73.628	31.751	115.242	80.465	34.777	121.012	84.378	36.634
	% s/PIB	14,46%	10,10%	4,36%	14,76%	10,31%	4,46%	14,45%	10,08%	4,38%
	Var relat	0,68%	-0,35%	3,16%	0,66%	-0,36%	3,08%	0,66%	-0,36%	3,10%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	115.990	79.888	36.102	126.602	87.197	39.406	133.099	91.600	41.499
	% s/PIB	15,91%	10,96%	4,95%	16,22%	11,17%	5,05%	15,90%	10,94%	4,96%
	Var relat	10,82%	8,12%	17,30%	10,58%	7,98%	16,80%	10,72%	8,17%	16,79%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e=20$ años	Cuantía	116.853	82.866	33.987	128.034	90.669	37.364	134.539	95.119	39.420
	% s/PIB	16,03%	11,37%	4,66%	16,40%	11,62%	4,79%	16,07%	11,36%	4,71%
	Var relat	11,64%	12,15%	10,43%	11,83%	12,28%	10,75%	11,91%	12,32%	10,94%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

Nota en todos los cuadros de este capítulo: El valor de la revalorización real de las pensiones (α) se ha obtenido en el caso (1) con un crecimiento nominal de las pensiones del 2,5% y una inflación estimada del 2%; en el caso (2) con un crecimiento nominal de las pensiones del 2% y una inflación estimada del 2,5%. Con “ x_e ” se designa la edad promedio de entrada en el mercado laboral.

CUADRO 3
Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
“Método Retrospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	13.926	10.334	3.592	15.610	11.533	4.077	16.988	12.513	4.475
	% s/PIB	1,91%	1,42%	0,49%	2,00%	1,48%	0,52%	2,03%	1,49%	0,53%
	s/Total	100,00%	74,20%	25,80%	100,00%	73,88%	26,12%	100,00%	73,66%	26,34%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	12.743	9.444	3.299	14.210	10.486	3.723	15.413	11.340	4.073
	% s/PIB	1,75%	1,30%	0,45%	1,82%	1,34%	0,48%	1,84%	1,35%	0,49%
	Var relat	-8,49%	-8,61%	-8,17%	-8,97%	-9,08%	-8,67%	-9,27%	-9,38%	-8,98%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	13.248	9.826	3.423	14.811	10.937	3.874	16.091	11.846	4.244
	% s/PIB	1,82%	1,35%	0,47%	1,90%	1,40%	0,50%	1,92%	1,41%	0,51%
	Var relat	-4,87%	-4,92%	-4,72%	-5,12%	-5,17%	-4,99%	-5,28%	-5,33%	-5,15%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	14.797	10.983	3.813	16.632	12.292	4.340	18.133	13.361	4.772
	% s/PIB	2,03%	1,51%	0,52%	2,13%	1,57%	0,56%	2,17%	1,60%	0,57%
	Var relat	6,25%	6,29%	6,15%	6,55%	6,58%	6,46%	6,74%	6,77%	6,65%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	14.044	10.419	3.625	15.738	11.625	4.113	17.124	12.611	4.513
	% s/PIB	1,93%	1,43%	0,50%	2,02%	1,49%	0,53%	2,05%	1,51%	0,54%
	Var relat	0,85%	0,82%	0,91%	0,82%	0,80%	0,87%	0,80%	0,78%	0,85%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	13.815	10.254	3.562	15.490	11.447	4.043	16.860	12.421	4.439
	% s/PIB	1,90%	1,41%	0,49%	1,98%	1,47%	0,52%	2,01%	1,48%	0,53%
	Var relat	-0,80%	-0,78%	-0,86%	-0,77%	-0,75%	-0,82%	-0,75%	-0,74%	-0,81%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	13.927	10.336	3.591	15.612	11.536	4.076	16.989	12.516	4.473
	% s/PIB	1,91%	1,42%	0,49%	2,00%	1,48%	0,52%	2,03%	1,49%	0,53%
	Var relat	0,01%	0,02%	-0,04%	0,01%	0,02%	-0,04%	0,01%	0,02%	-0,04%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	13.945	10.350	3.595	15.631	11.551	4.080	17.010	12.532	4.478
	% s/PIB	1,91%	1,42%	0,49%	2,00%	1,48%	0,52%	2,03%	1,50%	0,53%
	Var relat	0,13%	0,16%	0,07%	0,13%	0,15%	0,06%	0,13%	0,15%	0,06%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e= 20$ años	Cuantía	15.692	11.634	4.058	17.622	13.006	4.616	19.211	14.133	5.078
	% s/PIB	2,15%	1,60%	0,56%	2,26%	1,67%	0,59%	2,29%	1,69%	0,61%
	Var relat	12,68%	12,59%	12,95%	12,89%	12,77%	13,22%	13,09%	12,94%	13,48%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 4
Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen
Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
“Método Retrospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	32.262	16.829	15.433	35.659	18.691	16.968	38.944	20.275	18.668
	% s/PIB	4,43%	2,31%	2,12%	4,57%	2,39%	2,17%	4,65%	2,42%	2,23%
	s/Total	100,00%	52,16%	47,84%	100,00%	52,42%	47,58%	100,00%	52,06%	47,94%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	30.954	14.253	16.700	34.045	15.769	18.276	37.163	17.061	20.103
	% s/PIB	4,25%	1,96%	2,29%	4,36%	2,02%	2,34%	4,44%	2,04%	2,40%
	Var relat	-4,05%	-15,30%	8,21%	-4,53%	-15,63%	7,71%	-4,57%	-15,86%	7,68%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	31.357	15.430	15.927	34.571	17.103	17.468	37.741	18.527	19.214
	% s/PIB	4,30%	2,12%	2,18%	4,43%	2,19%	2,24%	4,51%	2,21%	2,29%
	Var relat	-2,80%	-8,31%	3,20%	-3,05%	-8,50%	2,95%	-3,09%	-8,62%	2,92%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	33.676	18.487	15.189	37.323	20.577	16.746	40.789	22.357	18.432
	% s/PIB	4,62%	2,54%	2,08%	4,78%	2,64%	2,15%	4,87%	2,67%	2,20%
	Var relat	4,38%	9,86%	-1,58%	4,67%	10,09%	-1,31%	4,74%	10,26%	-1,27%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	32.749	16.861	15.889	36.186	18.725	17.461	39.526	20.314	19.213
	% s/PIB	4,49%	2,31%	2,18%	4,64%	2,40%	2,24%	4,72%	2,43%	2,29%
	Var relat	1,51%	0,19%	2,95%	1,48%	0,18%	2,91%	1,50%	0,19%	2,92%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	31.813	16.799	15.014	35.173	18.659	16.513	38.407	20.240	18.167
	% s/PIB	4,36%	2,30%	2,06%	4,51%	2,39%	2,12%	4,59%	2,42%	2,17%
	Var relat	-1,39%	-0,18%	-2,72%	-1,36%	-0,17%	-2,68%	-1,38%	-0,17%	-2,69%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	32.968	16.828	16.140	36.429	18.691	17.738	39.800	20.276	19.524
	% s/PIB	4,52%	2,31%	2,21%	4,67%	2,39%	2,27%	4,75%	2,42%	2,33%
	Var relat	2,19%	0,00%	4,58%	2,16%	0,00%	4,54%	2,20%	0,00%	4,58%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	35.966	16.998	18.968	39.676	18.879	20.797	43.376	20.489	22.886
	% s/PIB	4,93%	2,33%	2,60%	5,08%	2,42%	2,66%	5,18%	2,45%	2,73%
	Var relat	11,48%	1,01%	22,90%	11,27%	1,01%	22,57%	11,38%	1,05%	22,59%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e=20$ años	Cuantía	35.978	19.566	16.412	39.837	21.750	18.087	43.547	23.629	19.918
	% s/PIB	4,94%	2,68%	2,25%	5,10%	2,79%	2,32%	5,20%	2,82%	2,38%
	Var relat	11,52%	16,26%	6,34%	11,72%	16,36%	6,60%	11,82%	16,54%	6,69%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 5

**Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
“Método Retrospectivo”**

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	2.682	1.687	995	2.936	1.862	1.074	3.135	1.977	1.158
	% s/PIB	0,37%	0,23%	0,14%	0,38%	0,24%	0,14%	0,37%	0,24%	0,14%
	s/Total	100,00%	62,91%	37,09%	100,00%	63,42%	36,58%	100,00%	63,06%	36,94%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	2.792	1.645	1.147	3.037	1.811	1.226	3.238	1.919	1.319
	% s/PIB	0,38%	0,23%	0,16%	0,39%	0,23%	0,16%	0,39%	0,23%	0,16%
	Var relat	4,08%	-2,50%	15,24%	3,43%	-2,75%	14,14%	3,26%	-2,97%	13,90%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	2.697	1.646	1.051	2.944	1.815	1.129	3.141	1.925	1.217
	% s/PIB	0,37%	0,23%	0,14%	0,38%	0,23%	0,14%	0,38%	0,23%	0,15%
	Var relat	0,55%	-2,46%	5,64%	0,26%	-2,55%	5,15%	0,19%	-2,66%	5,05%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	2.733	1.765	969	3.000	1.949	1.050	3.206	2.072	1.134
	% s/PIB	0,37%	0,24%	0,13%	0,38%	0,25%	0,13%	0,38%	0,25%	0,14%
	Var relat	1,91%	4,60%	-2,64%	2,16%	4,68%	-2,20%	2,24%	4,80%	-2,12%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	2.757	1.720	1.038	3.016	1.897	1.119	3.221	2.014	1.206
	% s/PIB	0,38%	0,24%	0,14%	0,39%	0,24%	0,14%	0,38%	0,24%	0,14%
	Var relat	2,80%	1,91%	4,31%	2,72%	1,89%	4,17%	2,72%	1,88%	4,15%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	2.616	1.659	957	2.866	1.831	1.035	3.060	1.944	1.116
	% s/PIB	0,36%	0,23%	0,13%	0,37%	0,23%	0,13%	0,37%	0,23%	0,13%
	Var relat	-2,46%	-1,68%	-3,77%	-2,39%	-1,66%	-3,66%	-2,39%	-1,66%	-3,64%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	2.685	1.685	1.000	2.940	1.860	1.080	3.139	1.975	1.165
	% s/PIB	0,37%	0,23%	0,14%	0,38%	0,24%	0,14%	0,37%	0,24%	0,14%
	Var relat	0,12%	-0,13%	0,53%	0,12%	-0,13%	0,54%	0,13%	-0,14%	0,57%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	2.766	1.712	1.053	3.028	1.890	1.138	3.238	2.008	1.230
	% s/PIB	0,38%	0,23%	0,14%	0,39%	0,24%	0,15%	0,39%	0,24%	0,15%
	Var relat	3,12%	1,49%	5,89%	3,14%	1,49%	5,98%	3,27%	1,57%	6,17%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e= 20$ años	Cuantía	2.968	1.898	1.070	3.252	2.093	1.159	3.475	2.224	1.250
	% s/PIB	0,41%	0,26%	0,15%	0,42%	0,27%	0,15%	0,41%	0,27%	0,15%
	Var relat	10,68%	12,50%	7,58%	10,74%	12,40%	7,87%	10,82%	12,50%	7,95%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 6
Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
“Método Retrospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	153.537	102.739	50.798	168.697	112.842	55.856	179.283	119.450	59.833
	% s/PIB	21,06%	14,09%	6,97%	21,61%	14,46%	7,16%	21,41%	14,27%	7,15%
	s/Total	100,00%	66,92%	33,08%	100,00%	66,89%	33,11%	100,00%	66,63%	33,37%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	145.698	94.244	51.453	159.362	103.103	56.260	169.265	109.025	60.240
	% s/PIB	19,99%	12,93%	7,06%	20,42%	13,21%	7,21%	20,22%	13,02%	7,19%
	Var relat	-5,11%	-8,27%	1,29%	-5,53%	-8,63%	0,72%	-5,59%	-8,73%	0,68%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	148.513	97.798	50.715	162.793	107.193	55.600	172.935	113.396	59.540
	% s/PIB	20,37%	13,42%	6,96%	20,86%	13,73%	7,12%	20,65%	13,54%	7,11%
	Var relat	-3,27%	-4,81%	-0,16%	-3,50%	-5,01%	-0,46%	-3,54%	-5,07%	-0,49%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	160.865	109.188	51.677	177.199	120.194	57.005	188.449	127.349	61.100
	% s/PIB	22,07%	14,98%	7,09%	22,70%	15,40%	7,30%	22,51%	15,21%	7,30%
	Var relat	4,77%	6,28%	1,73%	5,04%	6,52%	2,06%	5,11%	6,61%	2,12%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	155.593	103.716	51.877	170.916	113.898	57.018	181.668	120.583	61.086
	% s/PIB	21,34%	14,23%	7,12%	21,90%	14,59%	7,30%	21,70%	14,40%	7,30%
	Var relat	1,34%	0,95%	2,13%	1,32%	0,94%	2,08%	1,33%	0,95%	2,09%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	151.629	101.830	49.798	166.638	111.858	54.780	177.069	118.395	58.675
	% s/PIB	20,80%	13,97%	6,83%	21,35%	14,33%	7,02%	21,15%	14,14%	7,01%
	Var relat	-1,24%	-0,88%	-1,97%	-1,22%	-0,87%	-1,93%	-1,23%	-0,88%	-1,94%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	154.960	102.478	52.482	170.223	112.552	57.671	180.940	119.144	61.797
	% s/PIB	21,26%	14,06%	7,20%	21,81%	14,42%	7,39%	21,61%	14,23%	7,38%
	Var relat	0,93%	-0,25%	3,32%	0,90%	-0,26%	3,25%	0,92%	-0,26%	3,28%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	168.666	108.949	59.718	184.938	119.517	65.421	196.722	126.630	70.092
	% s/PIB	23,14%	14,94%	8,19%	23,69%	15,31%	8,38%	23,49%	15,12%	8,37%
	Var relat	9,85%	6,04%	17,56%	9,63%	5,92%	17,12%	9,73%	6,01%	17,15%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	171.491	115.964	55.527	188.744	127.518	61.226	200.771	135.105	65.666
	% s/PIB	23,52%	15,91%	7,62%	24,18%	16,34%	7,84%	23,98%	16,14%	7,84%
	Var relat	11,69%	12,87%	9,31%	11,88%	13,01%	9,61%	11,99%	13,11%	9,75%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 2 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para las pensiones de jubilación del Régimen Especial de Autónomos toma, en el caso del “Método Retrospectivo” y para el escenario central, unos valores de 105.000 millones de euros en

2002, de 114.000 millones en 2003 y de 120.000 millones de euros en 2004 (entre un 14,36% del PIB de 2002 y 2004 y un 14,67% del PIB de 2003). Los mismos datos para la pensión de invalidez se recogen en el Cuadro 3 donde la deuda implícita toma unos valores de 14.000 millones de euros en 2002, de 16.000 millones en 2003 y de 17.000 millones de euros en 2004 (alrededor de un 2% del PIB de cada año). Respecto a la pensión de viudedad, los resultados de la deuda implícita total para el escenario central quedan reflejados en el Cuadro 4: 32.000 millones de euros en 2002, de 36.000 millones en 2003 y de 39.000 millones de euros en 2004 (alrededor de un 4,5% del PIB de cada año). La pensión de orfandad y favor familiar toma en su caso los siguientes resultados (Cuadro 5): 2.700 millones de euros en 2002, de 2.900 millones en 2003 y de 3.100 millones de euros en 2004 (un 0,37% del PIB de cada año).

En el Cuadro 6 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para el conjunto de las pensiones de este régimen toma para el escenario central unos valores de 154.000 millones de euros en 2002, de 169.000 millones en 2003 y de 179.000 millones de euros en 2004 (alrededor de un 21% del PIB de cada año).

Para obtener la deuda neta habría que restar a la deuda bruta la cuantía que se ha asignado del Fondo de Reserva para las contingencias correspondientes del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social, tal como aparece en los cuadros 17, 18, 19, 20 y 21. En concreto, para obtener la deuda neta del conjunto de las contingencias⁹⁵ habría que descontar unos 1.000 millones de euros en 2002, unos 2.000 millones en 2003 y unos 3.200 millones en 2004, como se ve en el Cuadro 21.

La participación de varones y mujeres en la deuda es, respectivamente, en el caso de jubilación de 70% y 30%; en el caso de invalidez 74% y 26%, en viudedad del 52% y 48%; y en el conjunto de contingencias de un 67% y un 33%. Este resultado, es un reflejo del bajo porcentaje de participación de la mujer en el Régimen de Autónomos, junto a sus menores ingresos promedio. Situación que también se observó en el Régimen General.

⁹⁵ Estas cuantías se obtienen en función del peso que tiene la deuda implícita correspondiente a todo el sistema de pensiones del Régimen Especial de Autónomos respecto de la deuda implícita del conjunto de regímenes.

Del análisis de sensibilidad efectuado al modificar los valores del tipo de interés real, del índice de revalorización real de las pensiones, de la inflación, de las tablas de mortalidad utilizadas y de la edad de entrada en el mercado laboral, se puede concluir, al igual que se vio en el Régimen General, de forma resumida que: un incremento del tipo de interés hace que incremente ligeramente la deuda; un incremento del índice de revalorización real de las pensiones produce un pequeñísimo incremento de los resultados; un incremento de la inflación esperada produce una disminución de la deuda implícita de escasa magnitud; la introducción de las tablas de mortalidad GR95 producen un incremento de un 10%, siendo mayor en el caso de las mujeres (17%), mientras que las tablas GK95 sólo generan un 1% de incremento; el adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años produce un aumento de la deuda de alrededor de un 12%. Sin embargo, las variaciones relativas no son tan similares por grupos como se vio en el caso del Régimen General debido a que las cuantías son muy inferiores.

CUADRO 7
Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial de
Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
“Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	143.234	98.469	44.765	155.215	106.419	48.796	168.093	115.227	52.866
	% s/PIB	19,65%	13,51%	6,14%	19,89%	13,63%	6,25%	20,08%	13,76%	6,31%
	s/Total	100,00%	68,75%	31,25%	100,00%	68,56%	31,44%	100,00%	68,55%	31,45%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	205.107	141.707	63.400	222.006	152.849	69.156	239.926	165.006	74.920
	% s/PIB	28,14%	19,44%	8,70%	28,44%	19,58%	8,86%	28,65%	19,71%	8,95%
	Var rela	43,20%	43,91%	41,63%	43,03%	43,63%	41,73%	42,73%	43,20%	41,72%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	170.990	117.895	53.095	185.177	127.282	57.895	200.327	137.603	62.724
	% s/PIB	23,46%	16,17%	7,28%	23,72%	16,31%	7,42%	23,92%	16,43%	7,49%
	Var rela	19,38%	19,73%	18,61%	19,30%	19,60%	18,65%	19,18%	19,42%	18,65%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	120.476	82.502	37.974	130.649	89.270	41.379	141.649	96.820	44.829
	% s/PIB	16,53%	11,32%	5,21%	16,74%	11,44%	5,30%	16,92%	11,56%	5,35%
	Var rela	-15,89%	-16,22%	-15,17%	-15,83%	-16,11%	-15,20%	-15,73%	-15,97%	-15,20%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	151.634	104.203	47.431	164.303	112.593	51.710	177.870	121.852	56.018
	% s/PIB	20,80%	14,29%	6,51%	21,05%	14,42%	6,62%	21,24%	14,55%	6,69%
	Var rela	5,86%	5,82%	5,96%	5,86%	5,80%	5,97%	5,82%	5,75%	5,96%
$\alpha=$ $-0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	127.025	87.091	39.935	137.777	94.249	43.528	149.330	102.180	47.150
	% s/PIB	17,42%	11,95%	5,48%	17,65%	12,07%	5,58%	17,83%	12,20%	5,63%
	Var rela	-11,32%	-11,55%	-10,79%	-11,23%	-11,44%	-10,80%	-11,16%	-11,32%	-10,81%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	141.685	95.454	46.231	153.556	103.181	50.374	166.304	111.747	54.557
	% s/PIB	19,44%	13,09%	6,34%	19,67%	13,22%	6,45%	19,86%	13,35%	6,52%
	Var rela	-1,08%	-3,06%	3,27%	-1,07%	-3,04%	3,24%	-1,06%	-3,02%	3,20%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	190.163	129.922	60.241	205.670	140.111	65.559	222.379	151.447	70.933
	% s/PIB	26,09%	17,82%	8,26%	26,35%	17,95%	8,40%	26,56%	18,09%	8,47%
	Var rela	32,76%	31,94%	34,57%	32,51%	31,66%	34,35%	32,30%	31,43%	34,18%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	143.234	98.469	44.765	155.215	106.419	48.796	168.093	115.227	52.866
	% s/PIB	19,65%	13,51%	6,14%	19,89%	13,63%	6,25%	20,08%	13,76%	6,31%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 8
Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial de Autónomos
de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
“Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	8.788	5.866	2.922	9.690	6.428	3.262	9.860	6.483	3.377
	% s/PIB	1,21%	0,80%	0,40%	1,24%	0,82%	0,42%	1,18%	0,77%	0,40%
	s/Total	100,00%	66,75%	33,25%	100,00%	66,33%	33,67%	100,00%	65,75%	34,25%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	10.972	7.404	3.569	12.071	8.094	3.977	12.311	8.190	4.121
	% s/PIB	1,51%	1,02%	0,49%	1,55%	1,04%	0,51%	1,47%	0,98%	0,49%
	Var rela	24,85%	26,21%	22,11%	24,57%	25,91%	21,92%	24,86%	26,33%	22,04%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	9.807	6.583	3.224	10.801	7.205	3.596	11.003	7.279	3.725
	% s/PIB	1,35%	0,90%	0,44%	1,38%	0,92%	0,46%	1,31%	0,87%	0,44%
	Var rela	11,59%	12,21%	10,32%	11,46%	12,08%	10,24%	11,60%	12,27%	10,29%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	7.895	5.238	2.657	8.715	5.747	2.968	8.856	5.785	3.071
	% s/PIB	1,08%	0,72%	0,36%	1,12%	0,74%	0,38%	1,06%	0,69%	0,37%
	Var rela	-10,17%	-10,71%	-9,09%	-10,07%	-10,60%	-9,02%	-10,19%	-10,77%	-9,07%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	9.190	6.151	3.038	10.127	6.737	3.390	10.312	6.801	3.511
	% s/PIB	1,26%	0,84%	0,42%	1,30%	0,86%	0,43%	1,23%	0,81%	0,42%
	Var rela	4,57%	4,86%	3,97%	4,50%	4,80%	3,92%	4,58%	4,90%	3,96%
$\alpha=-0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	8.103	5.400	2.703	8.939	5.921	3.018	9.094	5.970	3.124
	% s/PIB	1,11%	0,74%	0,37%	1,15%	0,76%	0,39%	1,09%	0,71%	0,37%
	Var rela	-7,80%	-7,95%	-7,51%	-7,76%	-7,89%	-7,48%	-7,77%	-7,91%	-7,48%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	8.797	5.884	2.913	9.699	6.447	3.252	9.868	6.502	3.366
	% s/PIB	1,21%	0,81%	0,40%	1,24%	0,83%	0,42%	1,18%	0,78%	0,40%
	Var rela	0,10%	0,30%	-0,31%	0,09%	0,30%	-0,31%	0,08%	0,29%	-0,32%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	8.895	5.960	2.935	9.807	6.531	3.276	9.982	6.590	3.392
	% s/PIB	1,22%	0,82%	0,40%	1,26%	0,84%	0,42%	1,19%	0,79%	0,41%
	Var rela	1,21%	1,60%	0,42%	1,20%	1,60%	0,42%	1,24%	1,66%	0,44%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_c = 20$ años	Cuantía	8.788	5.866	2.922	9.690	6.428	3.262	9.860	6.483	3.377
	% s/PIB	1,21%	0,80%	0,40%	1,24%	0,82%	0,42%	1,18%	0,77%	0,40%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 9
Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen Especial de
Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
“Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	16.357	-8.690	25.047	19.346	-9.110	28.456	22.983	-9.840	32.823
	% s/PIB	2,24%	-1,19%	3,44%	2,48%	-1,17%	3,65%	2,74%	-1,18%	3,92%
	s/Total	100,00%	-53,13%	153,13%	100,00%	-47,09%	147,09%	100,00%	-42,81%	142,81%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	26.652	-8.465	35.118	31.145	-8.813	39.958	36.688	-9.456	46.144
	% s/PIB	3,66%	-1,16%	4,82%	3,99%	-1,13%	5,12%	4,38%	-1,13%	5,51%
	Var rela	62,94%	-2,58%	40,21%	60,98%	-3,26%	40,42%	59,63%	-3,90%	40,58%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	20.834	-8.613	29.447	24.477	-9.003	33.480	28.945	-9.697	38.641
	% s/PIB	2,86%	-1,18%	4,04%	3,14%	-1,15%	4,29%	3,46%	-1,16%	4,61%
	Var rela	27,37%	-0,88%	17,57%	26,52%	-1,17%	17,66%	25,94%	-1,45%	17,73%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	12.857	-8.716	21.573	15.335	-9.157	24.492	18.320	-9.912	28.233
	% s/PIB	1,76%	-1,20%	2,96%	1,96%	-1,17%	3,14%	2,19%	-1,18%	3,37%
	Var rela	-21,40%	0,30%	-13,87%	-20,74%	0,52%	-13,93%	-20,29%	0,74%	-13,98%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	18.262	-8.575	26.837	21.517	-8.977	30.494	25.494	-9.685	35.178
	% s/PIB	2,51%	-1,18%	3,68%	2,76%	-1,15%	3,91%	3,04%	-1,16%	4,20%
	Var rela	11,64%	-1,32%	7,15%	11,22%	-1,45%	7,16%	10,92%	-1,58%	7,18%
$\alpha=-0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	14.487	-8.277	22.765	17.151	-8.686	25.837	20.379	-9.390	29.769
	% s/PIB	1,99%	-1,14%	3,12%	2,20%	-1,11%	3,31%	2,43%	-1,12%	3,56%
	Var rela	-11,43%	-4,75%	-9,11%	-11,35%	-4,65%	-9,20%	-11,33%	-4,57%	-9,30%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	17.240	-8.737	25.976	20.325	-9.161	29.486	24.085	-9.898	33.983
	% s/PIB	2,36%	-1,20%	3,56%	2,60%	-1,17%	3,78%	2,88%	-1,18%	4,06%
	Var rela	5,40%	0,54%	3,71%	5,06%	0,57%	3,62%	4,79%	0,60%	3,54%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	23.166	-8.424	31.590	26.997	-8.799	35.796	31.688	-9.473	41.161
	% s/PIB	3,18%	-1,16%	4,33%	3,46%	-1,13%	4,59%	3,78%	-1,13%	4,92%
	Var rela	41,63%	-3,06%	26,12%	39,55%	-3,41%	25,80%	37,87%	-3,73%	25,40%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e= 20$ años	Cuantía	16.357	-8.690	25.047	19.346	-9.110	28.456	22.983	-9.840	32.823
	% s/PIB	2,24%	-1,19%	3,44%	2,48%	-1,17%	3,65%	2,74%	-1,18%	3,92%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 10
Deuda Implícita Bruta del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
“Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	2.256	589	1.667	2.082	513	1.569	2.359	641	1.718
	% s/PIB	0,31%	0,08%	0,23%	0,27%	0,07%	0,20%	0,28%	0,08%	0,21%
	s/Total	100,00%	26,12%	73,88%	100,00%	24,62%	75,38%	100,00%	27,18%	72,82%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	3.248	945	2.303	3.043	858	2.185	3.381	1.023	2.358
	% s/PIB	0,45%	0,13%	0,32%	0,39%	0,11%	0,28%	0,40%	0,12%	0,28%
	Var rela	43,98%	60,39%	38,17%	46,13%	67,40%	39,19%	43,33%	59,59%	37,26%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	2.691	747	1.944	2.502	665	1.837	2.809	811	1.998
	% s/PIB	0,37%	0,10%	0,27%	0,32%	0,09%	0,24%	0,34%	0,10%	0,24%
	Var rela	19,28%	26,73%	16,64%	20,18%	29,75%	17,05%	19,06%	26,45%	16,30%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	1.909	462	1.447	1.748	390	1.358	1.999	504	1.495
	% s/PIB	0,26%	0,06%	0,20%	0,22%	0,05%	0,17%	0,24%	0,06%	0,18%
	Var rela	-15,37%	-21,61%	-13,16%	-16,03%	-23,94%	-13,44%	-15,27%	-21,47%	-12,95%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	2.439	658	1.781	2.261	581	1.681	2.550	716	1.834
	% s/PIB	0,33%	0,09%	0,24%	0,29%	0,07%	0,22%	0,30%	0,09%	0,22%
	Var rela	8,13%	11,73%	6,86%	8,61%	13,31%	7,08%	8,09%	11,70%	6,74%
$\alpha=-0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	2.021	516	1.505	1.867	449	1.418	2.122	566	1.556
	% s/PIB	0,28%	0,07%	0,21%	0,24%	0,06%	0,18%	0,25%	0,07%	0,19%
	Var rela	-10,41%	-12,37%	-9,71%	-10,35%	-12,49%	-9,65%	-10,03%	-11,72%	-9,40%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	2.257	586	1.671	2.083	509	1.574	2.361	637	1.723
	% s/PIB	0,31%	0,08%	0,23%	0,27%	0,07%	0,20%	0,28%	0,08%	0,21%
	Var rela	0,05%	-0,54%	0,25%	0,06%	-0,72%	0,32%	0,07%	-0,62%	0,32%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	2.382	623	1.759	2.213	547	1.666	2.498	679	1.819
	% s/PIB	0,33%	0,09%	0,24%	0,28%	0,07%	0,21%	0,30%	0,08%	0,22%
	Var rela	5,57%	5,66%	5,54%	6,30%	6,76%	6,15%	5,90%	5,95%	5,87%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	2.256	589	1.667	2.082	513	1.569	2.359	641	1.718
	% s/PIB	0,31%	0,08%	0,23%	0,27%	0,07%	0,20%	0,28%	0,08%	0,21%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 11
Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
“Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	170.635	96.234	74.401	186.334	104.251	82.083	203.295	112.512	90.784
	% s/PIB	23,41%	13,20%	10,21%	23,87%	13,36%	10,52%	24,28%	13,44%	10,84%
	s/Total	100,00%	56,40%	43,60%	100,00%	55,95%	44,05%	100,00%	55,34%	44,66%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	245.979	141.591	104.389	268.264	159.400	132.054	292.307	164.764	127.543
	% s/PIB	33,74%	19,42%	14,32%	37,34%	20,42%	16,92%	34,91%	19,68%	15,23%
	Var rela	44,16%	47,13%	40,31%	43,97%	52,90%	60,88%	43,78%	46,44%	40,49%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	204.322	116.612	87.710	222.958	130.970	110.582	243.084	135.996	107.088
	% s/PIB	28,03%	16,00%	12,03%	30,95%	16,78%	14,17%	29,03%	16,24%	12,79%
	Var rela	19,74%	21,18%	17,89%	19,65%	25,63%	34,72%	19,57%	20,87%	17,96%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	143.137	79.486	63.651	156.448	88.840	79.888	170.824	93.197	77.628
	% s/PIB	19,63%	10,90%	8,73%	21,62%	11,38%	10,23%	20,40%	11,13%	9,27%
	Var rela	-16,12%	-17,40%	-14,45%	-16,04%	-14,78%	-2,68%	-15,97%	-17,17%	-14,49%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	181.525	102.438	79.087	198.208	115.071	99.717	216.225	119.685	96.541
	% s/PIB	24,90%	14,05%	10,85%	27,52%	14,74%	12,78%	25,82%	14,29%	11,53%
	Var rela	6,38%	6,45%	6,30%	6,37%	10,38%	21,48%	6,36%	6,38%	6,34%
$\alpha=-0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	151.637	84.730	66.907	165.733	95.013	83.982	180.926	99.325	81.601
	% s/PIB	20,80%	11,62%	9,18%	22,93%	12,17%	10,76%	21,61%	11,86%	9,75%
	Var rela	-11,13%	-11,95%	-10,07%	-11,06%	-8,86%	2,31%	-11,00%	-11,72%	-10,12%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	169.979	93.187	76.791	185.664	104.532	96.238	202.618	108.988	93.630
	% s/PIB	23,32%	12,78%	10,53%	25,72%	13,39%	12,33%	24,20%	13,02%	11,18%
	Var rela	-0,38%	-3,17%	3,21%	-0,36%	0,27%	17,24%	-0,33%	-3,13%	3,14%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	224.606	128.081	96.524	244.687	142.262	118.663	266.548	149.244	117.304
	% s/PIB	30,81%	17,57%	13,24%	33,43%	18,23%	15,20%	31,83%	17,82%	14,01%
	Var rela	31,63%	33,09%	29,74%	31,32%	36,46%	44,56%	31,11%	32,65%	29,21%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_c = 20$ años	Cuantía	170.635	96.234	74.401	186.334	104.251	82.083	203.295	112.512	90.784
	% s/PIB	23,41%	13,20%	10,21%	23,87%	13,36%	10,52%	24,28%	13,44%	10,84%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 7 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para las pensiones de jubilación del Régimen Especial de Autónomos toma, en el caso del “Método

Prospectivo” y para el escenario central, unos valores de 143.000 millones de euros en 2002, de 155.000 millones en 2003 y de 168.000 millones de euros en 2004 (alrededor de un 20% del PIB de cada año). Los mismos datos para la pensión de invalidez se recogen en el Cuadro 8 donde la deuda implícita toma unos valores de entre 9.000 y 10.000 millones de euros (alrededor de un 1,2% del PIB de cada año). Respecto a la pensión de viudedad, los resultados de la deuda implícita total para el escenario central quedan reflejados en el Cuadro 9: 16.000 millones de euros en 2002, de 19.000 millones en 2003 y de 23.000 millones de euros en 2004 (alrededor de un 2,5% del PIB de cada año). La pensión de orfandad y favor familiar toma en su caso los siguientes resultados (Cuadro 10): 2.300 millones de euros en 2002, de 2.100 millones en 2003 y de 2.400 millones de euros en 2004 (un 0,30% del PIB de cada año).

En el Cuadro 11 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta toma unos valores para el escenario central de más de 170.000 millones de euros en 2002 (23,41% del PIB de 2002), de 186.000 millones en 2003 (23,87% del PIB de 2003), y de 203.000 millones de euros en 2004 (24,28% del PIB de 2004).

Estas cantidades serían las que tendría que tener dotada la Seguridad Social para las distintas contingencias de jubilación, invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar de forma individual o para el conjunto de las contingencias del Régimen Especial de Autónomos si se le aplicaran las mismas reglas que a las entidades aseguradoras.

De estos resultados, al igual que de los que se han obtenido para la deuda implícita “Método Retrospectivo” cabe destacar: la diferencia respecto al Régimen General donde las cuantías eran muy superiores, las bajas cuantías para las pensiones de orfandad y favor familiar (igual que ocurría en el Régimen General) y el mayor peso de la pensión de jubilación respecto del resto de contingencias como también se observó en el Régimen General.

La participación de varones y mujeres en la deuda es respectivamente en el caso de jubilación e invalidez de alrededor de 68% y 32%, en viudedad llega a ser de 150% en las mujeres y por lo tanto negativo en un 50% para los varones (el beneficiario es de distinto sexo al que realiza las cotizaciones) y en el conjunto de contingencias es de un 56% para varones frente a un 44% para las mujeres; lo cual es un reflejo, al igual que en

el “Método Retrospectivo”, del menor porcentaje de participación de la mujer en el Régimen de Autónomos, igual que ocurría en el Régimen General.

Del análisis de sensibilidad efectuado se puede concluir que: un incremento del tipo de interés produce una modificación mucho mayor de los resultados que en el “Método Retrospectivo” y de signo contrario: un incremento del índice de revalorización real de las pensiones produce un incremento de la deuda también mayor que en el método anterior (entre un 4,5% y un 11,5% de variación relativa dependiendo de la contingencia), un incremento de la inflación esperada produce una disminución de la deuda implícita de resultados también superiores (entre un 8% y un 11,5%) y la introducción de las tablas de mortalidad GR95 produce una variación mayor que las tablas GK95, además, este incremento (30%) es mayor al obtenido en el cálculo de la deuda implícita calculada por el “Método Retrospectivo” (10%). Por otro lado, el adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años no produce ninguna modificación en la deuda y las variaciones relativas al igual que se ha comentado en el método visto anteriormente no son tan similares por grupos como se vio en el caso del Régimen General.

CUADRO 12

Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	38.567	24.579	13.988	40.723	25.664	15.059	47.877	30.543	17.334
	% s/PIB	5,29%	3,37%	1,92%	5,22%	3,29%	1,93%	5,72%	3,65%	2,07%
	s/Total	100,00%	63,73%	36,27%	100,00%	63,02%	36,98%	100,00%	63,79%	36,21%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	105.898	72.806	33.092	113.935	77.813	36.122	126.474	86.300	40.174
	% s/PIB	14,53%	9,99%	4,54%	14,60%	9,97%	4,63%	15,10%	10,31%	4,80%
	Var rela	174,58%	196,21%	136,57%	179,78%	203,19%	139,87%	164,16%	182,55%	131,76%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	69.780	46.999	22.781	74.710	49.944	24.766	84.365	56.505	27.859
	% s/PIB	9,57%	6,45%	3,12%	9,57%	6,40%	3,17%	10,08%	6,75%	3,33%
	Var rela	80,93%	91,22%	62,86%	83,46%	94,60%	64,46%	76,21%	85,00%	60,72%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	10.817	4.549	6.268	10.405	3.895	6.510	15.327	7.261	8.067
	% s/PIB	1,48%	0,62%	0,86%	1,33%	0,50%	0,83%	1,83%	0,87%	0,96%
	Var rela	-71,95%	-81,49%	-55,19%	-74,45%	-84,82%	-56,77%	-67,99%	-76,23%	-53,46%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	45.591	29.486	16.105	48.327	30.943	17.384	56.072	36.208	19.864
	% s/PIB	6,25%	4,04%	2,21%	6,19%	3,96%	2,23%	6,70%	4,32%	2,37%
	Var rela	18,21%	19,97%	15,14%	18,67%	20,57%	15,44%	17,12%	18,55%	14,59%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	23.641	13.972	9.669	24.668	14.328	10.340	30.588	18.391	12.198
	% s/PIB	3,24%	1,92%	1,33%	3,16%	1,84%	1,32%	3,65%	2,20%	1,46%
	Var rela	-38,70%	-43,15%	-30,88%	-39,43%	-44,17%	-31,34%	-36,11%	-39,79%	-29,63%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	36.306	21.826	14.480	38.313	22.716	15.597	45.292	27.370	17.923
	% s/PIB	4,98%	2,99%	1,99%	4,91%	2,91%	2,00%	5,41%	3,27%	2,14%
	Var rela	-5,86%	-11,20%	3,52%	-5,92%	-11,49%	3,58%	-5,40%	-10,39%	3,40%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	74.174	50.034	24.139	79.068	52.914	26.154	89.281	59.846	29.434
	% s/PIB	10,17%	6,86%	3,31%	10,13%	6,78%	3,35%	10,66%	7,15%	3,52%
	Var rela	92,32%	103,57%	72,57%	94,16%	106,18%	73,68%	86,48%	95,94%	69,80%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	26.380	15.603	10.778	27.182	15.750	11.431	33.554	20.108	13.446
	% s/PIB	3,62%	2,14%	1,48%	3,48%	2,02%	1,46%	4,01%	2,40%	1,61%
	Var rela	-31,60%	-36,52%	-22,95%	-33,25%	-38,63%	-24,09%	-29,92%	-34,17%	-22,43%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 13
Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	-5.138	-4.468	-670	-5.920	-5.105	-815	-7.128	-6.030	-1.098
	% s/PIB	-0,70%	-0,61%	-0,09%	-0,76%	-0,65%	-0,10%	-0,85%	-0,72%	-0,13%
	s/Total	100,00%	86,96%	13,04%	100,00%	86,24%	13,76%	100,00%	84,60%	15,40%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	-1.771	-2.041	270	-2.139	-2.393	254	-3.101	-3.150	49
	% s/PIB	-0,24%	-0,28%	0,04%	-0,27%	-0,31%	0,03%	-0,37%	-0,38%	0,01%
	Var rela	-65,53%	-54,32%	-140,28%	-63,88%	-53,13%	-131,19%	-56,49%	-47,76%	-104,44%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	-3.442	-3.243	-199	-4.010	-3.733	-277	-5.087	-4.568	-520
	% s/PIB	-0,47%	-0,44%	-0,03%	-0,51%	-0,48%	-0,04%	-0,61%	-0,55%	-0,06%
	Var rela	-33,01%	-27,41%	-70,35%	-32,26%	-26,88%	-65,95%	-28,63%	-24,25%	-52,68%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	-6.902	-5.746	-1.156	-7.918	-6.545	-1.372	-9.277	-7.576	-1.702
	% s/PIB	-0,95%	-0,79%	-0,16%	-1,01%	-0,84%	-0,18%	-1,11%	-0,90%	-0,20%
	Var rela	34,34%	28,60%	72,61%	33,74%	28,21%	68,41%	30,16%	25,63%	55,01%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	-4.854	-4.268	-587	-5.611	-4.889	-722	-6.812	-5.810	-1.002
	% s/PIB	-0,67%	-0,59%	-0,08%	-0,72%	-0,63%	-0,09%	-0,81%	-0,69%	-0,12%
	Var rela	-5,52%	-4,48%	-12,44%	-5,22%	-4,24%	-11,35%	-4,43%	-3,65%	-8,70%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	-5.713	-4.854	-859	-6.552	-5.526	-1.025	-7.765	-6.451	-1.314
	% s/PIB	-0,78%	-0,67%	-0,12%	-0,84%	-0,71%	-0,13%	-0,93%	-0,77%	-0,16%
	Var rela	11,19%	8,64%	28,18%	10,67%	8,25%	25,83%	8,95%	6,98%	19,73%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	-5.130	-4.452	-678	-5.912	-5.089	-823	-7.121	-6.014	-1.107
	% s/PIB	-0,70%	-0,61%	-0,09%	-0,76%	-0,65%	-0,11%	-0,85%	-0,72%	-0,13%
	Var rela	-0,14%	-0,34%	1,17%	-0,13%	-0,32%	1,07%	-0,09%	-0,26%	0,83%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	-5.050	-4.390	-660	-5.824	-5.020	-804	-7.028	-5.942	-1.086
	% s/PIB	-0,69%	-0,60%	-0,09%	-0,75%	-0,64%	-0,10%	-0,84%	-0,71%	-0,13%
	Var rela	-1,71%	-1,74%	-1,46%	-1,62%	-1,67%	-1,35%	-1,41%	-1,46%	-1,09%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e=20$ años	Cuantía	-6.904	-5.768	-1.135	-7.931	-6.578	-1.354	-9.351	-7.650	-1.701
	% s/PIB	-0,95%	-0,79%	-0,16%	-1,02%	-0,84%	-0,17%	-1,12%	-0,91%	-0,20%
	Var rela	34,37%	29,11%	69,43%	33,98%	28,85%	66,14%	31,19%	26,86%	54,96%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 14

Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	-15.905	-25.519	9.614	-16.312	-27.801	11.488	-15.961	-30.115	14.154
	% s/PIB	-2,18%	-3,50%	1,32%	-2,09%	-3,56%	1,47%	-1,91%	-3,60%	1,69%
	s/Total	100,00%	160,45%	-60,45%	100,00%	170,43%	-70,43%	100,00%	188,68%	-88,68%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	-4.302	-22.719	18.417	-2.900	-24.582	21.681	-475	-26.516	26.041
	% s/PIB	-0,59%	-3,12%	2,53%	-0,37%	-3,15%	2,78%	-0,06%	-3,17%	3,11%
	Var rela	-72,95%	-10,97%	91,57%	-82,22%	-11,58%	88,73%	-97,02%	-11,95%	83,98%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	-10.523	-24.043	13.520	-10.093	-26.106	16.013	-8.796	-28.223	19.427
	% s/PIB	-1,44%	-3,30%	1,85%	-1,29%	-3,34%	2,05%	-1,05%	-3,37%	2,32%
	Var rela	-33,84%	-5,78%	40,63%	-38,13%	-6,10%	39,38%	-44,89%	-6,28%	37,25%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	-20.819	-27.203	6.384	-21.988	-29.734	7.746	-22.468	-32.269	9.801
	% s/PIB	-2,86%	-3,73%	0,88%	-2,82%	-3,81%	0,99%	-2,68%	-3,85%	1,17%
	Var rela	30,90%	6,60%	-33,59%	34,79%	6,95%	-32,58%	40,77%	7,15%	-30,76%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	-14.487	-25.436	10.948	-14.669	-27.703	13.034	-14.033	-29.998	15.966
	% s/PIB	-1,99%	-3,49%	1,50%	-1,88%	-3,55%	1,67%	-1,68%	-3,58%	1,91%
	Var rela	-8,91%	-0,32%	13,88%	-10,07%	-0,35%	13,45%	-12,08%	-0,39%	12,80%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	-17.325	-25.077	7.751	-18.022	-27.345	9.324	-18.028	-29.631	11.603
	% s/PIB	-2,38%	-3,44%	1,06%	-2,31%	-3,50%	1,19%	-2,15%	-3,54%	1,39%
	Var rela	8,93%	-1,73%	-19,37%	10,48%	-1,64%	-18,84%	12,95%	-1,61%	-18,03%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	-15.729	-25.565	9.836	-16.104	-27.852	11.748	-15.715	-30.174	14.459
	% s/PIB	-2,16%	-3,51%	1,35%	-2,06%	-3,57%	1,51%	-1,88%	-3,60%	1,73%
	Var rela	-1,11%	0,18%	2,32%	-1,28%	0,19%	2,26%	-1,54%	0,19%	2,15%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	-12.800	-25.422	12.622	-12.679	-27.679	14.999	-11.688	-29.962	18.274
	% s/PIB	-1,76%	-3,49%	1,73%	-1,62%	-3,55%	1,92%	-1,40%	-3,58%	2,18%
	Var rela	-19,52%	-0,38%	31,29%	-22,27%	-0,44%	30,56%	-26,77%	-0,51%	29,11%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e= 20$ años	Cuantía	-19.621	-28.256	8.635	-20.490	-30.859	10.369	-20.564	-33.469	12.905
	% s/PIB	-2,69%	-3,88%	1,18%	-2,63%	-3,95%	1,33%	-2,46%	-4,00%	1,54%
	Var rela	23,36%	10,73%	-10,18%	25,61%	11,00%	-9,74%	28,84%	11,14%	-8,83%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 15

Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	-426	-1.098	672	-854	-1.350	495	-776	-1.336	560
	% s/PIB	-0,06%	-0,15%	0,09%	-0,11%	-0,17%	0,06%	-0,09%	-0,16%	0,07%
	s/Total	100,00%	257,61%	-157,61%	100,00%	157,98%	-57,98%	100,00%	172,10%	-72,10%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	456	-700	1.156	6	-953	958	144	-895	1.039
	% s/PIB	0,06%	-0,10%	0,16%	0,00%	-0,12%	0,12%	0,02%	-0,11%	0,12%
	Var rela	-207,10%	-36,26%	72,13%	-100,65%	-29,39%	93,51%	-118,50%	-33,00%	85,60%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	-6	-899	893	-442	-1.150	708	-333	-1.114	781
	% s/PIB	0,00%	-0,12%	0,12%	-0,06%	-0,15%	0,09%	-0,04%	-0,13%	0,09%
	Var rela	-98,60%	-18,12%	32,94%	-48,28%	-14,82%	42,88%	-57,15%	-16,63%	39,57%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	-824	-1.303	479	-1.251	-1.559	308	-1.207	-1.568	362
	% s/PIB	-0,11%	-0,18%	0,07%	-0,16%	-0,20%	0,04%	-0,14%	-0,19%	0,04%
	Var rela	93,38%	18,66%	-28,74%	46,48%	15,54%	-37,82%	55,45%	17,40%	-35,37%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	-318	-1.061	743	-755	-1.317	562	-671	-1.298	627
	% s/PIB	-0,04%	-0,15%	0,10%	-0,10%	-0,17%	0,07%	-0,08%	-0,16%	0,07%
	Var rela	-25,39%	-3,35%	10,63%	-11,63%	-2,45%	13,40%	-13,61%	-2,83%	12,11%
$\alpha=$ -0,488% , $i = 3\%$ (2)	Cuantía	-595	-1.143	548	-999	-1.383	383	-938	-1.378	440
	% s/PIB	-0,08%	-0,16%	0,08%	-0,13%	-0,18%	0,05%	-0,11%	-0,16%	0,05%
	Var rela	39,61%	4,06%	-18,50%	16,99%	2,45%	-22,64%	20,83%	3,17%	-21,33%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	-428	-1.099	671	-856	-1.351	494	-779	-1.337	559
	% s/PIB	-0,06%	-0,15%	0,09%	-0,11%	-0,17%	0,06%	-0,09%	-0,16%	0,07%
	Var rela	0,49%	0,09%	-0,16%	0,25%	0,10%	-0,17%	0,31%	0,10%	-0,19%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	-384	-1.090	706	-815	-1.343	528	-740	-1.329	589
	% s/PIB	-0,05%	-0,15%	0,10%	-0,10%	-0,17%	0,07%	-0,09%	-0,16%	0,07%
	Var rela	-9,86%	-0,75%	5,03%	-4,58%	-0,51%	6,52%	-4,71%	-0,53%	5,26%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_c= 20$ años	Cuantía	-713	-1.309	596	-1.170	-1.580	411	-1.115	-1.583	468
	% s/PIB	-0,10%	-0,18%	0,08%	-0,15%	-0,20%	0,05%	-0,13%	-0,19%	0,06%
	Var rela	67,19%	19,21%	-11,23%	36,92%	17,11%	-17,06%	43,70%	18,50%	-16,45%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

CUADRO 16										
Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004										
		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	17.098	-6.505	23.603	17.637	-8.591	26.228	24.013	-6.938	30.950
	% s/PIB	2,35%	-0,89%	3,24%	2,26%	-1,10%	3,36%	2,87%	-0,83%	3,70%
	s/Total	100,00%	-38,05%	138,05%	100,00%	-48,71%	148,71%	100,00%	-28,89%	128,89%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	100.282	47.346	52.935	108.902	56.297	75.794	123.041	55.738	67.303
	% s/PIB	13,76%	6,49%	7,26%	16,92%	7,21%	9,71%	14,69%	6,66%	8,04%
	Var rela	486,50%	-827,81%	124,27%	517,47%	-755,31%	188,98%	412,40%	-903,39%	117,45%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	55.809	18.814	36.995	60.164	23.778	54.981	70.149	22.601	47.548
	% s/PIB	7,66%	2,58%	5,07%	10,09%	3,05%	7,04%	8,38%	2,70%	5,68%
	Var rela	226,40%	-389,20%	56,74%	241,13%	-376,78%	109,63%	192,13%	-425,76%	53,63%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	-17.728	-29.702	11.974	-20.752	-31.354	22.882	-17.625	-34.152	16.527
	% s/PIB	-2,43%	-4,07%	1,64%	-1,09%	-4,02%	2,93%	-2,10%	-4,08%	1,97%
	Var rela	-203,68%	356,58%	-49,27%	-217,66%	264,96%	-12,76%	-173,40%	392,26%	-46,60%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	25.932	-1.278	27.210	27.292	1.173	42.699	34.557	-898	35.455
	% s/PIB	3,56%	-0,18%	3,73%	5,62%	0,15%	5,47%	4,13%	-0,11%	4,23%
	Var rela	51,66%	-80,35%	15,28%	54,74%	-113,65%	62,80%	43,91%	-87,06%	14,55%
$\alpha=$ -0,488% , $i = 3\%$ (2)	Cuantía	8	-17.101	17.109	-904	-16.845	29.202	3.857	-19.069	22.926
	% s/PIB	0,00%	-2,35%	2,35%	1,58%	-2,16%	3,74%	0,46%	-2,28%	2,74%
	Var rela	-99,95%	162,88%	-27,52%	-105,13%	96,08%	11,34%	-83,94%	174,86%	-25,93%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	15.019	-9.291	24.310	15.441	-8.020	38.568	21.678	-10.156	31.834
	% s/PIB	2,06%	-1,27%	3,33%	3,91%	-1,03%	4,94%	2,59%	-1,21%	3,80%
	Var rela	-12,16%	42,82%	2,99%	-12,45%	-6,64%	47,05%	-9,72%	46,38%	2,85%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	55.939	19.133	36.807	59.750	22.745	53.243	69.826	22.614	47.212
	% s/PIB	7,67%	2,62%	5,05%	9,74%	2,91%	6,82%	8,34%	2,70%	5,64%
	Var rela	227,17%	-394,11%	55,94%	238,78%	-364,75%	103,00%	190,79%	-425,95%	52,54%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_c= 20$ años	Cuantía	-856	-19.730	18.874	-2.410	-23.267	20.858	2.524	-22.594	25.118
	% s/PIB	-0,12%	-2,71%	2,59%	-0,31%	-2,98%	2,67%	0,30%	-2,70%	3,00%
	Var rela	-105,01%	203,30%	-20,04%	-113,66%	170,83%	-20,48%	-89,49%	225,66%	-18,85%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En los cuadros 12, 13, 14, 15, y 16 se recoge el desequilibrio del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, viudedad, orfandad y favor familiar y del conjunto de las contingencias, respectivamente, del Régimen de Autónomos.

Para el escenario central, el déficit del sistema de pensiones del Régimen Especial de Autónomos para el año 2002 representa 38.567 millones de euros para jubilación y resultados negativos para el resto de contingencias en 5.138 millones de euros para invalidez, 15.905 para viudedad y 426 para orfandad y favor familiar. En los años 2003 y 2004 los resultados siguen la misma línea siendo positivos para jubilación (40.723 millones de euros en 2003 y 47.877 en 2004) y negativos para las otras tres contingencias: 5.920 millones en 2003 y 7.128 millones en 2004 para invalidez, alrededor de 16.000 millones en 2003 y 2004 para viudedad, y 854 millones en 2003 y 776 millones en 2004 para orfandad y favor familiar. Los resultados negativos indican que el sistema de pensiones es desfavorable al partícipe en esas contingencias y especialmente al varón, ya que los resultados negativos (excepto en invalidez) aparecen sólo para los hombres.

En el Cuadro 16 se muestra el déficit del conjunto del sistema y que para el escenario central representa: 17.098 millones de euros para 2002, 17.637 millones de euros para 2003 y 24.013 para 2004. Esto supone, respectivamente un 2,35%, 2,26% y 2,87% del PIB de cada año. Estos resultados son muy inferiores a los obtenidos para el Régimen General, y también a los resultados alcanzados para la pensión de jubilación del Régimen de Autónomos ya que el desequilibrio para el resto de contingencias da negativo.

A continuación se va a realizar el análisis de sensibilidad, teniendo en cuenta que al ser las cuantías muy inferiores a las obtenidas en el Régimen General, las variaciones relativas respecto al escenario central no son muy significativas, por lo que prescindiremos de ellas. De los resultados obtenidos cabe mencionar:

- a) La gran sensibilidad del desequilibrio del sistema respecto del tipo de interés de valoración; pasando en el caso de jubilación de un déficit, de 126.474 millones de euros en 2004 para un tipo de interés real del 1%, a otro de 15.327 millones de euros cuando el tipo de interés utilizado es del 4%. De igual manera se presentan los resultados para invalidez (de un superávit de 3.101 millones a otro de 9.277), para viudedad (de un superávit de 475 millones a otro de 22.468) y orfandad y favor familiar (de un déficit de 144 millones a un superávit de 1.207). En el Cuadro 16, donde se analizan todas las contingencias de forma conjunta, el

desequilibrio llega a pasar de 123.041 millones de euros de déficit (14,69% del PIB de 2004) a un superávit de 17.625 millones de euros (un -2,10% del PIB de 2004). De este último cuadro cabe destacar que, excepto en los escenarios en que el tipo de interés es del 2% ó del 3% o cuando se utilizan las tablas GR95, los varones siempre presentan un superávit mientras que las mujeres mantienen siempre el déficit.

- b)** El incremento del índice de revalorización real de las pensiones produce un incremento del déficit o una disminución del superávit mientras que un incremento de la inflación esperada produce un efecto contrario y de mayor amplitud.
- c)** La introducción de las tablas de mortalidad GK95 supone una disminución del déficit respecto de los valores obtenidos con las del INE, sin embargo, la utilización de las GR95 produce un incremento mucho más importante en el desequilibrio debido a una sobrevaloración de la supervivencia.
- d)** El adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, produce un incremento en el superávit o una disminución del déficit (llegando incluso a pasar de déficit a superávit en algún caso) debido al incremento de las aportaciones.
- e)** Por otro lado, las variaciones relativas, al igual que se ha comentado con la deuda implícita no son tan similares por grupos como se vio en el caso del Régimen General.

También merece destacarse la disparidad en la contribución al desequilibrio según el sexo ya que el sistema no es actuarialmente favorable a los varones para el escenario central pero sí a las mujeres.

En los cuadros 17, 18, 19, 20 y 21 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio o déficit financiero-actuarial del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, viudedad, orfandad y favor familiar y para el conjunto de contingencias, respectivamente. Se incluye tanto el déficit obtenido en los cálculos anteriores, como el que subyace para los pasivos actuales. Si se mantiene la misma proporción per capita que para los activos actuales, en 2004 aumentaría el déficit en 9.693 millones de euros para jubilación, y aumentaría el superávit para el resto de contingencias en: 221 millones de euros para invalidez, 1.456 para viudedad y 10 para

orfandad y favor familiar; con lo que el total del sistema en 2004 sería de: déficit de 57.571 millones de euros para jubilación y superávit para invalidez (7.349), para viudedad (17.417) y para orfandad y favor familiar (786), lo que supone un 6,88%, -0,88%, -2,08% y un -0,09% del PIB de 2004, respectivamente. Para 2003 los resultados totales del sistema serían de 49.160 millones de euros para jubilación, -6.102 para invalidez, -17.818 para viudedad y -865 para orfandad y favor familiar. Para 2002 los resultados también son de déficit para jubilación en 46.676 millones y de superávit para invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente, de 5.295, 17.387 y 432 millones de euros. En dos de los casos donde el resultado total es de superávit -viudedad y orfandad y favor familiar-, si se distingue por sexo, los varones presentan signo negativo o superávit para el sistema y las mujeres positivo o déficit para el sistema, indicando que este régimen especial es favorable para las mujeres y desfavorable para los hombres. En el caso de invalidez, el resultado presenta superávit para el sistema, tanto para mujeres como para varones.

Para el conjunto de las contingencias, como puede observarse en el Cuadro 21, en 2004 el déficit aumentaría en 8.007 millones debido a los pasivos, con lo que el déficit total sería de 32.019 millones, es decir un 3,82% del PIB de 2004. De la misma forma, para 2003 el déficit aumentaría en 6.738 millones; con lo que el déficit total del sistema sería de 24.374 millones de euros, lo que supone un 3,12% del PIB de 2003. En 2002 el déficit aumentaría en unos 6.463 millones de euros; con lo que el déficit total del sistema sería de 23.562 millones de euros, lo que supone un 3,23% del PIB de 2002. Cabe destacar que los resultados son inferiores a los obtenidos si se contempla sólo la contingencia de jubilación y que los varones presentan para todos los periodos una situación de superávit para el sistema. Para 2004, la deuda per cápita supera los 52.000 euros, siendo más elevada la que corresponde a las mujeres, como ocurría también en el Régimen General. El déficit per cápita sobrepasa los 8.000 euros (siendo negativo para los varones y positivo para las mujeres), habiendo aumentado significativamente respecto a los años anteriores. El coeficiente de solvencia está algo por encima del 27%, aunque se aprecia una ligera disminución respecto a 2003 y a 2002, siendo muy marcada la diferencia entre varones y mujeres.

CUADRO 17
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	30.098	18.161	11.937	32.187	19.548	12.639	33.954	20.787	13.167
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	4.408	2.884	1.524	4.864	3.157	1.707	5.432	3.528	1.905
+ Deuda Activos M.Retros.	70.160	52.844	17.316	77.441	58.049	19.391	80.829	60.369	20.460
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	104.667	73.890	30.777	114.492	80.755	33.737	120.216	84.684	35.532
- Fondo Reserva Jubilación. Autón.	850	600	250	1.648	1.163	486	2.658	1.873	786
= Deuda Neta M. Retros.	103.817	73.290	30.527	112.844	79.592	33.251	117.557	82.811	34.746
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	134.981	99.645	35.336	145.237	106.677	38.560	156.635	114.625	42.010
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	18.661	12.578	6.083	20.491	13.702	6.789	22.408	14.933	7.475
+ Deuda Pasivos Actuales	30.098	18.161	11.937	32.187	19.548	12.639	33.954	20.787	13.167
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	4.408	2.884	1.524	4.864	3.157	1.707	5.432	3.528	1.905
- Aportaciones Activos Futuros	44.915	34.800	10.116	47.564	36.665	10.899	50.335	38.645	11.690
= Deuda Bruta M. Prospectivo	143.234	98.469	44.765	155.215	106.419	48.796	168.093	115.227	52.866
- Fondo Reserva Jubilación Autón.	850	600	250	1.648	1.163	486	2.658	1.873	786
= Deuda Neta M. Prospectivo	142.384	97.869	44.515	153.567	105.257	48.310	165.434	113.354	52.080
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	38.567	24.579	13.988	40.723	25.664	15.059	47.877	30.543	17.334
+ Déficit de Pasivos Actuales	8.109	4.893	3.216	8.436	5.124	3.313	9.693	5.934	3.759
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	46.676	29.472	17.204	49.160	30.788	18.372	57.571	36.477	21.093
Déficit Total s/PIB	6,40%	4,04%	2,36%	6,30%	3,94%	2,35%	6,88%	4,36%	2,52%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

CUADRO 18
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Inválidos Actuales	3.760	2.676	1.083	4.107	2.911	1.197	4.444	3.144	1.300
+ Deuda Activos-Inválidos.	10.166	7.657	2.509	11.503	8.623	2.880	12.544	9.369	3.175
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	13.926	10.334	3.592	15.610	11.533	4.077	16.988	12.513	4.475
- Fondo Reserva Invalidez Autón.	52	39	13	103	76	27	156	115	41
= Deuda Neta M. Retros.	13.874	10.295	3.579	15.507	11.457	4.050	16.832	12.398	4.434
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	11.537	8.232	3.305	12.648	8.964	3.685	13.228	9.336	3.892
+ Deuda Pasivos Actuales	3.760	2.676	1.083	4.107	2.911	1.197	4.444	3.144	1.300
- Aportaciones Activos Futuros	6.508	5.043	1.466	7.065	5.446	1.619	7.812	5.998	1.814
= Deuda Bruta M. Prospectivo	8.788	5.866	2.922	9.690	6.428	3.262	9.860	6.483	3.377
- Fondo Reserva Invalidez Autón.	52	39	13	103	76	27	156	115	41
= Deuda Neta M. Prospectivo	8.736	5.827	2.909	9.587	6.352	3.235	9.704	6.368	3.336
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	-5.138	-4.468	-670	-5.920	-5.105	-815	-7.128	-6.030	-1.098
+ Déficit de Pasivos Actuales	-158	-137	-21	-182	-157	-25	-221	-187	-34
=Déficit Estructural Total	-5.295	-4.605	-690	-6.102	-5.262	-840	-7.349	-6.217	-1.132
Déficit Total s/PIB	-0,73%	-0,63%	-0,09%	-0,78%	-0,67%	-0,11%	-0,88%	-0,74%	-0,14%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

CUADRO 19
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Viudedad Actuales	10.868	715	10.153	11.766	781	10.985	12.970	876	12.094
+ Deuda Activos-Viudos.	21.394	16.114	5.280	23.892	17.910	5.983	25.974	19.399	6.575
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	32.262	16.829	15.433	35.659	18.691	16.968	38.944	20.275	18.668
- Fondo Reserva Viudedad Autón.	97	51	46	205	108	98	363	189	174
= Deuda Neta M. Retros.	32.165	16.778	15.387	35.453	18.583	16.870	38.580	20.086	18.494
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	19.185	1.206	17.978	22.255	1.421	20.834	26.189	1.703	24.486
+ Deuda Pasivos Actuales	10.868	715	10.153	11.766	781	10.985	12.970	876	12.094
- Aportaciones Activos Futuros	13.696	10.611	3.085	14.675	11.312	3.362	16.175	12.419	3.757
= Deuda Bruta M. Prospectivo	16.357	-8.690	25.047	19.346	-9.110	28.456	22.983	-9.840	32.823
- Fondo Reserva Viudedad Autón.	97	51	46	205	108	98	363	189	174
= Deuda Neta M. Prospectivo	16.260	-8.740	25.001	19.141	-9.217	28.358	22.620	-10.029	32.649
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	-15.905	-25.519	9.614	-16.312	-27.801	11.488	-15.961	-30.115	14.154
+ Déficit de Pasivos Actuales	-1.483	-2.379	896	-1.506	-2.567	1.061	-1.456	-2.747	1.291
=Déficit Estructural Total	-17.387	-27.897	10.510	-17.818	-30.368	12.549	-17.417	-32.862	15.446
Déficit Total s/PIB	-2,39%	-3,83%	1,44%	-2,28%	-3,89%	1,61%	-2,08%	-3,92%	1,84%

Fuente: Elaboración propia.
 En millones de euros.

CUADRO 20
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar
del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los
Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Orf y FF Actuales	1.033	445	588	1.133	510	623	1.221	547	674
+ Deuda Activos-Orf. y F.F.	1.649	1.242	407	1.804	1.352	452	1.914	1.430	485
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	2.682	1.687	995	2.936	1.862	1.074	3.135	1.977	1.158
- Fondo Reserva Orf. y F.F. Autón.	13	8	5	22	14	8	37	24	14
= Deuda Neta M. Retros.	2.669	1.679	990	2.914	1.848	1.066	3.098	1.954	1.144
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	2.278	962	1.316	2.057	856	1.201	2.330	1.009	1.321
+ Deuda Pasivos Actuales	1.033	445	588	1.133	510	623	1.221	547	674
- Aportaciones Activos Futuros	1.056	818	238	1.108	854	254	1.192	915	277
= Deuda Bruta M. Prospectivo	2.256	589	1.667	2.082	513	1.569	2.359	641	1.718
- Fondo Reserva Orf. y F.F. Autón.	13	8	5	22	14	8	37	24	14
= Deuda Neta M. Prospectivo	2.243	581	1.662	2.060	499	1.561	2.322	618	1.704
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	-426	-1.098	672	-854	-1.350	495	-776	-1.336	560
+ Déficit de Pasivos Actuales	-6	-15	9	-11	-17	6	-10	-16	7
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	-432	-1.113	681	-865	-1.367	502	-786	-1.352	567
Déficit Total s/PIB	-0,06%	-0,15%	0,09%	-0,11%	-0,18%	0,06%	-0,09%	-0,16%	0,07%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

CUADRO 21

Componentes del Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	45.760	21.998	23.762	49.194	23.751	25.443	52.588	25.354	27.234
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	4.408	2.884	1.524	4.864	3.157	1.707	5.432	3.528	1.905
+ Deuda Activos M.Retros.	103.369	77.857	25.512	114.640	85.934	28.706	121.262	90.567	30.695
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	153.537	102.739	50.798	168.697	112.842	55.856	179.283	119.450	59.833
- Fondo Reserva Todo Autónomos	1.012	698	315	1.979	1.360	618	3.215	2.200	1.015
= Deuda Neta M. Retros.	152.525	102.042	50.483	166.718	111.481	55.237	176.067	117.249	58.818
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	167.981	110.045	57.936	182.197	117.918	64.279	198.382	126.674	71.708
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	18.661	12.578	6.083	20.491	13.702	6.789	22.408	14.993	7.475
+ Deuda Pasivos Actuales	50.168	24.882	25.286	54.057	26.908	27.150	58.020	28.882	29.138
- Aportaciones Activos Futuros	66.175	51.271	14.904	70.411	54.277	16.134	75.515	57.977	17.538
= Deuda Bruta M. Prospectivo	170.635	96.234	74.401	186.334	104.251	82.083	203.295	112.512	90.784
- Fondo Reserva Todo Autónomos	1.012	698	315	1.979	1.360	618	3.215	2.200	1.015
= Deuda Neta M. Prospectivo	169.623	95.536	74.086	184.355	102.890	81.465	200.080	110.311	89.769
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	17.098	-6.505	23.603	17.637	-8.591	26.228	24.013	-6.938	30.950
+Déficit de Pasivos Actuales	6.463	2.363	4.101	6.738	2.383	4.355	8.007	2.984	5.023
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	23.562	-4.143	27.704	24.374	-6.208	30.583	32.019	-3.954	35.973
Déficit Total s/PIB	3,23%	-0,57%	3,80%	3,12%	-0,80%	3,92%	3,82%	-0,47%	4,30%
Deuda Neta M. P. per cápita	47.679	42.730	56.051	50.254	44.812	59.358	52.705	46.552	62.927
Déficit Total per cápita	6.623	-1.853	20.960	6.644	-2.704	22.284	8.435	-1.669	25.217
Coefficiente solvencia	27,94%	34,76%	16,69%	27,42%	34,24%	16,43%	27,08%	34,01%	16,19%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

Los cuadros 22, 23, 24, 25, 26 y 27 recogen el Tanto Interno de Rendimiento (TIR) real, que permite cuantificar la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, jubilación e invalidez de forma conjunta, viudedad, orfandad y favor familiar y del conjunto de todas las contingencias, respectivamente, del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social. Al igual que se hizo con el Régimen General y que también se realizará con el resto de regímenes, se incluye un cuadro en el que se recoge de forma conjunta los resultados para jubilación e invalidez debido a las anomalías que presentan los resultados obtenidos en el caso del TIR de invalidez⁹⁶ y, también, debido a que las cotizaciones que se realizan y las prestaciones que se reciben, por estas dos contingencias, recaen sobre el mismo individuo, lo cual no ocurre con el resto de contingencias. Los valores proporcionados por el TIR para la contingencia de jubilación y de jubilación e invalidez de forma conjunta están por encima del máximo recomendable (3% real) ya que su TIR está entre 4,36% y 4,50% para jubilación y entre 4,08% y 4,18% para jubilación e invalidez conjuntamente; sin embargo para las contingencias de viudedad y orfandad y favor familiar están muy por debajo de ese máximo y para invalidez los resultados incluso son negativos. El TIR para las mujeres presenta un valor mucho mayor que para los varones, (incluso, el resultado es negativo en varones para las contingencias de invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar) debido a que las reglas de cálculo de la pensión son iguales para todos, pero la probabilidad de supervivencia de las mujeres es mucho mayor que la de los varones. En el caso de viudedad, además, las mujeres reciben un mayor número de pensiones y de mayor cuantía, ya que son las beneficiarias de las prestaciones que generan sus cónyuges.

También se ha optado por presentar los datos por grupos de edad, en el caso de jubilación, invalidez y jubilación-invalidez. En este último caso, tiene sentido ofrecer los datos porque comprende las dos contingencias que genera y recibe el propio afiliado.

Aunque en este régimen no se puede acceder, en general, a la jubilación anticipada, se ha optado por presentar los datos como si ello fuera posible con la finalidad teórica de

⁹⁶ Presenta unos valores extremos para aquellos individuos que están próximos a los 65 años, ya que la prestación que pueden recibir por invalidez es muy pequeña, puesto que a partir de esa edad pasarán a denominarse y a considerarse como prestaciones de jubilación.

poder compararlo con el resto de regímenes⁹⁷. El TIR que podrían haber obtenido aquellos grupos de edad (de 50 a 54 años y de 55 a 59 años) si se les hubiera permitido jubilarse anticipadamente a los 61 años, es mucho más alto (más de 2,5 puntos para jubilación e invalidez conjuntamente) que en el caso de que tuvieran que esperar a la edad normal de jubilación.

Los resultados del TIR para el conjunto de las contingencias, Cuadro 27, están, al igual que jubilación y jubilación-invalidez, por encima del máximo (alrededor del 3,50%), para los varones estos resultados están alrededor del 2,70% y del 5,15% para las mujeres. Los resultados del TIR se mantienen muy similares para los tres años objeto de estudio.

También se observa que si la edad promedio de entrada en el mercado laboral se adelantara hasta los 20 años, el TIR se reduciría para todas las contingencias (o incrementaría en signo negativo), siendo esta reducción en el conjunto de contingencias de medio punto porcentual.

Todos estos valores ponen en evidencia el grave problema de déficit estructural del sistema de pensiones contributivas del Régimen de Autónomos.

⁹⁷ Se ha supuesto que se aplican los mismos coeficientes reductores que en el Régimen General. Por otro lado, en las estadísticas de la Seguridad Social sí existen personas jubiladas con menos de 65 años y por lo tanto, se mantendrá esa proporción en los años posteriores. Además, al no disponerse de datos, se cogerá 61 y 66 como edades promedio de jubilación, las mismas que se obtuvieron en el Régimen General y esto también se aplicará al resto de regímenes.

CUADRO 22
TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	4,4162%	4,2402%	4,8910%	4,3647%	4,1883%	4,8310%	4,5029%	4,3299%	4,9542%
De 16 a 19	3,1670%	2,8824%	4,0571%	3,1977%	2,9111%	4,0955%	3,2806%	3,0022%	4,1839%
De 20 a 24	3,9388%	3,6137%	4,8085%	3,9713%	3,6425%	4,8462%	4,0698%	3,7417%	4,9459%
De 25 a 29	4,9356%	4,5836%	5,8729%	4,9715%	4,6115%	5,9093%	5,0872%	4,7233%	6,0253%
De 30 a 34	4,7874%	4,4700%	5,6680%	4,8101%	4,4854%	5,6899%	4,9636%	4,6332%	5,8443%
De 35 a 39	4,5533%	4,2824%	5,3235%	4,5619%	4,2830%	5,3280%	4,7278%	4,4433%	5,4911%
De 40 a 44	4,3275%	4,0981%	4,9703%	4,3220%	4,0878%	4,9645%	4,4772%	4,2403%	5,1132%
De 45 a 49	4,1586%	3,9681%	4,6845%	4,1348%	3,9401%	4,6587%	4,2742%	4,0790%	4,7914%
De 50 a 54	4,1989%	4,0548%	4,5909%	4,1069%	3,9608%	4,4962%	4,2644%	4,1209%	4,6407%
De 55 a 59	4,4033%	4,2990%	4,6973%	4,2937%	4,1892%	4,5824%	4,4302%	4,3298%	4,7028%
De 60 a 64	4,8253%	4,7633%	5,0061%	4,7236%	4,6619%	4,9019%	4,8057%	4,7484%	4,9712%
65 y más	4,1662%	3,9666%	4,4929%	4,0538%	3,8575%	4,3776%	4,1053%	3,9170%	4,4212%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	6,1992%	6,0365%	6,6318%	5,8378%	5,6720%	6,2703%	6,1162%	5,9655%	6,5048%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	3,8355%	3,6987%	4,2099%	3,7723%	3,6335%	4,1444%	3,8646%	3,7264%	4,2293%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	6,3685%	6,2460%	6,7043%	5,9982%	5,8738%	6,3322%	6,2484%	6,1392%	6,5381%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	4,0445%	3,9482%	4,3180%	3,9636%	3,8670%	4,2323%	4,0369%	3,9429%	4,2943%
TODO Edad entrada 20	3,8718%	3,7095%	4,3061%	3,8185%	3,6563%	4,2438%	3,9451%	3,7869%	4,3544%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	61,62%	63,21%	57,53%	54,76%	56,10%	51,29%	58,26%	60,09%	53,80%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	57,46%	58,20%	55,26%	51,33%	51,89%	49,62%	54,78%	55,71%	52,25%
Edad entrada 25/ Edad 20	-12,33%	-12,52%	-11,96%	-12,51%	-12,70%	-12,16%	-12,39%	-12,54%	-12,11%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 23
TIR del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	-0,0484%	-0,6698%	1,5752%	-0,1347%	-0,7658%	1,4778%	-0,5550%	-1,2048%	1,0857%
De 16 a 19	4,7274%	3,8845%	7,6989%	4,7818%	3,9112%	7,8416%	3,8317%	3,0619%	6,6471%
De 20 a 24	5,9543%	4,8932%	9,1365%	6,0375%	4,9571%	9,2583%	5,0570%	4,0287%	8,1200%
De 25 a 29	7,3408%	6,0577%	11,1322%	7,3966%	6,0814%	11,1980%	6,4323%	5,1560%	10,0703%
De 30 a 34	5,5425%	4,4653%	8,6768%	5,5667%	4,4667%	8,6923%	4,7717%	3,6834%	7,8202%
De 35 a 39	3,5539%	2,6806%	6,0200%	3,5880%	2,6986%	6,0177%	2,7986%	1,8919%	5,2288%
De 40 a 44	1,5749%	0,8332%	3,5856%	1,5481%	0,7906%	3,5577%	0,9972%	0,2170%	3,0277%
De 45 a 49	-0,5488%	-1,2246%	1,2345%	-0,5600%	-1,2474%	1,2080%	-0,8909%	-1,5987%	0,9025%
De 50 a 54	-3,9518%	-4,6838%	-2,0715%	-3,7848%	-4,5125%	-1,9541%	-3,8014%	-4,5371%	-1,9826%
De 55 a 59	-14,7872%	-16,2030%	-11,0603%	-14,7736%	-16,1836%	-11,1299%	-14,0366%	-15,3599%	-10,6607%
De 60 a 64	-215,3152%	-215,669%	-214,313%	-212,806%	-213,148%	-211,838%	-210,972%	-211,294%	-210,068%
65 y más	-212,3742%	-212,822%	-211,656%	-214,986%	-215,479%	-214,191%	-100,630%	-100,630%	-100,630%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	6,4648%	6,1186%	7,3607%	5,9255%	5,5747%	6,8170%	5,6783%	5,3355%	6,5386%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	-7,6974%	-8,5211%	-5,5164%	-7,4094%	-8,2386%	-5,2654%	-7,6377%	-8,4975%	-5,4532%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	5,3913%	5,1027%	6,1647%	4,7791%	4,4866%	5,5489%	4,5094%	4,2306%	5,2354%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	-210,1102%	-210,131%	-208,030%	-212,079%	-212,100%	-209,979%	-213,441%	-213,462%	-211,328%
TODO Edad entrada 20	-0,6173%	-1,1941%	0,8802%	-0,7026%	-1,2882%	0,7834%	-1,1045%	-1,7074%	0,4061%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	-183,99%	-171,81%	-233,43%	-179,97%	-167,67%	-229,47%	-174,34%	-162,79%	-219,90%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	-102,57%	-102,43%	-102,96%	-102,25%	-102,12%	-102,64%	-102,11%	-101,98%	-102,48%
Edad entrada 25/ Edad 20	1175,3%	78,29%	-44,12%	421,48%	68,21%	-46,99%	99,01%	41,72%	-62,60%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 24

TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación-Invalidez del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	4,1393%	3,9416%	4,6723%	4,0805%	3,8817%	4,6056%	4,1829%	3,9868%	4,6939%
De 16 a 19	3,2833%	2,9586%	4,3138%	3,3184%	2,9886%	4,3661%	3,3238%	3,0070%	4,3659%
De 20 a 24	4,0829%	3,7070%	5,1037%	4,1224%	3,7405%	5,1541%	4,1441%	3,7637%	5,1741%
De 25 a 29	5,0985%	4,6849%	6,2169%	5,1389%	4,7145%	6,2623%	5,1830%	4,7546%	6,3042%
De 30 a 34	4,8382%	4,4697%	5,8721%	4,8620%	4,4841%	5,8978%	4,9502%	4,5665%	5,9836%
De 35 a 39	4,4864%	4,1766%	5,3724%	4,4952%	4,1758%	5,3775%	4,5957%	4,2707%	5,4723%
De 40 a 44	4,1531%	3,8955%	4,8766%	4,1427%	3,8791%	4,8674%	4,2519%	3,9852%	4,9691%
De 45 a 49	3,8945%	3,6838%	4,4762%	3,8655%	3,6499%	4,4458%	3,9745%	3,7579%	4,5487%
De 50 a 54	3,8468%	3,6880%	4,2784%	3,7536%	3,5924%	4,1829%	3,8915%	3,7323%	4,3087%
De 55 a 59	3,9599%	3,8445%	4,2848%	3,8436%	3,7276%	4,1631%	3,9645%	3,8524%	4,2681%
De 60 a 64	4,3335%	4,2624%	4,5402%	4,2239%	4,1529%	4,4284%	4,2899%	4,2231%	4,4820%
65 y más	3,7170%	3,5061%	4,0620%	3,5974%	3,3896%	3,9397%	3,6335%	3,4335%	3,9684%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	6,2211%	6,0432%	6,6949%	5,8451%	5,6641%	6,3176%	6,0798%	5,9140%	6,5077%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	3,4149%	3,2643%	3,8265%	3,3486%	3,1954%	3,7589%	3,4185%	3,2650%	3,8227%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	6,2889%	6,1540%	6,6587%	5,8998%	5,7632%	6,2668%	6,1079%	5,9867%	6,4294%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	3,5292%	3,4231%	3,8301%	3,4403%	3,3336%	3,7366%	3,4954%	3,3908%	3,7810%
TODO Edad entrada 20	3,5965%	3,4144%	4,0833%	3,5361%	3,3535%	4,0145%	3,6295%	3,4501%	4,0927%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	82,18%	85,13%	74,96%	74,55%	77,26%	68,07%	77,85%	81,13%	70,24%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	78,20%	79,78%	73,85%	71,49%	72,88%	67,71%	74,74%	76,56%	70,04%
Edad entrada 25/ Edad 20	-13,11%	-13,38%	-12,61%	-13,34%	-13,61%	-12,83%	-13,23%	-13,46%	-12,81%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 25
TIR del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	0,4052%	-7,7270%	6,4736%	0,6442%	-7,4922%	6,5992%	0,9481%	-7,3036%	6,8684%
TODO Edad entrada 20	0,1144%	-7,7989%	5,7827%	0,3384%	-7,5672%	5,8931%	0,6260%	-7,3811%	6,1367%
Variación TODO/Edad entrada 20	-71,77%	0,93%	-10,67%	-47,47%	1,00%	-10,70%	-33,98%	1,06%	-10,65%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 26
TIR del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar del Régimen Especial de Autónomos la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	1,9864%	-2,1134%	6,8606%	1,0118%	-3,1778%	5,8225%	1,2917%	-2,6656%	5,9989%
TODO Edad entrada 20	1,4923%	-2,4504%	6,0363%	0,5798%	-3,4651%	5,0696%	0,8224%	-2,9881%	5,2112%
Variación TODO/Edad entrada 20	-24,87%	15,95%	-12,02%	-42,70%	9,04%	-12,93%	-36,33%	12,10%	-13,13%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 27
TIR del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	3,4799%	2,7332%	5,1500%	3,4489%	2,6775%	5,1258%	3,5665%	2,7564%	5,2837%
TODO Edad entrada 20	2,9784%	2,2714%	4,5364%	2,9450%	2,2147%	4,5082%	3,0533%	2,2875%	4,6509%
Variación TODO/Edad entrada 20	-14,41%	-16,90%	-11,91%	-14,61%	-17,28%	-12,05%	-14,39%	-17,01%	-11,98%

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, a modo de resumen, se mostrarán los cuadros con los principales resultados vistos anteriormente para las distintas contingencias del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social y para los tres años objeto de estudio. Se muestran sólo los resultados obtenidos para el escenario central; es decir suponiendo un tipo de interés real del 3%, una inflación del 2%, una revalorización real de las pensiones ya causadas igual a cero (revalorización nominal igual a variación del IPC), y una variación nominal esperada de los salarios del 3%. En el Cuadro 28 se presentan los datos de la deuda bruta para el denominado “Método Retrospectivo” y en el Cuadro 29 para el designado como “Método Prospectivo”.

CUADRO 28									
Deuda Bruta del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española.									
“Método <u>Retrospectivo</u>”									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
Contingencia	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	104.667	73.890	30.777	114.492	80.755	33.737	120.216	84.684	35.532
	14,36%	10,14%	4,22%	14,67%	10,35%	4,32%	14,36%	10,11%	4,24%
Incapacidad	13.926	10.334	3.592	15.610	11.533	4.077	16.988	12.513	4.475
	1,91%	1,42%	0,49%	2,00%	1,48%	0,52%	2,03%	1,49%	0,53%
Viudedad	32.262	16.829	15.433	35.659	18.691	16.968	38.944	20.275	18.668
	4,43%	2,31%	2,12%	4,57%	2,39%	2,17%	4,65%	2,42%	2,23%
Orfandad y F. Familiar	2.682	1.687	995	2.936	1.862	1.074	3.135	1.977	1.158
	0,37%	0,23%	0,14%	0,38%	0,24%	0,14%	0,37%	0,24%	0,14%
TOTAL	153.537	102.739	50.798	168.697	112.842	55.856	179.283	119.450	59.833
	21,06%	14,09%	6,97%	21,61%	14,46%	7,16%	21,41%	14,27%	7,15%

Fuente: Elaboración propia.
Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

CUADRO 29
Deuda Bruta del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española.
“Método Prospectivo”

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	143.234	98.469	44.765	155.215	106.419	48.796	168.093	115.227	52.866
	19,65%	13,51%	6,14%	19,89%	13,63%	6,25%	20,08%	13,76%	6,31%
Incapacidad	8.788	5.866	2.922	9.690	6.428	3.262	9.860	6.483	3.377
	1,21%	0,80%	0,40%	1,24%	0,82%	0,42%	1,18%	0,77%	0,40%
Viudedad	16.357	-8.690	25.047	19.346	-9.110	28.456	22.983	-9.840	32.823
	2,24%	-1,19%	3,44%	2,48%	-1,17%	3,65%	2,74%	-1,18%	3,92%
Orfandad y F. Familiar	2.256	589	1.667	2.082	513	1.569	2.359	641	1.718
	0,31%	0,08%	0,23%	0,27%	0,07%	0,20%	0,28%	0,08%	0,21%
TOTAL	170.635	96.234	74.401	186.334	104.251	82.083	203.295	112.512	90.784
	23,41%	13,20%	10,21%	23,87%	13,36%	10,52%	24,28%	13,44%	10,84%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

En el Cuadro 30 se presenta la cuantificación del desequilibrio “estructural” del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social para las distintas contingencias. Como se ha visto anteriormente, el signo positivo del desequilibrio nos indica un déficit, es decir, que el sistema es actuarialmente favorable a los participantes en él; señalando el signo negativo lo contrario.

Igual que en el Régimen General, cabe destacar del Cuadro 30 la disparidad en la contribución al desequilibrio según la contingencia contemplada. Esto es debido a que las aportaciones no están bien ajustadas a las prestaciones ofrecidas por las distintas contingencias. Además, se puede resaltar:

- a) La jubilación, como ocurre en el Régimen General, es la que presenta un mayor desequilibrio.
- b) La incapacidad, después de orfandad y favor familiar, es la que parece estar mejor ajustada, ya que su variación gira en torno a -0,8 puntos de PIB. A diferencia del Régimen General, el resultado es de superávit para el sistema para todos los años y su contribución al sistema aunque, aun siendo menor que en el Régimen General en términos absolutos, supone un peso mucho más importante sobre el total del desequilibrio.

- c) Como también se pudo observar en el Régimen General, la viudedad es la que más contribuye a disminuir el desequilibrio de todo el sistema, rebajándolo en torno a 2 puntos de PIB, si bien, como ya se ha comentado, los varones generan una disminución de un 3,5 puntos de PIB, mientras que las mujeres provocan un incremento del déficit de un 1,5 puntos de PIB.
- d) La orfandad y el favor familiar, al igual que en el Régimen General, tienen poca relevancia; destacando el mejor trato del sistema con respecto a las mujeres, si bien las numerosas hipótesis que se han asumido, pueden hacer poco fiables los resultados.

CUADRO 30									
Desequilibrio del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
Contingencia	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	38.567	24.579	13.988	40.723	25.664	15.059	47.877	30.543	17.334
	5,29%	3,37%	1,92%	5,22%	3,29%	1,93%	5,72%	3,65%	2,07%
Incapacidad	-5.138	-4.468	-670	-5.920	-5.105	-815	-7.128	-6.030	-1.098
	-0,70%	-0,61%	-0,09%	-0,76%	-0,65%	-0,10%	-0,85%	-0,72%	-0,13%
Viudedad	-15.905	-25.519	9.614	-16.312	-27.801	11.488	-15.961	-30.115	14.154
	-2,18%	-3,50%	1,32%	-2,09%	-3,56%	1,47%	-1,91%	-3,60%	1,69%
Orfandad y F. Familiar	-426	-1.098	672	-854	-1.350	495	-776	-1.336	560
	-0,06%	-0,15%	0,09%	-0,11%	-0,17%	0,06%	-0,09%	-0,16%	0,07%
TOTAL	17.098	-6.505	23.603	17.637	-8.591	26.228	24.013	-6.938	30.950
	2,35%	-0,89%	3,24%	2,26%	-1,10%	3,36%	2,87%	-0,83%	3,70%

Fuente: Elaboración propia.
Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo.
Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

El Cuadro 31 recoge el TIR, que permite cuantificar la rentabilidad real del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social, tanto para cada contingencia, como separadamente para varones y mujeres. En los cuadros 32, 33 y 34 se puede ver la aportación porcentual por contingencias a la deuda por el “Método Retrospectivo”, por el “Método Prospectivo” y al desequilibrio total del sistema, respectivamente, para cada uno de los años de estudio. Así, si observamos el Cuadro 34, donde el signo positivo indica una aportación positiva al déficit y el signo negativo una aportación negativa, la jubilación es la que presenta un altísimo desequilibrio que, según el año, varía entre

200% y 230% del total anual. La viudedad es la que permite reducir el déficit del sistema en mayor medida, variando entre un -66% y un -93 del total anual. También se puede volver a señalar la gran diferencia entre varones y mujeres. Los varones presentan un superávit que varía entre el 29% y el 49% del total anual, mientras que las mujeres generan un déficit entre el 129% y el 149% del total.

CUADRO 31									
TIR del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
Contingencia	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	4,42%	4,24%	4,89%	4,36%	4,19%	4,83%	4,50%	4,33%	4,95%
Incapacidad	-0,05%	-0,67%	1,58%	-0,13%	-0,77%	1,48%	-0,55%	-1,20%	1,09%
Viudedad	0,41%	-7,73%	6,47%	0,64%	-7,49%	6,60%	0,95%	-7,30%	6,87%
Orf. y F.F.	1,99%	-2,11%	6,86%	1,01%	-3,18%	5,82%	1,29%	-2,67%	6,00%
TOTAL	3,48%	2,73%	5,15%	3,45%	2,68%	5,13%	3,57%	2,76%	5,28%

Fuente: Elaboración propia.
Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo.
Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

CUADRO 32									
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias a la Deuda “Método Retrospectivo” del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
Contingencia	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	68,17%	48,12%	20,05%	67,87%	47,87%	20,00%	67,05%	47,23%	19,82%
Incapacidad	9,07%	6,73%	2,34%	9,25%	6,84%	2,42%	9,48%	6,98%	2,50%
Viudedad	21,01%	10,96%	10,05%	21,14%	11,08%	10,06%	21,72%	11,31%	10,41%
Orf. y F.F.	1,75%	1,10%	0,65%	1,74%	1,10%	0,64%	1,75%	1,10%	0,65%
TOTAL	100,00%	66,92%	33,08%	100,00%	66,89%	33,11%	100,00%	66,63%	33,37%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 33
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias a la Deuda “Método Prospectivo”
del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	83,94%	57,71%	26,23%	83,30%	57,11%	26,19%	82,68%	56,68%	26,00%
Incapacidad	5,15%	3,44%	1,71%	5,20%	3,45%	1,75%	4,85%	3,19%	1,66%
Viudedad	9,59%	-5,09%	14,68%	10,38%	-4,89%	15,27%	11,31%	-4,84%	16,15%
Orf. y F.F.	1,32%	0,35%	0,98%	1,12%	0,28%	0,84%	1,16%	0,32%	0,85%
TOTAL	100,00%	56,40%	43,60%	100,00%	55,95%	44,05%	100,00%	55,34%	44,66%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 34
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias al Desequilibrio
del Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	225,56%	143,75%	81,81%	230,90%	145,52%	85,38%	199,38%	127,20%	72,19%
Incapacidad	-30,05%	-26,13%	-3,92%	-33,57%	-28,95%	-4,62%	-29,68%	-25,11%	-4,57%
Viudedad	-93,02%	-149,25%	56,23%	-92,49%	-157,63%	65,14%	-66,47%	-125,41%	58,95%
Orf. Y F.F.	-2,49%	-6,42%	3,93%	-4,84%	-7,65%	2,81%	-3,23%	-5,56%	2,33%
TOTAL	100,00%	-38,05%	138,05%	100,00%	-48,71%	148,71%	100,00%	-28,89%	128,89%

Fuente: Elaboración propia.

IV.2.- EL RÉGIMEN ESPECIAL AGRARIO POR CUENTA PROPIA

Aunque existe un único Régimen Especial Agrario que engloba a los trabajadores por cuenta propia y por cuenta ajena, el estudio de este régimen se dividirá en dos epígrafes independientes donde, en el primero, se analizará el Régimen Especial Agrario por cuenta propia y, en el segundo, el Régimen Especial Agrario por cuenta ajena, para tratar independientemente la casuística de ambos grupos de trabajadores, ya que se dispone de los datos necesarios.

Toda la información relativa a los términos y condiciones de las distintas prestaciones de este régimen se encuentra en el Capítulo II. Solamente apuntaremos que, a diferencia del Régimen General, la jubilación anticipada no será posible a no ser que los trabajadores hayan efectuado cotizaciones en alguno de los regímenes de la Seguridad Social que reconozcan el derecho a la jubilación anticipada, siempre que se cumplan determinados requisitos. Por otro lado, la exoneración de cuotas a partir de los 65 años también se recoge.

La asignación teórica aplicable a la tasa de cotización (tasa cotización total: 18,75% para los tres años objeto de estudio) para cada una de las distintas contingencias del Régimen Especial Agrario por cuenta propia se obtiene según el porcentaje que supone el gasto de las distintas prestaciones de este régimen especial respecto del total de cotizaciones a dicho régimen. En el Cuadro 35 se recoge el valor teórico que se tendría que haber aplicado y el valor que realmente se ha utilizado. Este último se determina de forma proporcional al valor teórico, de tal manera que su suma no supere el 100%, porque de no tenerse en cuenta este límite, habría que aplicar una tasa de cotización mucho mayor que la del 18,75% establecida para este régimen. Del Cuadro 35 destaca el altísimo valor teórico que se tendría que haber aplicado; así, sólo para jubilación en 2004 el gasto en pensiones es 4 veces los ingresos por cotización. Ni siquiera la totalidad de cotizaciones podría ser suficiente para pagar las pensiones de viudedad de 2004. Para el conjunto de contingencias se necesitaría multiplicar por más de 5 las cotizaciones actuales (por 5,32 en 2002, por 5,61 en 2003 y por 5,55 en 2004).

La determinación de las bases de cotización se ha realizado de forma análoga a la del Régimen General, es decir, se ha utilizado la misma distribución por grupos de edad que

la de la Encuesta de Estructura Salarial de 2002 pero ajustándolas para que el total de cotizaciones obtenido de esta forma coincida con el que ofrece la propia Seguridad Social en sus Anuarios de Estadísticas Laborales para el Régimen Especial Agrario por cuenta propia.

CUADRO 35						
Porcentaje Asignado al Tipo de Cotización para cada una de las Contingencias del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia. (Porcentaje que Supone el Gasto de las Distintas Prestaciones Respecto del Total de Cotizaciones)						
CONTINGENCIA	Año 2002		Año 2003		Año 2004	
	Teórico	Real	Teórico	Real	Teórico	Real
Jubilación	394,80%	74,17%	419,68%	74,83%	409,64%	73,82%
Incapacidad	22,93%	4,31%	22,43%	4,00%	22,30%	4,02%
Viudedad	104,49%	19,63%	108,08%	19,27%	111,56%	20,10%
Orfandad y Favor F.	10,07%	1,89%	10,66%	1,90%	11,44%	2,06%
TOTAL	532,28%	100,00%	560,85%	100,00%	554,94%	100,00%
Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios de la Seguridad Social.						

En este régimen especial, así como en el resto de los regímenes que se verá en lo que queda de capítulo, se ha optado por no incluir los cuadros correspondientes al cálculo de la deuda implícita, ya sea por un método u otro, ni los cuadros correspondientes al desequilibrio financiero-actuarial de las contingencias de jubilación, invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar de forma individual. Sin embargo, los cuadros de deuda implícita y desequilibrio del conjunto de contingencias sí se analizarán.

A continuación, en los cuadros 36, 37, 38 y 39 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente, del Régimen Especial Agrario por cuenta propia.

Los resultados para los años 2002, 2003 y 2004 de la deuda implícita bruta calculada por el “Método Retrospectivo” y “Método Prospectivo” son respectivamente para la pensión de jubilación de alrededor de 41.000 y 47.000 millones de euros; para la pensión de invalidez de 1.800 y 2.900 millones de euros, para la pensión de viudedad de

10.000 y 14.000 millones de euros y para la pensión de orfandad y favor familiar de 1.600 y 2.300 millones de euros.

Para el cálculo de la deuda neta habría que restar la cuantía del Fondo de Reserva para cada una de las contingencias, lo cual aparece en los correspondientes cuadros. De este régimen, si observamos la contingencia de jubilación, cabría destacar que aun siendo la participación del varón mayor que la de la mujer los resultados están muy próximos.

El déficit para activos sería, para los años objeto de estudio, aproximadamente de 6.000, 1.000, 4.000 y 700 millones de euros para jubilación, invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente. Si se incluye el déficit que subyace para los pasivos actuales entonces el déficit estructural total tomaría para las contingencias mencionadas unos valores próximos a 11.300 1.100, 5.000 y 750 millones de euros respectivamente.

A diferencia del Régimen General y del Régimen Especial de Autónomos, cabe destacar que, para todas las contingencias de forma individual y para todos los años objeto de estudio el resultado es de déficit para el sistema⁹⁸.

⁹⁸ Aunque para la contingencia de viudedad el resultado para los varones presente superávit.

CUADRO 36
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	26.402	13.872	12.530	26.345	13.878	12.467	25.835	13.620	12.215
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	1.746	1.037	709	1.735	1.019	717	1.773	1.029	744
+ Deuda Activos M.Retros.	12.390	7.712	4.679	12.843	7.978	4.865	13.625	8.364	5.262
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	40.539	22.621	17.918	40.924	22.875	18.049	41.233	23.013	18.220
- Fondo Reserva Jub. Agrario CP.	192	107	85	355	199	157	529	295	234
= Deuda Neta M. Retros.	40.347	22.514	17.833	40.568	22.676	17.892	40.704	22.718	17.987
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	22.807	13.872	8.935	22.786	13.875	8.912	23.651	14.195	9.456
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	3.834	1.967	1.867	4.269	2.181	2.087	4.062	2.034	2.028
+ Deuda Pasivos Actuales	26.402	13.872	12.530	26.345	13.878	12.467	25.835	13.620	12.215
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	1.746	1.037	709	1.735	1.019	717	1.773	1.029	744
- Aportaciones Activos Futuros	7.807	5.168	2.639	8.106	5.394	2.712	7.957	5.210	2.747
= Deuda Bruta M. Prospectivo	46.982	25.580	21.402	47.030	25.559	21.471	47.364	25.668	21.696
- Fondo Reserva Jub. Agrario CP.	192	107	85	355	199	157	529	295	234
= Deuda Neta M. Prospectivo	46.790	25.473	21.317	46.674	25.360	21.314	46.835	25.373	21.462
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	6.444	2.960	3.484	6.106	2.684	3.422	6.130	2.655	3.475
+ Déficit de Pasivos Actuales	5.138	2.699	2.438	5.034	2.652	2.382	5.153	2.717	2.436
=Déficit Estructural Total	11.581	5.659	5.922	11.140	5.336	5.804	11.283	5.372	5.912
Déficit Total s/PIB	1,59%	0,78%	0,81%	1,43%	0,68%	0,74%	1,35%	0,64%	0,71%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

CUADRO 37
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Inválidos Actuales	1.087	738	349	1.080	729	352	1.080	721	359
+ Deuda Activos-Inválidos.	720	448	272	686	426	260	742	455	286
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	1.806	1.186	620	1.766	1.155	612	1.822	1.177	645
- Fondo Reserva Inv. Agrario CP.	12	8	4	22	14	8	31	20	11
= Deuda Neta M. Retros.	1.794	1.178	616	1.744	1.140	604	1.791	1.156	634
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	2.224	1.279	945	2.276	1.314	961	2.171	1.228	943
+ Deuda Pasivos Actuales	1.087	738	349	1.080	729	352	1.080	721	359
- Aportaciones Activos Futuros	453	300	153	433	288	145	433	284	150
= Deuda Bruta M. Prospectivo	2.857	1.717	1.141	2.923	1.755	1.168	2.818	1.666	1.152
- Fondo Reserva Inv Agrario CP.	12	8	4	22	14	8	31	20	11
= Deuda Neta M. Prospectivo	2.846	1.709	1.137	2.901	1.740	1.160	2.786	1.646	1.141
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	1.051	531	520	1.156	600	556	996	489	507
+ Déficit de Pasivos Actuales	58	29	29	60	31	29	53	26	27
=Déficit Estructural Total	1.109	560	549	1.216	631	585	1.049	515	534
Déficit Total s/PIB	0,15%	0,08%	0,08%	0,16%	0,08%	0,07%	0,13%	0,06%	0,06%

Fuente: Elaboración propia.
 En millones de euros.

CUADRO 38
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Viudedad Actuales	6.525	551	5.973	6.750	577	6.173	7.008	616	6.393
+ Deuda Activos-Viudos.	3.279	2.041	1.238	3.308	2.055	1.253	3.711	2.278	1.433
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	9.804	2.592	7.212	10.058	2.631	7.426	10.719	2.894	7.826
- Fondo Reserva Viud. Agrario CP.	54	14	40	111	29	82	162	44	118
= Deuda Neta M. Retros.	9.750	2.578	7.172	9.947	2.602	7.344	10.557	2.850	7.707
 									
+ Deuda Pasivos Futuros	8.880	850	8.029	10.024	965	9.059	9.666	995	8.671
+ Deuda Pasivos Actuales	6.525	551	5.973	6.750	577	6.173	7.008	616	6.393
- Aportaciones Activos Futuros	2.066	1.368	699	2.087	1.389	698	2.167	1.419	748
= Deuda Bruta M. Prospectivo	13.338	34	13.304	14.687	153	14.534	14.507	191	14.316
- Fondo Reserva Viud. Agrario CP.	54	14	40	111	29	82	162	44	118
= Deuda Neta M. Prospectivo	13.284	20	13.264	14.576	124	14.452	14.345	148	14.197
 									
Déficit Estructural Activos	3.534	-2.558	6.093	4.629	-2.478	7.108	3.788	-2.702	6.490
+ Déficit de Pasivos Actuales	1.079	-781	1.860	1.398	-749	2.147	1.194	-852	2.046
 									
=Déficit Estructural Total	4.613	-3.340	7.953	6.028	-3.227	9.255	4.982	-3.554	8.536
Déficit Total s/PIB	0,63%	-0,46%	1,09%	0,77%	-0,41%	1,19%	0,60%	-0,42%	1,02%

Fuente: Elaboración propia.
 En millones de euros.

CUADRO 39
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar
del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española
para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Orf y FF Actuales	1.180	488	692	1.259	520	739	1.373	571	802
+ Deuda Activos-Orf. y F.F.	316	197	119	326	203	124	380	234	147
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	1.496	685	811	1.585	723	862	1.754	805	949
- Fondo Reserva Orf y FF Agr. CP.	9	4	5	17	8	9	29	13	16
= Deuda Neta M. Retros.	1.487	681	807	1.568	715	853	1.725	792	933
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	1.206,1	463	743	1.205,9	435	771	1.420	564	856
+ Deuda Pasivos Actuales	1.180	488	692	1.259	520	739	1.373	571	802
- Aportaciones Activos Futuros	199	132	67	206	137	69	222	145	77
= Deuda Bruta M. Prospectivo	2.187	819	1.368	2.259	818	1.440	2.571	990	1.581
- Fondo Reserva Orf y FF Agr. CP.	9	4	5	17	8	9	29	13	16
= Deuda Neta M. Prospectivo	2.178	815	1.363	2.242	811	1.431	2.542	977	1.566
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	691	134	557	674	95	578	818	185	633
+ Déficit de Pasivos Actuales	24	5	19	23	3	20	30	7	23
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	715	139	576	697	99	598	847	192	656
Déficit Total s/PIB	0,10%	0,02%	0,08%	0,09%	0,01%	0,08%	0,10%	0,02%	0,08%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

Los cuadros 40, 41, 42, 43 y 44 recogen el TIR real, que permite cuantificar la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, jubilación e invalidez de forma conjunta, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente, del Régimen Especial Agrario por cuenta propia de la Seguridad

Social. Los valores proporcionados por el TIR están para todas las contingencias por encima del máximo aconsejable para asegurar la viabilidad de un sistema de pensiones (3%), ya que su TIR está entre 4,18% y 4,25% para jubilación, entre 7,21% y 7,94% para invalidez, entre 4,32% y 4,42% para jubilación e invalidez conjuntamente, entre 5,22% y 5,82% para viudedad y entre 7,22% y 7,78% para orfandad y favor familiar. El TIR, al igual que se comentó en el Régimen Especial de Autónomos o en el Régimen General, para las mujeres presenta un valor mayor que para los varones, (incluso, el resultado es negativo en varones para las contingencias de viudedad) debido a que las reglas de cálculo de la pensión son iguales para todos, pero la probabilidad de supervivencia de las mujeres es mucho mayor que la de los varones y en el caso de viudedad la mujeres, además, reciben un mayor número de pensiones y de mayor cuantía. También se observa que si la edad promedio de entrada en el mercado laboral se adelantara hasta los 20 años, el TIR se reduciría en medio punto porcentual para todas las contingencias excepto en invalidez donde la disminución es mayor.

También se presentan los datos por grupos de edad, en el caso de jubilación, invalidez y jubilación-invalidez. De ellos destaca que el TIR obtenido por aquellos grupos que se pueden jubilar anticipadamente, tanto los del grupo de 50 a 54 como los del grupo de 55 a 59, se ven favorecidos por la jubilación anticipada a los 61 años frente a mantenerse en el mercado de trabajo hasta los 66 años de edad. En términos del TIR no existe ningún incentivo para seguir cotizando una vez alcanzada la edad de 61 años. Así por ejemplo, para el grupo de 50 a 54 años el TIR obtenido para la contingencia de jubilación es de 8,51% en 2002 si se jubila a los 61 años, mientras que si la pospone hasta los 66 años pasaría a un TIR del 3,68%.

CUADRO 40
TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	4,2492%	3,9503%	4,6847%	4,2248%	3,9118%	4,6790%	4,1772%	3,8752%	4,6016%
De 16 a 19	2,9071%	2,4423%	3,7896%	2,9340%	2,4867%	3,8933%	2,9779%	2,5401%	3,9125%
De 20 a 24	3,6697%	3,1606%	4,5343%	3,7314%	3,2077%	4,6451%	3,7880%	3,2622%	4,6634%
De 25 a 29	4,6592%	4,1116%	5,5873%	4,7212%	4,1611%	5,7069%	4,7837%	4,2180%	5,7247%
De 30 a 34	4,5678%	4,0275%	5,4057%	4,6263%	4,0665%	5,5069%	4,6616%	4,0969%	5,4969%
De 35 a 39	4,3635%	3,8878%	5,0968%	4,4049%	3,9082%	5,1680%	4,4055%	3,9084%	5,1288%
De 40 a 44	4,1506%	3,7523%	4,7769%	4,1773%	3,7586%	4,8259%	4,1435%	3,7279%	4,7603%
De 45 a 49	4,0058%	3,6631%	4,5098%	4,0066%	3,6492%	4,5329%	3,9496%	3,5990%	4,4547%
De 50 a 54	4,0117%	3,7235%	4,3924%	3,9726%	3,6741%	4,3696%	3,8951%	3,6052%	4,2751%
De 55 a 59	4,1888%	3,9834%	4,4808%	4,1292%	3,9107%	4,4298%	4,0456%	3,8325%	4,3285%
De 60 a 64	4,6338%	4,5232%	4,8126%	4,5382%	4,4179%	4,7293%	4,4553%	4,3392%	4,6346%
65 y más	4,0520%	3,7582%	4,2978%	3,9569%	3,6669%	4,1992%	3,8649%	3,5780%	4,1037%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	8,5122%	8,0010%	9,1346%	8,1629%	7,6650%	8,7768%	7,6407%	7,1534%	8,2345%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	3,6816%	3,4272%	4,0212%	3,6296%	3,3642%	3,9862%	3,5776%	3,3190%	3,9199%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	8,3643%	7,9592%	8,8897%	8,0388%	7,6362%	8,5473%	7,5459%	7,1501%	8,0297%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	3,8697%	3,6976%	4,1176%	3,7964%	3,6116%	4,0540%	3,7397%	3,5584%	3,9833%
TODO Edad entrada 20	3,7556%	3,4767%	4,1585%	3,7205%	3,4286%	4,1406%	3,6687%	3,3886%	4,0589%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	131,21%	133,46%	127,16%	124,90%	127,84%	120,18%	113,57%	115,53%	110,07%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	116,15%	115,25%	115,90%	111,75%	111,44%	110,83%	101,78%	100,94%	101,58%
Edad entrada 25/ Edad 20	-11,62%	-11,99%	-11,23%	-11,94%	-12,35%	-11,51%	-12,17%	-12,56%	-11,79%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 41**TIR del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004**

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	7,7864%	7,2262%	8,5493%	7,9370%	7,4146%	8,6501%	7,2106%	6,6237%	7,9844%
De 16 a 19	32,2776%	28,2423%	41,3629%	33,2782%	29,3921%	43,1650%	30,4070%	26,7663%	39,6110%
De 20 a 24	37,2195%	32,3551%	46,8672%	38,6657%	33,6601%	48,8536%	35,5279%	30,7149%	44,8713%
De 25 a 29	43,2502%	37,5904%	54,1644%	44,6696%	38,9429%	56,1038%	41,3406%	35,7746%	51,8656%
De 30 a 34	28,4246%	25,9121%	32,1599%	29,1925%	26,6968%	32,9435%	27,4304%	24,8532%	31,0920%
De 35 a 39	18,8356%	17,5066%	20,7568%	19,0714%	17,7562%	20,9682%	18,0505%	16,6754%	19,9308%
De 40 a 44	13,2434%	12,3299%	14,5901%	13,3893%	12,4800%	14,7136%	12,6262%	11,6710%	13,9566%
De 45 a 49	9,0082%	8,2178%	10,0951%	9,2546%	8,4737%	10,3317%	8,5895%	7,7657%	9,6967%
De 50 a 54	4,9732%	4,1018%	6,0280%	5,4336%	4,6245%	6,4283%	4,6066%	3,7238%	5,6662%
De 55 a 59	-2,7681%	-4,1576%	-1,0504%	-2,2877%	-3,6419%	-0,6621%	-3,2710%	-4,7897%	-1,5341%
De 60 a 64	-215,143%	-215,669%	-214,313%	-212,638%	-213,148%	-211,838%	-210,807%	-211,294%	-210,068%
65 y más	-212,181%	-212,822%	-211,656%	-214,770%	-215,479%	-214,191%	-100,630%	-100,630%	-100,630%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	18,3736%	17,8770%	18,9872%	17,8247%	17,3241%	18,4488%	16,6600%	16,1194%	17,3194%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	2,2927%	1,3136%	3,4793%	2,8790%	1,9875%	3,9781%	2,0127%	1,0370%	3,1876%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	16,1326%	15,7285%	16,6627%	15,6010%	15,1793%	16,1376%	14,5028%	14,0409%	15,0660%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	-209,452%	-210,50%	-207,14%	-211,06%	-212,10%	-209,98%	-213,05%	-214,13%	-211,99%
TODO Edad entrada 20	6,8423%	6,3295%	7,5383%	6,9587%	6,4814%	7,6083%	6,2744%	5,7393%	6,9774%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	701,40%	1260,91%	445,72%	519,13%	771,64%	363,76%	727,73%	1454,47%	443,34%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	-107,70%	-107,47%	-108,04%	-107,39%	-107,16%	-107,69%	-106,81%	-106,56%	-107,11%
Edad entrada 25/ Edad 20	-12,12%	-12,41%	-11,83%	-12,33%	-12,59%	-12,04%	-12,98%	-13,35%	-12,61%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 42

TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación-Invalidez del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	4,4199%	4,1027%	4,8821%	4,4032%	4,0744%	4,8803%	4,3177%	3,9979%	4,7672%
De 16 a 19	3,6575%	3,1275%	4,6871%	3,6776%	3,1695%	4,7922%	3,6776%	3,1801%	4,7627%
De 20 a 24	4,5221%	3,9313%	5,5504%	4,5816%	3,9764%	5,6633%	4,5903%	3,9834%	5,6245%
De 25 a 29	5,6339%	4,9840%	6,7648%	5,6857%	5,0257%	6,8776%	5,7027%	5,0373%	6,8376%
De 30 a 34	5,4182%	4,7876%	6,4156%	5,4877%	4,8384%	6,5294%	5,4612%	4,8078%	6,4456%
De 35 a 39	5,0302%	4,4879%	5,8756%	5,0666%	4,5057%	5,9381%	5,0142%	4,4534%	5,8387%
De 40 a 44	4,6031%	4,1597%	5,3040%	4,6265%	4,1646%	5,3458%	4,5495%	4,0906%	5,2338%
De 45 a 49	4,2294%	3,8572%	4,7781%	4,2417%	3,8551%	4,8121%	4,1519%	3,7718%	4,7005%
De 50 a 54	4,0442%	3,7356%	4,4520%	4,0237%	3,7056%	4,4469%	3,9187%	3,6089%	4,3249%
De 55 a 59	4,0665%	3,8506%	4,3734%	4,0140%	3,7849%	4,3290%	3,9207%	3,6968%	4,2178%
De 60 a 64	4,4424%	4,3265%	4,6296%	4,3517%	4,2261%	4,5508%	4,2669%	4,1455%	4,4543%
65 y más	3,8777%	3,5775%	4,1288%	3,7871%	3,4909%	4,0345%	3,6932%	3,4001%	3,9372%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	9,4464%	8,9227%	10,0880%	9,0431%	8,5303%	9,6791%	8,4113%	7,9020%	9,0347%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	3,6423%	3,3707%	4,0046%	3,6075%	3,3258%	3,9859%	3,5338%	3,2587%	3,8977%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	9,0829%	8,6709%	9,6205%	8,7074%	8,2950%	9,2309%	8,1224%	7,7112%	8,6271%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	3,6694%	3,4913%	3,9257%	3,6010%	3,4103%	3,8667%	3,5425%	3,3551%	3,7941%
TODO Edad entrada 20	3,9032%	3,6085%	4,3288%	3,8746%	3,5692%	4,3139%	3,7882%	3,4928%	4,1997%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	159,35%	164,71%	151,91%	150,68%	156,49%	142,83%	138,03%	142,49%	131,79%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	147,53%	148,35%	145,06%	141,80%	143,23%	138,73%	129,29%	129,83%	127,38%
Edad entrada 25/ Edad 20	-11,69%	-12,05%	-11,33%	-12,01%	-12,40%	-11,61%	-12,26%	-12,63%	-11,90%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 43									
TIR del Sistema de Pensiones de <u>Viudedad</u> del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	5,5278%	-2,688%	9,5172%	5,8154%	-2,418%	9,7671%	5,2171%	-2,393%	9,0058%
TODO Edad entrada 20	4,9782%	-2,855%	8,6733%	5,2347%	-2,5958%	8,8871%	4,6681%	-2,5666%	8,1716%
Variación TODO/Edad entrada 20	-9,94%	6,23%	-8,87%	-9,99%	7,35%	-9,01%	-10,52%	7,24%	-9,26%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 44									
TIR del Sistema de Pensiones de <u>Orfandad y Favor Familiar</u> del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	7,7788%	5,3319%	9,9762%	7,2163%	4,4409%	9,5781%	7,5137%	5,3357%	9,4995%
TODO Edad entrada 20	6,9958%	4,6831%	9,0359%	6,4708%	3,8479%	8,6608%	6,7189%	4,6641%	8,5596%
Variación TODO/Edad entrada 20	-10,07%	-12,17%	-9,43%	-10,33%	-13,35%	-9,58%	-10,58%	-12,59%	-9,89%

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se recogen los cuadros correspondientes al conjunto de las contingencias cubiertas por el Régimen Especial Agrario por cuenta propia de la Seguridad Social española. En concreto, los cuadros 45, 46, 47, 48 y 49 muestran los resultados de la deuda implícita por el “Método Retrospectivo”, la deuda implícita por el “Método Prospectivo”, el desequilibrio, los componentes del desequilibrio y el TIR, respectivamente.

CUADRO 45
Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Retrospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	53.645	27.084	26.562	54.333	27.384	26.949	55.528	27.888	27.640
	% s/PIB	7,36%	3,72%	3,64%	6,96%	3,51%	3,45%	6,63%	3,33%	3,30%
	s/Total	100,00%	50,49%	49,51%	100,00%	50,40%	49,60%	100,00%	50,22%	49,78%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	56.599	27.856	28.744	57.169	28.084	29.085	58.003	28.385	29.618
	% s/PIB	7,76%	3,82%	3,94%	7,32%	3,60%	3,73%	6,93%	3,39%	3,54%
	Var relat	5,51%	2,85%	8,22%	5,22%	2,56%	7,93%	4,46%	1,78%	7,16%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	54.790	27.306	27.483	55.415	27.569	27.847	56.419	27.966	28.453
	% s/PIB	7,52%	3,75%	3,77%	7,10%	3,53%	3,57%	6,74%	3,34%	3,40%
	Var relat	2,13%	0,82%	3,47%	1,99%	0,67%	3,33%	1,60%	0,28%	2,94%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	53.141	27.186	25.955	53.900	27.529	26.371	55.316	28.156	27.160
	% s/PIB	7,29%	3,73%	3,56%	6,91%	3,53%	3,38%	6,61%	3,36%	3,24%
	Var relat	-0,94%	0,38%	-2,28%	-0,80%	0,53%	-2,14%	-0,38%	0,96%	-1,74%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	54.897	27.631	27.266	55.581	27.928	27.653	56.763	28.423	28.340
	% s/PIB	7,53%	3,79%	3,74%	7,12%	3,58%	3,54%	6,78%	3,39%	3,38%
	Var relat	2,33%	2,02%	2,65%	2,30%	1,99%	2,61%	2,22%	1,92%	2,53%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	52.469	26.569	25.900	53.159	26.872	26.288	54.367	27.385	26.982
	% s/PIB	7,20%	3,64%	3,55%	6,81%	3,44%	3,37%	6,49%	3,27%	3,22%
	Var relat	-2,19%	-1,90%	-2,49%	-2,16%	-1,87%	-2,45%	-2,09%	-1,80%	-2,38%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	55.626	27.064	28.562	56.426	27.384	29.041	57.733	27.914	29.818
	% s/PIB	7,63%	3,71%	3,92%	7,23%	3,51%	3,72%	6,89%	3,33%	3,56%
	Var relat	3,69%	-0,07%	7,53%	3,85%	0,00%	7,76%	3,97%	0,09%	7,88%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	68.034	32.406	35.628	69.063	32.800	36.263	70.493	33.343	37.150
	% s/PIB	9,33%	4,45%	4,89%	8,85%	4,20%	4,65%	8,42%	3,98%	4,44%
	Var relat	26,82%	19,65%	34,13%	27,11%	19,78%	34,56%	26,95%	19,56%	34,41%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	56.345	28.719	27.627	57.183	29.111	28.073	58.603	29.719	28.883
	% s/PIB	7,73%	3,94%	3,79%	7,33%	3,73%	3,60%	7,00%	3,55%	3,45%
	Var relat	5,03%	6,04%	4,01%	5,25%	6,31%	4,17%	5,54%	6,57%	4,50%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 45 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para el conjunto de las pensiones del Régimen Especial Agrario por cuenta propia de la Seguridad Social toma, en el caso del “Método Retrospectivo” y para el escenario central, unos valores de

54.000 millones de euros aproximadamente para los años 2002, 2003 y 2004 (alrededor de un 7% del PIB de cada año). De este cuadro cabe destacar, a diferencia de otros regímenes, que varones y mujeres tienen la misma participación en la deuda.

Respecto al análisis de sensibilidad efectuado al modificar las distintas variables, se puede observar que: un incremento del tipo de interés no modifica mucho los resultados, un incremento de medio punto del índice de revalorización real de las pensiones produce un pequeño incremento de la deuda, un incremento de la inflación esperada de medio punto produce una disminución de la deuda implícita de escasa magnitud, la introducción de las tablas de mortalidad GR95 produce una variación notablemente mayor que la de las tablas GK95, el adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años produce un aumento de la deuda de un 5% y las variaciones relativas no son tan similares por grupos como en el Régimen General.

CUADRO 46
Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	65.365	28.150	37.215	66.898	28.285	38.614	67.260	28.516	38.744
	% s/PIB	8,97%	3,86%	5,10%	8,57%	3,62%	4,95%	8,03%	3,41%	4,63%
	s/Total	100,00%	43,07%	56,93%	100,00%	42,28%	57,72%	100,00%	42,40%	57,60%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	85.538	36.842	48.696	87.725	37.071	50.654	88.078	37.339	50.739
	% s/PIB	11,73%	5,05%	6,68%	11,24%	4,75%	6,49%	10,52%	4,46%	6,06%
	Var rela	30,86%	30,88%	30,85%	31,13%	31,06%	31,18%	30,95%	30,94%	30,96%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	74.434	32.090	42.344	76.251	32.266	43.985	76.615	32.513	44.101
	% s/PIB	10,21%	4,40%	5,81%	9,77%	4,13%	5,64%	9,15%	3,88%	5,27%
	Var rela	13,87%	14,00%	13,78%	13,98%	14,08%	13,91%	13,91%	14,02%	13,83%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	57.871	24.855	33.016	59.184	24.958	34.226	59.536	25.175	34.361
	% s/PIB	7,94%	3,41%	4,53%	7,58%	3,20%	4,38%	7,11%	3,01%	4,10%
	Var rela	-11,46%	-11,70%	-11,28%	-11,53%	-11,76%	-11,36%	-11,48%	-11,72%	-11,31%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	68.654	29.504	39.150	70.300	29.655	40.645	70.642	29.885	40.757
	% s/PIB	9,42%	4,05%	5,37%	9,01%	3,80%	5,21%	8,44%	3,57%	4,87%
	Var rela	5,03%	4,81%	5,20%	5,08%	4,85%	5,26%	5,03%	4,80%	5,19%
$\alpha=-0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	60.464	26.030	34.434	61.804	26.128	35.677	62.192	26.365	35.827
	% s/PIB	8,29%	3,57%	4,72%	7,92%	3,35%	4,57%	7,43%	3,15%	4,28%
	Var rela	-7,50%	-7,53%	-7,47%	-7,61%	-7,63%	-7,61%	-7,54%	-7,54%	-7,53%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	67.213	27.730	39.482	68.869	27.880	40.989	69.341	28.131	41.210
	% s/PIB	9,22%	3,80%	5,42%	8,82%	3,57%	5,25%	8,28%	3,36%	4,92%
	Var rela	2,83%	-1,49%	6,09%	2,95%	-1,43%	6,15%	3,09%	-1,35%	6,36%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	87.745	37.213	50.532	89.901	37.506	52.395	90.611	37.813	52.798
	% s/PIB	12,04%	5,10%	6,93%	11,52%	4,81%	6,71%	10,82%	4,52%	6,31%
	Var rela	34,24%	32,20%	35,78%	34,38%	32,60%	35,69%	34,72%	32,60%	36,27%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e=20$ años	Cuantía	65.365	28.150	37.215	66.898	28.285	38.614	67.260	28.516	38.744
	% s/PIB	8,97%	3,86%	5,10%	8,57%	3,62%	4,95%	8,03%	3,41%	4,63%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 46 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para las pensiones del Régimen Especial Agrario por cuenta propia de la Seguridad Social toma, en el caso del “Método Prospectivo” y para el escenario central, unos valores de 66.000 millones

de euros aproximadamente en 2002, 2003 y 2004. Éstas son las cantidades que tendría que tener dotada la Seguridad Social para el Régimen Especial Agrario por cuenta propia. La participación de varones y mujeres en la deuda es de un 43% para varones frente a un 57% para las mujeres.

Del análisis de sensibilidad efectuado al modificar los valores de las distintas variables, se puede llegar a conclusiones similares a las del “Método Retrospectivo”, (excepto la que afecta a la modificación del tipo de interés en la que el resultado es de signo contrario), si bien es cierto, que estas variaciones son en todos los casos de cuantía superior: un incremento de medio punto del índice de revalorización real de las pensiones produce un incremento de la deuda implícita, un incremento de medio punto de la inflación esperada produce una disminución de la deuda, la introducción de las tablas de mortalidad GR95 produce una variación mucho mayor que la de las tablas GK95, y el adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años no modifica los resultados. Por otro lado, las variaciones relativas no son tan similares por grupos como ya se vio en el “Método Retrospectivo”.

CUADRO 47**Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004**

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	11.720	1.066	10.653	12.566	901	11.665	11.732	627	11.105
	% s/PIB	1,61%	0,15%	1,46%	1,61%	0,12%	1,49%	1,40%	0,07%	1,33%
	s/Total	100,00%	9,10%	90,90%	100,00%	7,17%	92,83%	100,00%	5,35%	94,65%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	28.939	8.987	19.952	30.556	8.987	21.569	30.075	8.954	21.120
	% s/PIB	3,97%	1,23%	2,74%	3,91%	1,15%	2,76%	3,59%	1,07%	2,52%
	Var rela	146,93%	742,95%	87,28%	143,17%	897,43%	84,91%	156,35%	1327,41%	90,20%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	19.644	4.783	14.861	20.836	4.697	16.138	20.196	4.548	15.648
	% s/PIB	2,69%	0,66%	2,04%	2,67%	0,60%	2,07%	2,41%	0,54%	1,87%
	Var rela	67,62%	348,69%	39,49%	65,82%	421,32%	38,35%	72,15%	624,93%	40,92%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	4.730	-2.331	7.061	5.284	-2.571	7.855	4.220	-2.981	7.201
	% s/PIB	0,65%	-0,32%	0,97%	0,68%	-0,33%	1,01%	0,50%	-0,36%	0,86%
	Var rela	-59,64%	-318,61%	-33,72%	-57,95%	-385,37%	-32,66%	-64,03%	-575,25%	-35,15%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	13.758	1.873	11.884	14.719	1.728	12.991	13.879	1.462	12.417
	% s/PIB	1,89%	0,26%	1,63%	1,89%	0,22%	1,66%	1,66%	0,17%	1,48%
	Var rela	17,39%	75,73%	11,55%	17,14%	91,77%	11,37%	18,30%	133,08%	11,82%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	7.996	-538	8.534	8.645	-744	9.389	7.825	-1.020	8.845
	% s/PIB	1,10%	-0,07%	1,17%	1,11%	-0,10%	1,20%	0,93%	-0,12%	1,06%
	Var rela	-31,78%	-150,48%	-19,90%	-31,20%	-182,57%	-19,51%	-33,31%	-262,64%	-20,35%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	11.587	666	10.920	12.444	496	11.948	11.608	217	11.392
	% s/PIB	1,59%	0,09%	1,50%	1,59%	0,06%	1,53%	1,39%	0,03%	1,36%
	Var rela	-1,13%	-37,48%	2,50%	-0,97%	-44,97%	2,43%	-1,05%	-65,47%	2,59%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	19.712	4.807	14.904	20.838	4.706	16.132	20.118	4.470	15.648
	% s/PIB	2,70%	0,66%	2,04%	2,67%	0,60%	2,07%	2,40%	0,53%	1,87%
	Var rela	68,19%	350,93%	39,90%	65,83%	422,29%	38,30%	71,48%	612,57%	40,91%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e=20$ años	Cuantía	9.019	-569	9.588	9.715	-826	10.541	8.657	-1.204	9.861
	% s/PIB	1,24%	-0,08%	1,32%	1,24%	-0,11%	1,35%	1,03%	-0,14%	1,18%
	Var rela	-23,04%	-153,37%	-10,00%	-22,68%	-191,65%	-9,63%	-26,21%	-291,89%	-11,20%

Fuente: Elaboración propia.**En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.****Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).**

En el Cuadro 47 se muestra el déficit del conjunto del sistema de pensiones del Régimen Especial Agrario por cuenta propia y que para el escenario central representa: 11.720 millones de euros para 2002, 12.566 millones de euros para 2003 y 11.732 para

2004. Esto supone, respectivamente un 1,61%, 1,61% y 1,40% del PIB de cada año. Estos resultados, a diferencia del Régimen de Autónomos, son superiores a los obtenidos para la contingencia de jubilación ya que en este régimen el resto de las contingencias también ofrece un déficit, debido al gasto tan elevado en pensiones, respecto de los ingresos por cotizaciones.

Las conclusiones del análisis de sensibilidad para el conjunto de contingencias son las siguientes:

- a) Existe una gran sensibilidad del desequilibrio del sistema respecto del tipo de interés de valoración. De esta manera, el desequilibrio para el año 2004 llega a pasar de 30.075 millones de euros de déficit para un tipo de interés real del 1%, a otro de 4.220 millones de euros cuando el tipo de interés utilizado es del 4%.
- b) Un incremento de medio punto del índice de revalorización real produce un incremento elevado del déficit, mientras que un incremento de medio punto de la inflación esperada produce una disminución mucho mayor del desequilibrio.
- c) La introducción de las tablas de mortalidad GK95 supone una ligera disminución del déficit respecto de los valores obtenidos con las del INE, sin embargo, la utilización de las GR95 produce un incremento mucho más importante en el desequilibrio, debido a la sobrevaloración de la supervivencia.
- d) El adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, hace que disminuya el déficit ya que se incrementan las aportaciones.
- e) Por otro lado, las variaciones relativas, no son muy similares por grupos.

A diferencia del Régimen de Autónomos y del Régimen General, el sistema para el escenario central sí es actuarialmente favorable a los varones aunque en mucha menor medida que a las mujeres.

CUADRO 48

Componentes del Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	35.193	15.649	19.544	35.434	15.703	19.730	35.297	15.529	19.768
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	1.746	1.037	709	1.735	1.019	717	1.773	1.029	744
+ Deuda Activos M.Retros.	16.706	10.397	6.308	17.164	10.662	6.502	18.458	11.330	7.128
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	53.645	27.084	26.562	54.333	27.384	26.949	55.528	27.888	27.640
- Fondo Reserva Todo Agrario CP	267	133	134	506	250	256	751	373	379
= Deuda Neta M. Retros.	53.378	26.950	26.428	53.827	27.134	26.693	54.777	27.516	27.261
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	35.117	16.463	18.653	36.293	16.589	19.703	36.908	16.982	19.926
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	3.834	1.967	1.867	4.269	2.181	2.087	4.062	2.034	2.028
+ Deuda Pasivos Actuales	36.940	16.686	20.253	37.169	16.722	20.447	37.070	16.558	20.512
- Aportaciones Activos Futuros	10.526	6.967	3.559	10.832	7.208	3.624	10.780	7.058	3.721
= Deuda Bruta M. Prospectivo	65.365	28.150	37.215	66.898	28.285	38.614	67.260	28.516	38.744
- Fondo Reserva Todo Agrario CP	267	133	134	506	250	256	751	373	379
= Deuda Neta M. Prospectivo	65.098	28.016	37.081	66.393	28.035	38.358	66.509	28.143	38.365
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	11.720	1.066	10.653	12.566	901	11.665	11.732	627	11.105
+Déficit de Pasivos Actuales	6.299	1.952	4.346	6.516	1.938	4.578	6.430	1.898	4.533
=Déficit Estructural Total	18.018	3.018	15.000	19.082	2.839	16.243	18.162	2.525	15.637
Déficit Total s/PIB	2,47%	0,41%	2,06%	2,44%	0,36%	2,08%	2,17%	0,30%	1,87%
Deuda Neta M. P. per cápita	41.650	36.922	46.110	42.978	37.355	48.290	44.634	39.453	49.393
Déficit Total per cápita	11.528	3.978	18.652	12.352	3.782	20.449	12.189	3.540	20.132
Coefficiente solvencia	13,87%	19,84%	8,73%	13,94%	20,31%	8,58%	13,81%	19,84%	8,76%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

En el Cuadro 48 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio del sistema de pensiones del Régimen Especial Agrario por cuenta propia. Para el cálculo de la deuda neta habría que restar, de la deuda bruta, la cuantía del Fondo de Reserva para el Régimen Especial Agrario por cuenta propia de la Seguridad Social⁹⁹, es decir, 267 millones de euros en 2002, 506 millones en 2003 y 751 millones en 2004, como se ve en el Cuadro 48. Se incluye, como en cada una de las contingencias analizadas por separado anteriormente, tanto el déficit obtenido en los cálculos anteriores como el que subyace para los pasivos actuales. Si se mantiene la misma proporción per capita que para los activos actuales, en 2002 el déficit aumentaría en unos 6.299 millones de euros; con lo que el déficit total del sistema sería de 18.018 millones de euros, lo que supone un 2,47% del PIB de 2002. Para 2003 el déficit aumentaría en 6.516 millones; con lo que el déficit total del sistema sería de 19.082 millones de euros, lo que supone un 2,44% del PIB de 2003. Para 2004 las cantidades son 6.430 millones de aumento del déficit, siendo el total de 18.162 millones, es decir un 2,17% del PIB. Para 2004, la deuda per cápita supera los 44.000 euros, siendo algo más elevada la que corresponde a las mujeres, como ocurría también en los regímenes anteriores. El déficit per cápita sobrepasa los 12.000 euros (siendo positivo tanto para los varones como para las mujeres), habiendo disminuido respecto a 2003, pero siendo superior al valor de 2002. El coeficiente de solvencia está por encima del 13%, siendo muy parecido a los valores de 2003 y de 2002, aunque es muy marcada la diferencia entre varones y mujeres.

CUADRO 49									
TIR del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	4,7331%	3,3059%	6,3370%	4,7883%	3,2524%	6,4716%	4,6020%	3,1690%	6,1549%
TODO Edad entrada 20	4,2061%	2,8518%	5,7039%	4,2468%	2,7906%	5,8164%	4,0638%	2,7072%	5,5099%
Variación TODO/Edad entrada 20	-11,13%	-13,73%	-9,99%	-11,31%	-14,20%	-10,12%	-11,70%	-14,57%	-10,48%

Fuente: Elaboración propia.

⁹⁹ Estas cuantías se obtienen en función del peso que tiene la deuda implícita correspondiente a todo el sistema de pensiones del Régimen Especial Agrario por cuenta propia respecto de la deuda implícita de todos los regímenes.

El Cuadro 49 recoge el TIR real, que permite cuantificar la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones del Régimen Especial Agrario por cuenta propia de la Seguridad Social. Aunque si bien es cierto que para el conjunto los valores proporcionados por el TIR están por encima del máximo (alrededor del 4,70), para los varones estos resultados están alrededor del 3,20%, mientras que es del 6,30% para las mujeres. Los resultados del TIR se mantienen muy similares para los tres años objeto de estudio. El TIR para las mujeres presenta un valor mucho mayor que para los varones como se vio en cada una de las contingencias de forma individual. También se observa que si la edad promedio de entrada en el mercado laboral se adelantara hasta los 20 años, el TIR se reduciría en medio punto porcentual.

Todos estos valores ponen en evidencia el grave problema de déficit estructural del sistema de pensiones del Régimen Especial Agrario por cuenta propia.

A continuación, se mostrarán los cuadros con los principales resultados vistos anteriormente para las distintas contingencias del Régimen Especial Agrario por cuenta propia de la Seguridad Social y para los tres años objeto de estudio. Se muestran sólo los resultados obtenidos para el escenario central. En el Cuadro 50 se presentan los datos de la deuda bruta para el denominado “Método Retrospectivo” y en el Cuadro 51 para el designado como “Método Prospectivo”.

CUADRO 50
Deuda Bruta del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española. “Método Retrospectivo”

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	40.539	22.621	17.918	40.924	22.875	18.049	41.233	23.013	18.220
	5,56%	3,10%	2,46%	5,24%	2,93%	2,31%	4,92%	2,75%	2,18%
Incapacidad	1.806	1.186	620	1.766	1.155	612	1.822	1.177	645
	0,25%	0,16%	0,09%	0,23%	0,15%	0,08%	0,22%	0,14%	0,08%
Viudedad	9.804	2.592	7.212	10.058	2.631	7.426	10.719	2.894	7.826
	1,34%	0,36%	0,99%	1,29%	0,34%	0,95%	1,28%	0,35%	0,93%
Orfandad y F. Familiar	1.496	685	811	1.585	723	862	1.754	805	949
	0,21%	0,09%	0,11%	0,20%	0,09%	0,11%	0,21%	0,10%	0,11%
TOTAL	53.645	27.084	26.562	54.333	27.384	26.949	55.528	27.888	27.640
	7,36%	3,72%	3,64%	6,96%	3,51%	3,45%	6,63%	3,33%	3,30%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

CUADRO 51
Deuda Bruta del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española. “Método Prospectivo”

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	46.982	25.580	21.402	47.030	25.559	21.471	47.364	25.668	21.696
	6,44%	3,51%	2,94%	6,03%	3,27%	2,75%	5,66%	3,07%	2,59%
Incapacidad	2.857	1.717	1.141	2.923	1.755	1.168	2.818	1.666	1.152
	0,39%	0,24%	0,16%	0,37%	0,22%	0,15%	0,34%	0,20%	0,14%
Viudedad	13.338	34	13.304	14.687	153	14.534	14.507	191	14.316
	1,83%	0,00%	1,82%	1,88%	0,02%	1,86%	1,73%	0,02%	1,71%
Orfandad y F. Familiar	2.187	819	1.368	2.259	818	1.440	2.571	990	1.581
	0,30%	0,11%	0,19%	0,29%	0,10%	0,18%	0,31%	0,12%	0,19%
TOTAL	65.365	28.150	37.215	66.898	28.285	38.614	67.260	28.516	38.744
	8,97%	3,86%	5,10%	8,57%	3,62%	4,95%	8,03%	3,41%	4,63%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

En el Cuadro 52 se presenta la cuantificación del desequilibrio “estructural” del Régimen Especial Agrario por cuenta propia de la Seguridad Social para las distintas contingencias. Como se ha visto anteriormente, el signo positivo del desequilibrio nos

indica un déficit, es decir, que el sistema es actuarialmente favorable a los participantes en él; señalando el signo negativo lo contrario.

Igual que en otros regímenes, cabe destacar la disparidad en la contribución al desequilibrio según la contingencia contemplada. Esto es debido a que las aportaciones no están bien ajustadas a las prestaciones ofrecidas por las distintas contingencias. Mientras que la jubilación es la que mayor peso tiene sobre el desequilibrio; la orfandad y favor familiar, es la que parece estar mejor ajustada, ya que su variación gira en torno a 0,09 puntos de PIB, si bien es cierto que, como en otros regímenes, esta contingencia tiene poca relevancia. A diferencia del Régimen de Autónomos o del Régimen General, ninguna contingencia contribuye a disminuir el desequilibrio, aunque la de viudedad es desfavorable a los varones.

CUADRO 52
Desequilibrio del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia
de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	6.444	2.960	3.484	6.106	2.684	3.422	6.130	2.655	3.475
	0,88%	0,41%	0,48%	0,78%	0,34%	0,44%	0,73%	0,32%	0,42%
Incapacidad	1.051	531	520	1.156	600	556	996	489	507
	0,14%	0,07%	0,07%	0,15%	0,08%	0,07%	0,12%	0,06%	0,06%
Viudedad	3.534	-2.558	6.093	4.629	-2.478	7.108	3.788	-2.702	6.490
	0,48%	-0,35%	0,84%	0,59%	-0,32%	0,91%	0,45%	-0,32%	0,78%
Orfandad y F. Familiar	691	134	557	674	95	578	818	185	633
	0,09%	0,02%	0,08%	0,09%	0,01%	0,07%	0,10%	0,02%	0,08%
TOTAL	11.720	1.066	10.653	12.566	901	11.665	11.732	627	11.105
	1,61%	0,15%	1,46%	1,61%	0,12%	1,49%	1,40%	0,07%	1,33%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo.

Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

El Cuadro 53 recoge el TIR, que permite cuantificar la rentabilidad real del Régimen Especial Agrario por cuenta propia de la Seguridad Social, tanto para cada contingencia, como separadamente para varones y mujeres.

En los cuadros 54, 55 y 56 se puede ver la aportación porcentual por contingencias a la deuda por el “Método Retrospectivo”, por el “Método Prospectivo” y al desequilibrio

total del sistema, respectivamente, para cada uno de los años de estudio. Así, si observamos el Cuadro 56, donde el signo positivo indica una aportación positiva al déficit, la jubilación es la que presenta un mayor desequilibrio que, según el año, varía entre 49% y 55% del total anual y la orfandad y favor familiar es la que presenta un menor peso sobre el déficit. Es significativo el gran peso que tiene la contingencia de viudedad -ente un 30% y un 37%- del total del desequilibrio, quedando patente la diferencia entre varones y mujeres, tanto en esta contingencia como en el conjunto: alrededor de un 7% para los varones frente a un 93% para las mujeres. También se puede señalar la similitud entre varones y mujeres en jubilación e incapacidad.

CUADRO 53									
TIR del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
Contingencia	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	4,33%	4,03%	4,76%	4,22%	3,91%	4,68%	4,18%	3,88%	4,60%
Incapacidad	8,82%	8,44%	9,35%	9,26%	8,94%	9,71%	8,27%	7,90%	8,78%
Viudedad	5,31%	-2,86%	9,31%	5,82%	-2,42%	9,77%	5,22%	-2,39%	9,01%
Orf. y F.F.	7,53%	5,05%	9,75%	7,22%	4,44%	9,58%	7,51%	5,34%	9,50%
TOTAL	4,73%	3,31%	6,34%	4,79%	3,25%	6,47%	4,60%	3,17%	6,15%

Fuente: Elaboración propia.
Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo.
Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

CUADRO 54									
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias a la Deuda “Método Retrospectivo” del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
Contingencia	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	75,57%	42,17%	33,40%	75,32%	42,10%	33,22%	74,26%	41,44%	32,81%
Incapacidad	3,37%	2,21%	1,16%	3,25%	2,13%	1,13%	3,28%	2,12%	1,16%
Viudedad	18,28%	4,83%	13,44%	18,51%	4,84%	13,67%	19,30%	5,21%	14,09%
Orf. y F.F.	2,79%	1,28%	1,51%	2,92%	1,33%	1,59%	3,16%	1,45%	1,71%
TOTAL	100,00%	50,49%	49,51%	100,00%	50,40%	49,60%	100,00%	50,22%	49,78%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 55
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias a la Deuda “Método Prospectivo”
del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	71,88%	39,13%	32,74%	70,30%	38,21%	32,09%	70,42%	38,16%	32,26%
Incapacidad	4,37%	2,63%	1,75%	4,37%	2,62%	1,75%	4,19%	2,48%	1,71%
Viudedad	20,41%	0,05%	20,35%	21,95%	0,23%	21,73%	21,57%	0,28%	21,28%
Orf. y F.F.	3,35%	1,25%	2,09%	3,38%	1,22%	2,15%	3,82%	1,47%	2,35%
TOTAL	100,00%	43,07%	56,93%	100,00%	42,28%	57,72%	100,00%	42,40%	57,60%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 56
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias al Desequilibrio
del Régimen Especial Agrario por Cuenta Propia de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	54,98%	25,25%	29,73%	48,59%	21,36%	27,23%	52,25%	22,63%	29,62%
Incapacidad	8,97%	4,53%	4,44%	9,20%	4,77%	4,43%	8,49%	4,17%	4,32%
Viudedad	30,16%	-21,83%	51,99%	36,84%	-19,72%	56,57%	32,29%	-23,03%	55,32%
Orf. Y F.F.	5,89%	1,14%	4,75%	5,36%	0,76%	4,60%	6,97%	1,58%	5,39%
TOTAL	100,00%	9,10%	90,90%	100,00%	7,17%	92,83%	100,00%	5,35%	94,65%

Fuente: Elaboración propia.

IV.3.- EL RÉGIMEN ESPECIAL AGRARIO POR CUENTA AJENA

Toda la información relativa a los términos y condiciones de las distintas prestaciones de este régimen se encuentra en el Capítulo II. Solamente apuntaremos que, a diferencia del Régimen General, la jubilación anticipada no será posible a no ser que los trabajadores hayan efectuado cotizaciones en alguno de los regímenes de la Seguridad Social que reconozcan el derecho a la jubilación anticipada, siempre que se cumplan determinados requisitos. La diferencia más importante respecto del Régimen General es que la exoneración de cuotas a partir de los 65 años no se contempla.

La determinación de las bases de cotización se ha realizado de forma análoga a la del Régimen General: se ha utilizado la misma distribución por grupos de edad que la de la Encuesta de Estructura Salarial de 2002 pero ajustándola para que el total de cotizaciones obtenido de esta forma coincida con el que ofrece la propia Seguridad Social en sus Anuarios de Estadísticas Laborales.

Para el Régimen Especial Agrario por cuenta propia, la asignación teórica aplicable a la tasa de cotización (tasa cotización total: $13,5\%^{100}$ para los tres años objeto de estudio) para cada una de las distintas contingencias del Régimen Especial Agrario por cuenta ajena se obtiene según el porcentaje que supone el gasto de las distintas prestaciones de este régimen especial respecto del total de cotizaciones a dicho régimen. La asignación real se determina de forma proporcional al valor teórico, de tal manera que su suma no supere el 100% de las cotizaciones. Estos valores se recogen en el Cuadro 57. En este régimen, el valor de las cotizaciones habría que multiplicarlo por más de 7 para poder pagar todas las prestaciones. Sólo el gasto de las pensiones de viudedad supone más del doble del total de las cotizaciones.

¹⁰⁰ Porcentaje calculado como promedio de las tasas de cotización (11,5% y 15,5%) aplicable a este régimen.

CUADRO 57						
Porcentaje Asignado al Tipo de Cotización para cada una de las Contingencias del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena. (Porcentaje que Supone el Gasto de las Distintas Prestaciones Respecto del Total de Cotizaciones)						
CONTINGENCIA	Año 2002		Año 2003		Año 2004	
	Teórico	Real	Teórico	Real	Teórico	Real
Jubilación	450,17%	60,85%	448,45%	60,61%	436,55%	59,91%
Incapacidad	72,33%	9,78%	72,31%	9,77%	72,19%	9,91%
Viudedad	200,58%	27,11%	202,08%	27,31%	202,29%	27,76%
Orfandad y Favor F.	16,72%	2,26%	17,10%	2,31%	17,63%	2,42%
TOTAL	739,81%	100,00%	739,94%	100,00%	728,66%	100,00%
Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios de la Seguridad Social.						

En los cuadros 58, 59, 60 y 61 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente, del Régimen Especial Agrario por cuenta ajena.

Los resultados para los años 2002, 2003 y 2004 de la deuda implícita bruta calculada por el “Método Retrospectivo” y “Método Prospectivo” son, respectivamente, para la pensión de jubilación de alrededor de 28.000 y 38.000 millones de euros; para la pensión de invalidez de 4.000 y 6.500 millones de euros, para la pensión de viudedad de 12.000 y 16.000 millones de euros y para la pensión de orfandad y favor familiar de 1.500 y unos 2.200 millones de euros. Cabe destacar que estos valores son inferiores a los obtenidos en agricultura por cuenta propia para las contingencias de jubilación e invalidez pero no para las de viudedad y orfandad y favor familiar.

Para el cálculo de la deuda neta habría que restar la cuantía del Fondo de Reserva para cada una de las contingencias y que aparece en los correspondientes cuadros. De este régimen, si nos fijamos en la contingencia de jubilación, se puede observar que los resultados de participación de hombres y mujeres no están tan próximos como ocurría en el Agrario por cuenta propia.

El déficit para activos sería, para los años objeto de estudio, aproximadamente de

10.000, 2.500, 4.000 y 700 millones de euros para jubilación, invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente. Si se incluye el déficit que subyace para los pasivos actuales entonces el déficit estructural total tomaría para las contingencias mencionadas unos valores próximos a 18.000, 3.000, 6.000 y 700 millones de euros, respectivamente. Los resultados son superiores que en el Régimen Agrario por cuenta propia para cada una de las contingencias.

Al igual que en el Régimen Especial Agrario por cuenta propia, para todas las contingencias de forma individual y para todos los años objeto de estudio el resultado es de déficit, si bien para los varones, al igual que en Agrario por cuenta propia, en el caso de viudedad, el resultado es favorable al sistema.

CUADRO 58
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	17.884	13.000	4.884	18.399	13.192	5.208	18.531	13.106	5.425
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	3.055	1.973	1.083	3.168	1.964	1.204	3.306	1.982	1.325
+ Deuda Activos M.Retros.	6.219	3.869	2.350	6.493	4.032	2.461	7.033	4.316	2.717
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	27.158	18.842	8.316	28.060	19.188	8.872	28.870	19.404	9.466
- Fondo Reserva Jub. Agrario CA.	97	67	30	189	129	60	290	195	95
= Deuda Neta M. Retros.	27.061	18.775	8.286	27.871	19.059	8.812	28.580	19.209	9.371
Escenario 2004 con el Fondo Reserva Agrario CA. = 0									
+ Deuda Pasivos Futuros	14.101	8.561	5.540	12.819	7.782	5.037	14.863	8.904	5.959
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	5.792	2.947	2.846	7.219	3.677	3.542	6.248	3.128	3.120
+ Deuda Pasivos Actuales	17.884	13.000	4.884	18.399	13.192	5.208	18.531	13.106	5.425
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	3.055	1.973	1.083	3.168	1.964	1.204	3.306	1.982	1.325
- Aportaciones Activos Futuros	3.832	2.524	1.309	3.875	2.565	1.311	3.970	2.586	1.384
= Deuda Bruta M. Prospectivo	37.001	23.957	13.043	37.729	24.049	13.680	38.978	24.534	14.444
- Fondo Reserva Jub. Agrario CA.	97	67	30	189	129	60	290	195	95
= Deuda Neta M. Prospectivo	36.904	23.890	13.014	37.540	23.920	13.620	38.688	24.339	14.349
Escenario 2004 con el Fondo Reserva Agrario CA. = 0 y Aportaciones Activos Futuros = 0									
Déficit Estructural Activos	9.843	5.115	4.728	9.669	4.862	4.808	10.108	5.130	4.978
+ Déficit de Pasivos Actuales	8.444	6.138	2.306	8.052	5.773	2.279	8.569	6.061	2.509
=Déficit Estructural Total	18.287	11.253	7.033	17.721	10.635	7.087	18.677	11.191	7.486
Déficit Total s/PIB	2,51%	1,54%	0,96%	2,27%	1,36%	0,91%	2,23%	1,34%	0,89%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

CUADRO 59
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Invalidos Actuales	2.742	1.885	857	2.874	1.909	965	2.988	1.927	1.061
+ Deuda Activos-Invalidos.	999	622	378	1.047	650	397	1.163	714	449
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	3.741	2.507	1.235	3.921	2.559	1.362	4.151	2.640	1.510
- Fondo Reserva Inv. Agrario CA.	16	11	5	34	22	12	49	31	18
= Deuda Neta M. Retros.	3.725	2.496	1.229	3.887	2.537	1.350	4.101	2.609	1.492
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	4.082	2.390	1.692	4.608	2.716	1.892	4.289	2.481	1.807
+ Deuda Pasivos Actuales	2.742	1.885	857	2.874	1.909	965	2.988	1.927	1.061
- Aportaciones Activos Futuros	616	405	210	625	414	211	657	428	229
= Deuda Bruta M. Prospectivo	6.209	3.869	2.339	6.857	4.212	2.646	6.620	3.980	2.639
- Fondo Reserva Inv Agrario CA.	16	11	5	34	22	12	49	31	18
= Deuda Neta M. Prospectivo	6.192	3.858	2.334	6.823	4.189	2.634	6.571	3.949	2.621
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	2.467	1.363	1.105	2.936	1.653	1.284	2.469	1.340	1.129
+ Déficit de Pasivos Actuales	388	214	174	448	252	196	393	213	180
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	2.855	1.577	1.278	3.385	1.905	1.480	2.862	1.553	1.309
Déficit Total s/PIB	0,39%	0,22%	0,18%	0,43%	0,24%	0,19%	0,34%	0,19%	0,16%

Fuente: Elaboración propia.
 En millones de euros.

CUADRO 60
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Viudedad Actuales	8.651	411	8.240	8.912	434	8.479	9.179	469	8.710
+ Deuda Activos-Viudos.	2.771	1.724	1.047	2.926	1.817	1.109	3.259	2.000	1.259
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	11.422	2.135	9.287	11.838	2.251	9.587	12.437	2.469	9.969
- Fondo Reserva Viud. Agrario CA.	40	7	32	81	15	66	120	24	96
= Deuda Neta M. Retros.	11.382	2.127	9.255	11.757	2.235	9.521	12.317	2.445	9.872
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	8.335	508	7.827	9.079	553	8.526	8.810	555	8.255
+ Deuda Pasivos Actuales	8.651	411	8.240	8.912	434	8.479	9.179	469	8.710
- Aportaciones Activos Futuros	1.708	1.124	583	1.746	1.156	591	1.840	1.198	642
= Deuda Bruta M. Prospectivo	15.278	-206	15.484	16.245	-169	16.414	16.149	-174	16.323
- Fondo Reserva Viud. Agrario CA.	40	7	32	81	15	66	120	24	96
= Deuda Neta M. Prospectivo	15.239	-213	15.452	16.164	-185	16.349	16.029	-198	16.227
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	3.857	-2.341	6.197	4.407	-2.420	6.827	3.711	-2.643	6.354
+ Déficit de Pasivos Actuales	1.923	-1.167	3.091	2.138	-1.174	3.312	1.852	-1.319	3.170
=Déficit Estructural Total	5.780	-3.508	9.288	6.546	-3.593	10.139	5.563	-3.962	9.524
Déficit Total s/PIB	0,79%	-0,48%	1,27%	0,84%	-0,46%	1,30%	0,66%	-0,47%	1,14%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

CUADRO 61
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar
del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española
para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Orf y FF Actuales	1.216	526	690	1.296	565	730	1.395	609	786
+ Deuda Activos-Orf. y F.F.	231	144	87	248	154	94	284	174	110
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	1.447	670	777	1.543	719	824	1.679	783	895
- Fondo Reserva Orf y FF Agr. CA.	10	5	5	11	5	6	18	8	9
= Deuda Neta M. Retros.	1.437	665	771	1.532	714	819	1.661	775	886
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	1.126	431	695	987	379	608	1.156	463	693
+ Deuda Pasivos Actuales	1.216	526	690	1.296	565	730	1.395	609	786
- Aportaciones Activos Futuros	142	94	49	148	98	50	160	104	56
= Deuda Bruta M. Prospectivo	2.199	863	1.336	2.134	846	1.288	2.390	968	1.423
- Fondo Reserva Orf y FF Agr. CA.	10	5	5	11	5	6	18	8	9
= Deuda Neta M. Prospectivo	2.189	859	1.330	2.124	841	1.282	2.373	959	1.413
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	752	194	559	591	128	464	712	184	527
+ Déficit de Pasivos Actuales	51	13	38	38	8	30	47	12	35
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	803	207	596	630	136	494	758	196	562
Déficit Total s/PIB	0,11	0,03%	0,08%	0,08%	0,02%	0,06%	0,09%	0,02%	0,07%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

Los cuadros 62, 63, 64, 65, y 66 recogen el TIR real, que permite cuantificar la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, jubilación e invalidez de forma conjunta, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente, del Régimen Especial Agrario por cuenta ajena de la Seguridad Social.

Los valores proporcionados por el TIR están, para todas las contingencias, por encima del máximo ya que su TIR está alrededor del 6% para jubilación, entre 8,27% y 9,26% para invalidez, entre 6,30% y 6,55% para jubilación e invalidez conjuntamente, entre 5,32% y 5,86% para viudedad y entre 7,97% y 9,00% para orfandad y favor familiar. Estos resultados son mayores que los obtenidos en el Agrario por cuenta propia. El TIR, en este régimen también presenta un valor mayor para las mujeres que para los varones, y también el resultado es negativo en varones para las contingencias de viudedad.

También se observa que si la edad promedio de entrada en el mercado laboral se adelantara hasta los 20 años, el TIR se reduciría para todas las contingencias, alrededor de medio punto porcentual.

En el caso de jubilación y jubilación-invalidez, al igual que ocurría en el resto de regímenes analizados, aquellos grupos que se pueden jubilar anticipadamente se ven favorecidos por la jubilación anticipada a los 61 años frente a mantenerse en el mercado de trabajo hasta los 66 años de edad, con unas diferencias importantes.

CUADRO 62

TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	6,1941%	5,8590%	6,6674%	6,0714%	5,6762%	6,6206%	5,9877%	5,6496%	6,4491%
De 16 a 19	5,7737%	5,1669%	6,9166%	5,6398%	5,0098%	6,9756%	5,6452%	5,0816%	6,8357%
De 20 a 24	6,6570%	5,9830%	7,7928%	6,5766%	5,8263%	7,8714%	6,5805%	5,8952%	7,7099%
De 25 a 29	7,8141%	7,0788%	9,0521%	7,7378%	6,9206%	9,1611%	7,7302%	6,9820%	8,9631%
De 30 a 34	7,4867%	6,7765%	8,5713%	7,4111%	6,6099%	8,6453%	7,3801%	6,6483%	8,4430%
De 35 a 39	6,9138%	6,3075%	7,8260%	6,8299%	6,1370%	7,8610%	6,7750%	6,1474%	7,6651%
De 40 a 44	6,3537%	5,8539%	7,1183%	6,2668%	5,6876%	7,1309%	6,1872%	5,6698%	6,9336%
De 45 a 49	5,9518%	5,5181%	6,5712%	5,8422%	5,3414%	6,5503%	5,7515%	5,3117%	6,3668%
De 50 a 54	5,8040%	5,4426%	6,2687%	5,6768%	5,2604%	6,2100%	5,5793%	5,2227%	6,0350%
De 55 a 59	5,8669%	5,6177%	6,2144%	5,7280%	5,4256%	6,1316%	5,6386%	5,3876%	5,9661%
De 60 a 64	6,2369%	6,1134%	6,4342%	6,0468%	5,8803%	6,3054%	5,9777%	5,8461%	6,1786%
65 y más	5,1459%	4,8586%	5,3856%	5,0379%	4,7542%	5,2742%	4,9415%	4,6613%	5,1739%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	9,7738%	9,2597%	9,2597%	9,6123%	9,1052%	10,2325%	8,8252%	8,3751%	9,3759%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	5,2212%	4,9077%	5,6306%	4,9896%	4,6145%	5,4772%	5,0168%	4,6948%	5,4335%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	9,7063%	9,3093%	10,2200%	9,5687%	9,1691%	10,0711%	8,8296%	8,4798%	9,2609%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	5,2660%	5,0708%	5,5443%	5,0066%	4,7561%	5,3491%	5,0551%	4,8466%	5,3325%
TODO Edad entrada 20	5,5984%	5,2867%	6,0347%	5,4641%	5,0963%	5,9710%	5,3816%	5,0686%	5,8047%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	87,20%	88,68%	64,45%	92,64%	97,32%	86,82%	75,91%	78,39%	72,56%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	84,32%	83,59%	84,33%	91,12%	92,78%	88,28%	74,67%	74,96%	73,67%
Edad entrada 25/ Edad 20	-9,62%	-9,77%	-9,49%	-10,00%	-10,22%	-9,81%	-10,12%	-10,28%	-9,99%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 63

TIR del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	8,8199%	8,4417%	9,3546%	9,2587%	8,9412%	9,7099%	8,2664%	7,8957%	8,7768%
De 16 a 19	50,4702%	46,0579%	60,3697%	55,5898%	51,1516%	66,8081%	48,5052%	44,7222%	57,9992%
De 20 a 24	56,0814%	50,8563%	66,3112%	62,3818%	56,7917%	73,5508%	54,4386%	49,5294%	63,8131%
De 25 a 29	61,1204%	55,3081%	72,0814%	67,4195%	61,3789%	79,1228%	58,6941%	53,2285%	68,7757%
De 30 a 34	33,5421%	31,6590%	36,3704%	35,5728%	33,7529%	38,3311%	32,8007%	30,9492%	35,4568%
De 35 a 39	20,7403%	19,7408%	22,2226%	21,5739%	20,6186%	22,9882%	19,9665%	18,9794%	21,3541%
De 40 a 44	13,6890%	12,9324%	14,8312%	14,3069%	13,5761%	15,3973%	13,2033%	12,4649%	14,2622%
De 45 a 49	8,6997%	7,8945%	9,8080%	9,3696%	8,6222%	10,4080%	8,4016%	7,6408%	9,4380%
De 50 a 54	4,5792%	3,5607%	5,7842%	5,2197%	4,2768%	6,3518%	3,9666%	2,9539%	5,1595%
De 55 a 59	-4,4439%	-6,3975%	-2,1647%	-2,9305%	-4,6003%	-1,0044%	-5,4780%	-7,5388%	-3,2145%
De 60 a 64	-216,0335%	-216,5096%	-215,2782%	-213,8616%	-214,3203%	-213,1378%	-212,5405%	-212,9776%	-211,8664%
65 y más	-208,2500%	-208,9334%	-208,2100%	-212,0500%	-214,5000%	-211,2000%	-210,9306%	-210,8082%	-211,1122%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	14,1297%	13,4535%	14,9440%	13,9722%	13,3234%	14,7644%	12,1896%	11,5126%	13,0027%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	2,1953%	1,0798%	3,5181%	2,8375%	1,8006%	4,0836%	1,7035%	0,5851%	3,0222%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	12,4606%	11,8952%	13,1836%	12,2927%	11,7368%	12,9860%	10,5062%	9,9159%	11,2161%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	-210,5039%	-210,5250%	-208,4198%	-212,0788%	-212,1000%	-209,9790%	-213,5372%	-213,5586%	-211,4230%
TODO Edad entrada 20	7,8629%	7,5251%	8,3391%	8,2495%	7,9685%	8,6481%	7,3193%	6,9907%	7,7704%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	543,64%	1145,88%	324,77%	392,41%	639,94%	261,55%	615,57%	1867,60%	330,24%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	-105,92%	-105,65%	-106,33%	-105,80%	-105,53%	-106,18%	-104,92%	-104,64%	-105,31%
Edad entrada 25/ Edad 20	-10,85%	-10,86%	-10,86%	-10,90%	-10,88%	-10,94%	-11,46%	-11,46%	-11,47%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 64

TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación-Invalidez del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	6,5536%	6,2106%	7,0400%	6,5363%	6,1536%	7,0719%	6,2992%	5,9556%	6,7702%
De 16 a 19	9,7046%	8,9011%	11,3383%	10,0372%	9,2114%	11,9367%	9,5722%	8,8371%	11,2478%
De 20 a 24	10,9787%	10,0440%	12,6799%	11,4818%	10,4512%	13,4121%	10,9337%	9,9987%	12,5969%
De 25 a 29	12,4664%	11,3943%	14,4141%	13,0019%	11,8288%	15,2163%	12,3433%	11,2688%	14,2510%
De 30 a 34	10,8027%	9,8805%	12,2756%	11,2055%	10,1858%	12,8506%	10,7157%	9,7746%	12,1442%
De 35 a 39	8,9213%	8,2131%	10,0100%	9,0751%	8,2948%	10,2624%	8,6980%	7,9770%	9,7422%
De 40 a 44	7,3493%	6,7921%	8,2103%	7,4140%	6,7899%	8,3556%	7,1488%	6,5813%	7,9759%
De 45 a 49	6,2561%	5,7720%	6,9495%	6,2621%	5,7204%	7,0312%	6,0523%	5,5679%	6,7324%
De 50 a 54	5,7026%	5,2955%	6,2256%	5,6360%	5,1770%	6,2235%	5,4466%	5,0462%	5,9577%
De 55 a 59	5,4447%	5,1691%	5,8282%	5,3299%	5,0012%	5,7679%	5,1967%	4,9199%	5,5571%
De 60 a 64	5,6867%	5,5485%	5,9072%	5,4976%	5,3160%	5,7789%	5,4216%	5,2747%	5,6453%
65 y más	4,6204%	4,3107%	4,8784%	4,5151%	4,2091%	4,7694%	4,4107%	4,1081%	4,6613%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	10,4123%	9,8599%	11,0838%	10,2558%	9,7143%	10,9210%	9,2804%	8,7875%	9,8848%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	5,0026%	4,6472%	5,4659%	4,8215%	4,4065%	5,3604%	4,7767%	4,4141%	5,2452%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	10,0892%	9,6616%	10,6436%	9,9476%	9,5196%	10,4870%	9,0409%	8,6563%	9,5154%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	4,6876%	4,4764%	4,9883%	4,4269%	4,1604%	4,7906%	4,4702%	4,2450%	4,7693%
TODO Edad entrada 20	5,9052%	5,5891%	6,3498%	5,8661%	5,5129%	6,3565%	5,6436%	5,3283%	6,0719%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	108,14%	112,17%	102,78%	112,71%	120,45%	103,73%	94,28%	99,08%	88,45%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	115,23%	115,83%	113,37%	124,71%	128,81%	118,91%	102,25%	103,92%	99,51%
Edad entrada 25/ Edad 20	-9,89%	-10,01%	-9,80%	-10,25%	-10,41%	-10,12%	-10,41%	-10,53%	-10,31%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 65									
TIR del Sistema de Pensiones de <u>Viudedad</u> del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	5,7062%	-3,3191%	9,7433%	5,8571%	-3,1556%	9,8369%	5,3222%	-3,3226%	9,1709%
TODO Edad entrada 20	5,1626%	-3,4486%	8,8985%	5,2910%	-3,2937%	8,9672%	4,7841%	-3,4558%	8,3407%
Variación TODO/Edad entrada 20	-9,53%	3,90%	-8,67%	-9,66%	4,38%	-8,84%	-10,11%	4,01%	-9,05%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 66									
TIR del Sistema de Pensiones de <u>Orfandad y Favor Familiar</u> del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	8,9958%	6,6961%	11,0687%	7,9651%	5,5563%	10,1037%	8,1644%	6,0953%	10,0628%
TODO Edad entrada 20	8,1133%	5,9356%	10,0396%	7,1320%	4,8442%	9,1228%	7,3056%	5,3471%	9,0690%
Variación TODO/Edad entrada 20	-9,81%	-11,36%	-9,30%	-10,46%	-12,82%	-9,71%	-10,52%	-12,28%	-9,88%

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se recogerán los resultados correspondientes a la deuda implícita “Método Retrospectivo” y “Método Prospectivo”, al desequilibrio o déficit, y a los componentes del desequilibrio y por último al TIR para el conjunto de las contingencias cubiertas por el Régimen Especial Agrario por cuenta ajena de la Seguridad Social española.

CUADRO 67

Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Retrospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	43.768	24.153	19.615	45.362	24.716	20.645	47.137	25.297	21.840
	% s/PIB	6,00%	3,31%	2,69%	5,78%	3,15%	2,63%	5,63%	3,02%	2,61%
	s/Total	100,00%	55,18%	44,82%	100,00%	54,49%	45,51%	100,00%	53,67%	46,33%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	48.365	26.303	22.061	50.071	26.845	23.226	51.775	27.301	24.473
	% s/PIB	6,63%	3,61%	3,03%	6,39%	3,42%	2,97%	6,18%	3,26%	2,92%
	Var relat	10,50%	8,90%	12,47%	10,38%	8,61%	12,50%	9,84%	7,93%	12,06%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	45.720	25.050	20.670	47.356	25.598	21.758	49.078	26.111	22.967
	% s/PIB	6,27%	3,44%	2,84%	6,04%	3,26%	2,78%	5,86%	3,12%	2,74%
	Var relat	4,46%	3,71%	5,38%	4,40%	3,57%	5,39%	4,12%	3,22%	5,16%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	42.425	23.577	18.848	44.002	24.163	19.839	45.867	24.824	21.042
	% s/PIB	5,82%	3,23%	2,59%	5,60%	3,07%	2,53%	5,48%	2,96%	2,51%
	Var relat	-3,07%	-2,39%	-3,91%	-3,00%	-2,24%	-3,91%	-2,69%	-1,87%	-3,65%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	45.101	24.832	20.269	46.739	25.403	21.336	48.546	25.983	22.563
	% s/PIB	6,19%	3,41%	2,78%	5,96%	3,23%	2,72%	5,80%	3,10%	2,69%
	Var relat	3,05%	2,81%	3,34%	3,04%	2,78%	3,35%	2,99%	2,71%	3,31%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	42.530	23.521	19.008	44.083	24.077	20.006	45.829	24.658	21.171
	% s/PIB	5,83%	3,23%	2,61%	5,62%	3,06%	2,55%	5,47%	2,94%	2,53%
	Var relat	-2,83%	-2,62%	-3,09%	-2,82%	-2,59%	-3,10%	-2,77%	-2,53%	-3,06%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	44.838	24.036	20.801	46.509	24.610	21.899	48.364	25.205	23.159
	% s/PIB	6,15%	3,30%	2,85%	5,93%	3,13%	2,79%	5,78%	3,01%	2,77%
	Var relat	2,44%	-0,48%	6,05%	2,53%	-0,43%	6,07%	2,60%	-0,36%	6,04%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	54.473	28.962	25.511	56.496	29.643	26.853	58.605	30.280	28.326
	% s/PIB	7,47%	3,97%	3,50%	7,21%	3,78%	3,43%	7,00%	3,62%	3,38%
	Var relat	24,46%	19,91%	30,06%	24,55%	19,93%	30,07%	24,33%	19,70%	29,69%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	45.417	25.152	20.265	47.138	25.793	21.346	49.090	26.459	22.630
	% s/PIB	6,23%	3,45%	2,78%	6,00%	3,28%	2,72%	5,86%	3,16%	2,70%
	Var relat	3,77%	4,13%	3,32%	3,92%	4,35%	3,39%	4,14%	4,60%	3,62%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 67 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para el conjunto de las pensiones del Régimen Especial Agrario por cuenta ajena de la Seguridad Social toma, en el caso del “Método Retrospectivo” y para el escenario central, unos valores de

entre 43.800 y 47.100 millones de euros, aproximadamente, para los años 2002, 2003 y 2004 (alrededor de un 6% del PIB de cada año). Valores inferiores a los obtenidos en Agrario por cuenta propia al igual que ocurría con las contingencias de jubilación e invalidez. Cabe destacar, además, que varones y mujeres tienen una participación similar (54% y 46%, respectivamente) frente a un 50% que tenían en Agrario por cuenta propia.

Respecto al análisis de sensibilidad efectuado al modificar las distintas variables, se puede observar resultados similares a los vistos en Agrario por cuenta propia: un incremento del tipo de interés no modifica mucho los resultados, un incremento de medio punto del índice de revalorización real de las pensiones produce un pequeño incremento de la deuda, un incremento de medio punto de la inflación esperada produce una disminución de la deuda implícita de escasa magnitud, la introducción de las tablas de mortalidad GR95 produce una variación mucho mayor que la de las tablas GK95 (2,5%), el adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años produce un aumento de la deuda de un 4% y las variaciones relativas no son similares por grupos.

CUADRO 68
Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	60.687	28.484	32.203	62.966	28.938	34.028	64.137	29.308	34.829
	% s/PIB	8,32%	3,91%	4,42%	8,07%	3,71%	4,36%	7,66%	3,50%	4,16%
	s/Total	100,00%	46,94%	53,06%	100,00%	45,96%	54,04%	100,00%	45,70%	54,30%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	79.793	36.699	43.094	82.826	37.247	45.580	84.320	37.779	46.541
	% s/PIB	10,95%	5,03%	5,91%	10,61%	4,77%	5,84%	10,07%	4,51%	5,56%
	Var rela	31,48%	28,84%	33,82%	31,54%	28,71%	33,95%	31,47%	28,90%	33,63%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	69.210	32.195	37.015	71.814	32.690	39.124	73.140	33.134	40.005
	% s/PIB	9,49%	4,42%	5,08%	9,20%	4,19%	5,01%	8,73%	3,96%	4,78%
	Var rela	14,04%	13,03%	14,94%	14,05%	12,97%	14,98%	14,04%	13,06%	14,86%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	53.722	25.393	28.329	55.750	25.815	29.935	56.781	26.122	30.659
	% s/PIB	7,37%	3,48%	3,89%	7,14%	3,31%	3,84%	6,78%	3,12%	3,66%
	Var rela	-11,48%	-10,85%	-12,03%	-11,46%	-10,79%	-12,03%	-11,47%	-10,87%	-11,97%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	63.954	29.872	34.082	66.398	30.360	36.037	67.590	30.737	36.854
	% s/PIB	8,77%	4,10%	4,68%	8,51%	3,89%	4,62%	8,07%	3,67%	4,40%
	Var rela	5,38%	4,87%	5,84%	5,45%	4,91%	5,91%	5,38%	4,88%	5,81%
$\alpha=-0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	56.222	26.538	29.684	58.302	26.949	31.353	59.441	27.307	32.134
	% s/PIB	7,71%	3,64%	4,07%	7,47%	3,45%	4,02%	7,10%	3,26%	3,84%
	Var rela	-7,36%	-6,83%	-7,82%	-7,41%	-6,87%	-7,86%	-7,32%	-6,83%	-7,74%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	61.742	28.089	33.653	64.115	28.556	35.559	65.354	28.925	36.429
	% s/PIB	8,47%	3,85%	4,62%	8,21%	3,66%	4,56%	7,81%	3,45%	4,35%
	Var rela	1,74%	-1,39%	4,50%	1,82%	-1,32%	4,50%	1,90%	-1,30%	4,59%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	78.028	35.969	42.059	80.915	36.538	44.377	82.621	37.090	45.531
	% s/PIB	10,70%	4,93%	5,77%	10,37%	4,68%	5,69%	9,87%	4,43%	5,44%
	Var rela	28,57%	26,28%	30,61%	28,51%	26,26%	30,41%	28,82%	26,55%	30,73%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	60.687	28.484	32.203	62.966	28.938	34.028	64.137	29.308	34.829
	% s/PIB	8,32%	3,91%	4,42%	8,07%	3,71%	4,36%	7,66%	3,50%	4,16%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 68 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para las pensiones del Régimen Especial Agrario por cuenta ajena de la Seguridad Social toma, en el caso del “Método Prospectivo” y para el escenario central, unos valores de 62.000 millones

de euros aproximadamente en 2002, 2003 y 2004. Éstas son las cantidades que tendría que tener dotada la Seguridad Social para el Régimen Especial Agrario por cuenta ajena.

La participación de varones y mujeres en la deuda es de un 46% para varones frente a un 54% para las mujeres (similar al Agrario por cuenta propia).

Mediante el análisis de sensibilidad efectuado al modificar los valores de las distintas variables se llega a conclusiones similares a las del “Método Retrospectivo”, excepto la que afecta a la modificación del tipo de interés en la que el resultado es de signo contrario¹⁰¹; si bien es cierto, que estas variaciones son en todos los casos de cuantía superior.

¹⁰¹Cabe recordar, que la modificación en la edad de entrada no modifica los resultados de la deuda implícita por el “Método Prospectivo”.

CUADRO 69

Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	16.919	4.331	12.588	17.604	4.222	13.382	17.000	4.011	12.989
	% s/PIB	2,32%	0,59%	1,73%	2,29%	0,56%	1,73%	2,03%	0,48%	1,55%
	s/Total	100,00%	25,60%	74,40%	100,00%	23,98%	76,02%	100,00%	23,60%	76,40%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	31.428	10.396	21.032	32.755	10.402	22.353	32.545	10.478	22.067
	% s/PIB	4,31%	1,43%	2,89%	4,22%	1,35%	2,87%	3,89%	1,25%	2,64%
	Var rela	85,76%	140,06%	67,08%	86,06%	146,37%	67,04%	91,44%	161,20%	69,90%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	23.489	7.145	16.345	24.457	7.092	17.366	24.062	7.023	17.039
	% s/PIB	3,22%	0,98%	2,24%	3,16%	0,93%	2,24%	2,87%	0,84%	2,03%
	Var rela	38,84%	64,99%	29,84%	38,93%	67,97%	29,76%	41,54%	75,08%	31,18%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	11.298	1.817	9.481	11.748	1.652	10.096	10.914	1.297	9.617
	% s/PIB	1,55%	0,25%	1,30%	1,54%	0,23%	1,31%	1,30%	0,15%	1,15%
	Var rela	-33,22%	-58,05%	-24,68%	-33,27%	-60,88%	-24,56%	-35,80%	-67,66%	-25,96%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	18.852	5.039	13.813	19.658	4.957	14.701	19.044	4.754	14.291
	% s/PIB	2,59%	0,69%	1,89%	2,55%	0,65%	1,90%	2,27%	0,57%	1,71%
	Var rela	11,43%	16,37%	9,73%	11,67%	17,42%	9,85%	12,03%	18,51%	10,03%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	13.692	3.016	10.676	14.219	2.872	11.347	13.613	2.649	10.963
	% s/PIB	1,88%	0,41%	1,46%	1,85%	0,39%	1,47%	1,63%	0,32%	1,31%
	Var rela	-19,07%	-30,35%	-15,19%	-19,23%	-31,98%	-15,21%	-19,93%	-33,95%	-15,59%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	16.904	4.052	12.852	17.606	3.946	13.660	16.990	3.720	13.270
	% s/PIB	2,32%	0,56%	1,76%	2,29%	0,53%	1,76%	2,03%	0,44%	1,58%
	Var rela	-0,09%	-6,43%	2,10%	0,01%	-6,53%	2,07%	-0,06%	-7,26%	2,17%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	23.555	7.007	16.547	24.419	6.895	17.524	24.016	6.811	17.205
	% s/PIB	3,23%	0,96%	2,27%	3,16%	0,90%	2,26%	2,87%	0,81%	2,05%
	Var rela	39,22%	61,81%	31,45%	38,71%	63,32%	30,94%	41,27%	69,79%	32,46%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e= 20$ años	Cuantía	15.270	3.332	11.938	15.828	3.146	12.682	15.047	2.848	12.199
	% s/PIB	2,09%	0,46%	1,64%	2,06%	0,43%	1,64%	1,80%	0,34%	1,46%
	Var rela	-9,74%	-23,05%	-5,17%	-10,09%	-25,49%	-5,23%	-11,49%	-28,99%	-6,08%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 69 se muestra el desequilibrio financiero-actuarial del conjunto del sistema de pensiones del Régimen Especial Agrario por cuenta ajena y que para el escenario central representa: 16.919 millones de euros para 2002, 17.604 millones de

euros para 2003 y 17.000 para 2004. Esto supone, respectivamente, un 2,32%, 2,29% y 2,03% del PIB de cada año. Estos resultados son superiores a los obtenidos en el Régimen Especial Agrario por cuenta propia y, al igual que en este régimen, los resultados son superiores a los obtenidos para la contingencia de jubilación (no como ocurría en el Régimen Especial de Autónomos y en el Régimen General).

Las conclusiones del análisis de sensibilidad para el conjunto de contingencias son las siguientes:

- a) Existe una gran sensibilidad del desequilibrio del sistema respecto del tipo de interés de valoración. De esta manera, el desequilibrio para el año 2004 llega a pasar de 32.545 millones de euros de déficit para un tipo de interés real del 1%, a otro de 10.914 millones de euros cuando el tipo de interés utilizado es del 4%.
- b) Un incremento de medio punto del índice de revalorización real produce un incremento del déficit, mientras que un incremento de medio de la inflación esperada produce una disminución mayor del desequilibrio, alrededor de -19%.
- c) La introducción de las tablas de mortalidad GK95 da unos valores muy similares a los obtenidos con las del INE, sin embargo, la utilización de las GR95 produce un incremento más importante en el desequilibrio debido a la sobrevaloración de la supervivencia.
- d) El adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, hace que disminuya el déficit ya que se incrementan las aportaciones.
- e) Por otro lado, las variaciones relativas, no son muy similares por grupos.
- f) El sistema es, para cualquier escenario, actuarialmente favorable a las mujeres y, aunque en menor medida, también a los varones; a diferencia del Régimen Agrario por cuenta propia en que los varones, en algunos escenarios, presentaban una situación desfavorable para ellos.

CUADRO 70

Componentes del Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	30.493	15.822	14.671	31.481	16.099	15.382	32.092	16.111	15.981
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	3.055	1.973	1.083	3.168	1.964	1.204	3.306	1.982	1.325
+ Deuda Activos M.Retros.	10.220	6.358	3.861	10.713	6.653	4.060	11.739	7.204	4.535
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	43.768	24.153	19.615	45.362	24.716	20.645	47.137	25.297	21.840
- Fondo Reserva Todo Agrario CA	163	90	73	315	172	143	477	258	219
= Deuda Neta M. Retros.	43.605	24.063	19.542	45.047	24.544	20.502	46.660	25.038	21.621
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	27.644	11.889	15.755	27.493	11.430	16.063	29.117	12.403	16.713
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	5.792	2.947	2.846	7.219	3.677	3.542	6.248	3.128	3.120
+ Deuda Pasivos Actuales	33.548	17.795	15.753	34.649	18.063	16.585	35.398	18.093	17.306
- Aportaciones Activos Futuros	6.298	4.147	2.151	6.394	4.232	2.163	6.627	4.316	2.311
= Deuda Bruta M. Prospectivo	60.687	28.484	32.203	62.966	28.938	34.028	64.137	29.308	34.829
- Fondo Reserva Todo Agrario CA	163	90	73	315	172	143	477	258	219
= Deuda Neta M. Prospectivo	60.524	28.394	32.130	62.651	28.766	33.885	63.659	29.049	34.610
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	16.919	4.331	12.588	17.604	4.222	13.382	17.000	4.011	12.989
+ Déficit de Pasivos Actuales	10.806	5.198	5.608	10.677	4.860	5.817	10.860	4.967	5.893
=Déficit Estructural Total	27.725	9.529	18.196	28.281	9.082	19.199	27.860	8.978	18.881
Déficit Total s/PIB	3,80%	1,31%	2,50%	3,62%	1,16%	2,46%	3,33%	1,07%	2,25%
Deuda Neta M. P. per cápita	55.164	49.411	61.492	56.800	50.073	64.113	58.743	52.342	65.463
Déficit Total per cápita	25.270	16.582	34.824	25.640	15.808	36.327	25.708	16.178	35.713
Coefficiente solvencia	9,40%	12,71%	6,26%	9,22%	12,76%	5,98%	9,36%	12,84%	6,22%

**Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.**

En el Cuadro 70 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio del sistema de pensiones del Régimen Especial Agrario por cuenta ajena. Para el cálculo de la deuda neta habría que restar la cuantía del Fondo de Reserva para el Régimen Especial Agrario por cuenta ajena de la Seguridad Social¹⁰², es decir, 163 millones de euros en 2002, 315 millones en 2003 y 477 millones en 2004, como se ve en el Cuadro 70. Si se mantiene la misma proporción que para los activos actuales, en 2002 el déficit correspondiente a los pasivos aumentaría en unos 10.806 millones de euros; con lo que el déficit total del sistema sería de 27.725 millones de euros, lo que supone un 3,80% del PIB de 2002. Para 2003 el déficit aumentaría en 10.677 millones; con lo que el déficit total del sistema sería de 28.281 millones de euros, lo que supone un 3,62% del PIB de 2003. Para 2004 las cantidades son, respectivamente, 10.860 millones y el déficit total sería de 27.860 millones, es decir un 3,33% del PIB. Valores superiores a los obtenidos en el Régimen Especial Agrario por cuenta propia. Para 2004, la deuda per cápita supera los 58.000 euros, siendo algo más elevada la que corresponde a las mujeres, como ocurría también en los regímenes anteriores. El déficit per cápita sobrepasa los 25.000 euros (siendo positivo tanto para los varones como para las mujeres), habiendo aumentado ligeramente respecto a 2002 y 2003. El coeficiente de solvencia está ligeramente por encima del 9%, siendo el más bajo de todos los regímenes con diferencia. Los valores del coeficiente de solvencia son muy parecidos a los de 2003 y de 2002, aunque es muy marcada la diferencia entre varones y mujeres.

CUADRO 71									
TIR del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	6,3907%	4,7768%	8,0929%	6,3828%	4,6869%	8,1302%	6,0816%	4,5057%	7,6992%
TODO Edad entrada 20	5,7624%	4,2377%	7,3456%	5,7359%	4,1337%	7,3605%	5,4505%	3,9633%	6,9524%
Variación TODO/Edad entrada 20	-9,83%	-11,29%	-9,23%	-10,13%	-11,80%	-9,47%	-10,38%	-12,04%	-9,70%
Fuente: Elaboración propia.									

¹⁰² Estas cuantías se obtienen en función del peso que tiene la deuda implícita correspondiente a todo el sistema de pensiones del Régimen Especial Agrario por cuenta ajena respecto de la deuda implícita total.

El Cuadro 71 recoge el TIR real, que cuantifica la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones del Régimen Especial Agrario por cuenta ajena de la Seguridad Social. Los valores proporcionados por el TIR están por encima del máximo aconsejable para la viabilidad del sistema, en concreto alcanza un 6,30%, siendo para los varones de alrededor del 4,70% y para las mujeres de alrededor del 8%. El TIR para las mujeres presenta un valor mucho mayor que para los varones como se vio en cada una de las contingencias de forma individual. También se observa que si la edad promedio de entrada en el mercado laboral se adelantara hasta los 20 años, el TIR se reduciría en 0,6 puntos porcentuales. Estos resultados, como cabe imaginar por lo analizado hasta el momento, son superiores a los obtenidos en el Régimen Especial Agrario por cuenta propia.

Todos estos valores junto con los obtenidos en el Régimen Especial Agrario por cuenta propia ponen en evidencia el grave problema de déficit estructural del sistema de pensiones del Régimen Especial Agrario en su conjunto.

A continuación se mostrarán los cuadros con los principales resultados vistos anteriormente para las distintas contingencias del Régimen Especial Agrario por cuenta ajena de la Seguridad Social y para los tres años objeto de estudio. Se muestran sólo los resultados obtenidos para el escenario central. En el Cuadro 72 se presentan los datos de la deuda bruta para el denominado “Método Retrospectivo” y en el Cuadro 73 para el designado como “Método Prospectivo”.

CUADRO 72
Deuda Bruta del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española. “Método Retrospectivo”

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	27.158	18.842	8.316	28.060	19.188	8.872	28.870	19.404	9.466
	3,73%	2,58%	1,14%	3,59%	2,46%	1,14%	3,45%	2,32%	1,13%
Incapacidad	3.741	2.507	1.235	3.921	2.559	1.362	4.151	2.640	1.510
	0,51%	0,34%	0,17%	0,50%	0,33%	0,17%	0,50%	0,32%	0,18%
Viudedad	11.422	2.135	9.287	11.838	2.251	9.587	12.437	2.469	9.969
	1,57%	0,29%	1,27%	1,52%	0,29%	1,23%	1,49%	0,29%	1,19%
Orfandad y F. Familiar	1.447	670	777	1.543	719	824	1.679	783	895
	0,20%	0,09%	0,11%	0,17%	0,07%	0,09%	0,20%	0,09%	0,11%
TOTAL	43.768	24.153	19.615	45.362	24.716	20.645	47.137	25.297	21.840
	6,00%	3,31%	2,69%	5,78%	3,15%	2,63%	5,63%	3,02%	2,61%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

CUADRO 73
Deuda Bruta del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española. “Método Prospectivo”

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	37.001	23.957	13.043	37.729	24.049	13.680	38.978	24.534	14.444
	5,08%	3,29%	1,79%	4,83%	3,08%	1,75%	4,66%	2,93%	1,73%
Incapacidad	6.209	3.869	2.339	6.857	4.212	2.646	6.620	3.980	2.639
	0,85%	0,53%	0,32%	0,88%	0,54%	0,34%	0,79%	0,48%	0,32%
Viudedad	15.278	-206	15.484	16.245	-169	16.414	16.149	-174	16.323
	2,10%	-0,03%	2,12%	2,08%	-0,02%	2,10%	1,93%	-0,02%	1,95%
Orfandad y F. Familiar	2.199	863	1.336	2.134	846	1.288	2.390	968	1.423
	0,30%	0,12%	0,18%	0,27%	0,11%	0,17%	0,29%	0,12%	0,17%
TOTAL	60.687	28.484	32.203	62.966	28.938	34.028	64.137	29.308	34.829
	8,32%	3,91%	4,42%	8,07%	3,71%	4,36%	7,66%	3,50%	4,16%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

En el Cuadro 74 se presenta la cuantificación del desequilibrio “estructural” del Régimen Especial Agrario por cuenta ajena de la Seguridad Social para las distintas contingencias. El signo positivo del desequilibrio nos indica un déficit, es decir, que el

sistema es actuarialmente favorable a los participantes en él; señalando el signo negativo lo contrario.

Al igual que en el Agrario por cuenta propia, cabe destacar la disparidad en la contribución al desequilibrio según la contingencia contemplada, siendo la jubilación la que mayor peso tiene sobre el desequilibrio. Después de orfandad y favor familiar que tiene poca relevancia, la incapacidad es la que parece estar mejor ajustada. Tampoco, como ocurría en el Agrario cuenta propia, hay ninguna contingencia que contribuya a disminuir el déficit del sistema, aunque para los varones la contingencia de viudedad presenta signo negativo.

CUADRO 74									
Desequilibrio del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española									
Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	9.843	5.115	4.728	9.669	4.862	4.808	10.108	5.130	4.978
	1,35%	0,70%	0,65%	1,24%	0,62%	0,62%	1,21%	0,61%	0,59%
Incapacidad	2.467	1.363	1.105	2.936	1.653	1.284	2.469	1.340	1.129
	0,34%	0,19%	0,15%	0,38%	0,21%	0,16%	0,29%	0,16%	0,13%
Viudedad	3.857	-2.341	6.197	4.407	-2.420	6.827	3.711	-2.643	6.354
	0,53%	-0,32%	0,85%	0,56%	-0,31%	0,87%	0,44%	-0,32%	0,76%
Orfandad y F. Familiar	752	194	559	591	128	464	712	184	527
	0,10%	0,03%	0,08%	0,11%	0,04%	0,07%	0,08%	0,02%	0,06%
TOTAL	16.919	4.331	12.588	17.604	4.222	13.382	17.000	4.011	12.989
	2,32%	0,59%	1,73%	2,29%	0,56%	1,73%	2,03%	0,48%	1,55%

Fuente: Elaboración propia.
Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo.
Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

El Cuadro 75 recoge el TIR del Régimen Especial Agrario por cuenta ajena de la Seguridad Social, tanto para cada contingencia, como separadamente para varones y mujeres. En los cuadros 76, 77 y 78 se puede ver la aportación porcentual por contingencias a la deuda por el “Método Retrospectivo”, por el “Método Prospectivo” y al desequilibrio total del sistema, respectivamente, para cada uno de los años de estudio. Así, si observamos el Cuadro 78, donde el signo positivo indica una aportación positiva al déficit, la jubilación es la que presenta un mayor desequilibrio que, según el año,

varía entre 55% y 59% del total anual y la orfandad y favor familiar es la que presenta un menor peso sobre el déficit. También se puede señalar la similitud entre varones y mujeres en jubilación e incapacidad, aunque en el conjunto de contingencias la diferencia es muy notable, 26% para los varones y 74% para las mujeres.

CUADRO 75									
TIR del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
Contingencia	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	6,19%	5,86%	6,67%	6,07%	5,68%	6,62%	5,99%	5,65%	6,45%
Incapacidad	8,82%	8,44%	9,35%	9,26%	8,94%	9,71%	8,27%	7,90%	8,78%
Viudedad	5,71%	-3,32%	9,74%	5,86%	-3,16%	9,84%	5,32%	-3,32%	9,17%
Orf. y F.F.	9,00%	6,70%	11,07%	7,97%	5,56%	10,10%	8,16%	6,10%	10,06%
TOTAL	6,39%	4,78%	8,09%	6,38%	4,69%	8,13%	6,08%	4,51%	7,70%

Fuente: Elaboración propia.
Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo.
Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

CUADRO 76									
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias a la Deuda “Método Retrospectivo” del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
Contingencia	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	62,05%	43,05%	19,00%	61,86%	42,30%	19,56%	61,25%	41,17%	20,08%
Incapacidad	8,55%	5,73%	2,82%	8,64%	5,64%	3,00%	8,81%	5,60%	3,20%
Viudedad	26,10%	4,88%	21,22%	26,10%	4,96%	21,14%	26,39%	5,24%	21,15%
Orf. y F.F.	3,31%	1,53%	1,77%	3,40%	1,58%	1,82%	3,56%	1,66%	1,90%
TOTAL	100,00%	55,18%	44,82%	100,00%	54,49%	45,51%	100,00%	53,67%	46,33%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 77
**Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias a la Deuda “Método Prospectivo”
del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española**

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	60,97%	39,48%	21,49%	59,92%	38,19%	21,73%	60,77%	38,25%	22,52%
Incapacidad	10,23%	6,38%	3,85%	10,89%	6,69%	4,20%	10,32%	6,21%	4,12%
Viudedad	25,18%	-0,34%	25,52%	25,80%	-0,27%	26,07%	25,18%	-0,27%	25,45%
Orf. y F.F.	3,62%	1,42%	2,20%	3,39%	1,34%	2,05%	3,73%	1,51%	2,22%
TOTAL	100,00%	46,94%	53,06%	100,00%	45,96%	54,04%	100,00%	45,70%	54,30%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 78
**Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias al Desequilibrio
del Régimen Especial Agrario por Cuenta Ajena de la Seguridad Social Española**

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	58,18%	30,23%	27,94%	54,93%	27,62%	27,31%	59,46%	30,18%	29,28%
Incapacidad	14,58%	8,05%	6,53%	16,68%	9,39%	7,29%	14,52%	7,88%	6,64%
Viudedad	22,80%	-13,83%	36,63%	25,04%	-13,74%	38,78%	21,83%	-15,55%	37,38%
Orf. Y F.F.	4,45%	1,14%	3,30%	3,36%	0,72%	2,63%	4,19%	1,08%	3,10%
TOTAL	100,00%	25,60%	74,40%	100,00%	23,98%	76,02%	100,00%	23,60%	76,40%

Fuente: Elaboración propia.

IV.4.- EL SISTEMA DE PENSIONES DEL RÉGIMEN ESPECIAL DE EMPLEADOS DE HOGAR

Toda la información relativa a los términos y condiciones de las distintas prestaciones de este régimen se encuentra en el Capítulo II. Las diferencias más importantes con respecto al Régimen General son que la exoneración de cuotas a partir de los 65 años no se contempla y la jubilación anticipada no será posible a no ser que los trabajadores hayan efectuado cotizaciones en alguno de los regímenes de la Seguridad Social que reconozcan el derecho a la jubilación anticipada, siempre que se cumplan determinados requisitos.

Las bases de cotización se han obtenido de la misma forma que en los regímenes comentados anteriormente, es decir, manteniendo la distribución de la Encuesta de Estructura Salarial de 2002, pero ajustándola para que al aplicarle el tipo de cotización correspondiente se obtenga el total de cotizaciones que ofrece como dato la propia Seguridad Social para este régimen.

El tipo de cotización constante vigente para todos los años es del 22%, del cual corresponde un 18,3% al cabeza de familia y un 3,7% al trabajador.

La asignación teórica aplicable a la tasa de cotización (tasa cotización total: 22% para los tres años objeto de estudio) para cada una de las distintas contingencias del Régimen Especial de Empleados de Hogar se obtiene según el porcentaje que supone el gasto de las distintas prestaciones de este régimen especial respecto del total de cotizaciones a dicho régimen. De la misma forma que en el Régimen Especial Agrario, el valor real aplicado es proporcional al teórico, con la condición de que la suma total no puede superar el 100%, que es el límite marcado por el total de cotizaciones que se pueden recaudar. Estos valores se recogen en el Cuadro 79, de los que destaca el elevado porcentaje que supone la contingencia de jubilación respecto al total y el gran desfase entre el gasto en prestaciones y las cotizaciones, ya que haría falta multiplicar por 4 las cotizaciones para poder hacer frente al gasto en pensiones.

CUADRO 79						
Porcentaje Asignado al Tipo de Cotización para cada una de las Contingencias del Régimen Especial de Empleados de Hogar. (Porcentaje que Supone el Gasto de las Distintas Prestaciones Respecto del Total de Cotizaciones)						
CONTINGENCIA	Año 2002		Año 2003		Año 2004	
	Teórico	Real	Teórico	Real	Teórico	Real
Jubilación	357,18%	88,59%	327,59%	88,66%	329,98%	88,42%
Incapacidad	33,11%	8,21%	29,13%	7,88%	28,93%	7,75%
Viudedad	10,23%	2,54%	10,11%	2,74%	11,32%	3,03%
Orfandad y Favor F.	2,67%	0,66%	2,65%	0,72%	2,98%	0,80%
TOTAL	403,19%	100,00%	369,49%	100,00%	373,21%	100,00%
Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios de la Seguridad Social.						

En los cuadros 80, 81, 82 y 83 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente, del Régimen Especial de Empleados de Hogar.

Los resultados para los años 2002, 2003 y 2004 de la deuda implícita bruta calculada por el “Método Retrospectivo” y “Método Prospectivo” son, respectivamente, para la pensión de jubilación de alrededor de 14.500 y 13.600 millones de euros; para la pensión de invalidez de 1.000 millones de euros por ambos métodos, para la pensión de viudedad de 400 y 600 millones de euros y para la pensión de orfandad y favor familiar de 150 y 260 millones de euros. Cabe destacar que estos valores son inferiores a los obtenidos en cualquiera de los regímenes anteriores.

Para el cálculo de la deuda neta habría que restar la cuantía del Fondo de Reserva para cada una de las contingencias, apareciendo en los correspondientes cuadros. De este régimen cabría destacar como algo diferente del resto de regímenes, si observamos la contingencia de jubilación e invalidez, que los resultados para las mujeres son muy superiores a los de los varones, lo que indica una participación muy superior de las mujeres. Confirma este dato, el hecho de que para viudedad los resultados son superiores para varones que para mujeres, ya que el beneficiario se está suponiendo que es de sexo contrario al causante.

El déficit para activos, para los años objeto de estudio, estaría comprendido entre -111 y 43 millones de euros para invalidez, entre 174 y 224 millones de euros para viudedad, entre 87 y 125 millones de euros para orfandad y favor familiar y negativo entre 553 y 1.030 millones de euros para jubilación. Si se incluye el déficit que subyace para los pasivos actuales entonces el déficit estructural total estaría comprendido entre -121 y 47 millones de euros para invalidez, entre 183 y 234 millones de euros para viudedad, entre 88 y 126 millones de euros para orfandad y favor familiar y negativo entre 1.103 y 1.999 millones de euros para jubilación. De estos resultados, cabe destacar que la contingencia de jubilación presente signo negativo para todos los años, es decir, el sistema de jubilación no es favorable a los partícipes (ni a las mujeres, ni a los varones), lo cual no ocurre en los regímenes vistos anteriormente. Por otro lado, también observamos como diferencia, que en viudedad el sistema es favorable a los varones y desfavorable a las mujeres, como consecuencia del elevado número de mujeres que forman parte de este régimen especial y por haber utilizado la hipótesis de asignarle al beneficiario y no al causante las pensiones correspondientes.

CUADRO 80

**Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$**

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	8.031	132	7.899	8.111	139	7.972	8.052	137	7.915
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	912	23	889	895	22	873	894	21	873
+ Deuda Activos M.Retros.	4.897	284	4.614	5.646	322	5.324	6.067	328	5.739
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	13.840	439	13.402	14.652	483	14.169	15.014	486	14.527
- Fondo Reserva Jubilación Hogar	59	2	57	117	4	113	181	6	175
= Deuda Neta M. Retros.	13.781	437	13.344	14.534	479	14.056	14.833	480	14.352
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	5.679	335	5.344	6.316	366	5.950	6.407	348	6.059
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	1.776	74	1.701	1.911	78	1.833	1.927	73	1.854
+ Deuda Pasivos Actuales	8.031	132	7.899	8.111	139	7.972	8.052	137	7.915
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	912	23	889	895	22	873	894	21	873
- Aportaciones Activos Futuros	3.110	271	2.840	3.414	290	3.124	3.297	261	3.037
= Deuda Bruta M. Prospectivo	13.287	294	12.994	13.819	315	13.504	13.983	319	13.665
- Fondo Reserva Jubilación Hogar	59	2	57	117	4	113	181	6	175
= Deuda Neta M. Prospectivo	13.228	292	12.936	13.702	311	13.391	13.803	313	13.490
Déficit Estructural Activos.									
Déficit Estructural Activos.	-553	-145	-408	-833	-168	-665	-1.030	-167	-863
+Déficit de Pasivos Actuales	-550	-9	-541	-780	-13	-766	-969	-17	-953
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	-1.103	-154	-949	-1.613	-181	-1.431	-1.999	-184	-1.816
Déficit Total s/PIB									
Déficit Total s/PIB	-0,15%	-0,02%	-0,13%	-0,21%	-0,02%	-0,18%	-0,24%	-0,02%	-0,22%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

CUADRO 81
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Inválidos Actuales	526	17	509	520	16	504	510	15	495
+ Deuda Activos-Inválidos.	454	26	428	502	29	474	532	29	503
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	980	43	936	1.022	45	977	1.042	44	998
- Fondo Reserva Invalidez Hogar	5	0	4	9	0	8	12	1	12
= Deuda Neta M. Retros.	975	43	932	1.013	44	969	1.030	44	986
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	785	45	740	830	47	784	710	37	673
+ Deuda Pasivos Actuales	526	17	509	520	16	504	510	15	495
- Aportaciones Activos Futuros	288	25	263	304	26	278	289	23	266
= Deuda Bruta M. Prospectivo	1.023	37	986	1.047	37	1.010	931	29	902
- Fondo Reserva Invalidez Hogar	5	0	4	9	0	8	12	1	12
= Deuda Neta M. Prospectivo	1.018	37	981	1.038	37	1.001	919	29	890
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	43	-6	49	25	-8	32	-111	-15	-96
+ Déficit de Pasivos Actuales	4	-1	5	2	-1	3	-10	-1	-8
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	47	-7	54	27	-8	35	-121	-16	-105
Déficit Total s/PIB	0,01%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	-0,01%	0,00%	-0,01%

Fuente: Elaboración propia.
 En millones de euros.

CUADRO 82

**Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.
Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$**

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Viudedad Actuales	210	186	24	226	200	26	249	220	28
+ Deuda Activos-Viudos.	140	8	132	174	10	164	208	11	197
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	350	194	156	401	210	190	457	232	225
- Fondo Reserva Viudedad Hogar	3	1	1	5	3	3	8	4	4
= Deuda Neta M. Retros.	347	192	155	395	207	188	449	227	221
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	443	380	63	503	435	68	495	428	67
+ Deuda Pasivos Actuales	210	186	24	226	200	26	249	220	28
- Aportaciones Activos Futuros	89	8	81	105	9	96	113	9	104
= Deuda Bruta M. Prospectivo	563	558	5	624	626	-2	631	640	-9
- Fondo Reserva Viudedad Hogar	3	1	1	5	3	3	8	4	4
= Deuda Neta M. Prospectivo	561	557	4	619	623	-4	623	635	-13
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	213	364	-151	224	416	-192	174	408	-234
+Déficit de Pasivos Actuales	10	18	-7	11	20	-9	9	20	-12
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	224	382	-158	234	436	-201	183	428	-246
Déficit Total s/PIB	0,03%	0,05%	-0,02%	0,03%	0,06%	-0,03%	0,02%	0,05%	-0,03%

**Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.**

CUADRO 83
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar
del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española
para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Orf y FF Actuales	101	47	54	115	53	62	130	61	69
+ Deuda Activos-Orf. y F.F.	37	2	35	46	3	43	55	3	52
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	138	49	88	161	56	105	185	64	121
- Fondo Reserva Orf y FF Hogar	1	0	1	2	1	1	4	1	3
= Deuda Neta M. Retros.	137	49	87	159	55	104	181	62	119
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	147	65	82	166	73	94	209	107	103
+ Deuda Pasivos Actuales	101	47	54	115	53	62	130	61	69
- Aportaciones Activos Futuros	23	2	21	28	2	25	30	2	27
= Deuda Bruta M. Prospectivo	224	110	114	254	124	130	310	165	145
- Fondo Reserva Orf y FF Hogar	1	0	1	2	1	1	4	1	3
= Deuda Neta M. Prospectivo	223	110	113	252	123	129	306	164	142
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	87	61	26	93	68	25	125	101	23
+ Déficit de Pasivos Actuales	1	1	0	1	1	0	1	1	0
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	88	62	26	94	68	26	126	103	24
Déficit Total s/PIB	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%	0,02%	0,01%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

Los cuadros 84, 85, 86, 87 y 88 recogen el TIR que cuantifica la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, jubilación e invalidez de forma conjunta, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente, del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social. Los valores proporcionados

por el TIR están para jubilación entre 2,47% y 2,67%, para incapacidad entre 1,90% y 3,43%, para jubilación e invalidez conjuntamente entre 2,44% y 2,71%, para viudedad entre 4,94% y 6,05% y para orfandad y favor familiar entre 7,22% y 7,76%. Como se puede observar, para jubilación y jubilación e invalidez conjuntamente los resultados están por debajo del máximo aconsejable para la viabilidad del sistema (3%) a diferencia de los otros regímenes anteriormente analizados.

En este régimen, el TIR para jubilación y para invalidez también presenta un valor mayor para las mujeres que para los varones, debido a que las reglas de cálculo de la pensión son iguales para todos, pero la probabilidad de supervivencia de las mujeres es mucho mayor. En el caso de viudedad y orfandad y favor familiar, las mujeres realizan muchas cotizaciones por estas contingencias, pero reciben un menor número de pensiones, lo cual se refleja en una gran diferencia entre el TIR de ellas y el de los varones. También se observa, como en el resto de regímenes vistos anteriormente, que si la edad promedio de entrada en el mercado laboral se adelantara hasta los 20 años, el TIR se reduciría para todas las contingencias alrededor de medio punto porcentual.

Aunque en este régimen no se puede acceder, en general, a la jubilación anticipada, se ha optado por presentar los datos como si ello fuera posible con la finalidad teórica de poder compararlo con el resto de regímenes¹⁰³. El TIR que podrían haber obtenido aquellos grupos de edad (de 50 a 54 años y de 55 a 59 años) si se les hubiera permitido jubilarse anticipadamente a los 61 años, es mucho más alto (más de cuatro puntos para jubilación e invalidez conjuntamente) que en el caso de que tuvieran que esperar a la edad normal de jubilación. En el caso de jubilación y jubilación-invalidez, al igual que ocurría en el resto de regímenes vistos anteriormente, aquellos grupos que se pueden jubilar anticipadamente se ven favorecidos por la jubilación anticipada a los 61 años frente a mantenerse en el mercado de trabajo hasta los 66 años de edad, siendo las diferencias en un caso y en otro de 4 puntos de TIR.

¹⁰³ Se ha supuesto que se aplican los mismos coeficientes reductores por jubilación anticipada que en el caso del Régimen General.

CUADRO 84**TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004**

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	2,6667%	1,3807%	2,7402%	2,5553%	1,3067%	2,6252%	2,4702%	1,2606%	2,5333%
De 16 a 19	0,8912%	-0,590%	1,0605%	0,7568%	-0,718%	0,9478%	0,684%	-0,759%	0,8751%
De 20 a 24	1,5630%	-0,0003%	1,6837%	1,4374%	-0,124%	1,5640%	1,3688%	-0,170%	1,4955%
De 25 a 29	2,4125%	0,7448%	2,5488%	2,3007%	0,6600%	2,4301%	2,2374%	0,5798%	2,3560%
De 30 a 34	2,3790%	0,7990%	2,5259%	2,2668%	0,7036%	2,4060%	2,1861%	0,6003%	2,3109%
De 35 a 39	2,3755%	0,9042%	2,4975%	2,2591%	0,8056%	2,3762%	2,1673%	0,7056%	2,2783%
De 40 a 44	2,3952%	1,0754%	2,4963%	2,2844%	0,9807%	2,3798%	2,1747%	0,8686%	2,2664%
De 45 a 49	2,4570%	1,3116%	2,5313%	2,3421%	1,2180%	2,4133%	2,2383%	1,0979%	2,3039%
De 50 a 54	2,6692%	1,7418%	2,7121%	2,5499%	1,6533%	2,5902%	2,4447%	1,5548%	2,4834%
De 55 a 59	2,9352%	2,2048%	2,9625%	2,8164%	2,1101%	2,8432%	2,7017%	2,0000%	2,7277%
De 60 a 64	3,3176%	2,8262%	3,3363%	3,1884%	2,6964%	3,2076%	3,0520%	2,5487%	3,0714%
65 y más	2,3159%	1,5776%	2,3651%	2,2101%	1,4830%	2,2620%	2,1010%	1,3864%	2,1571%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	5,9003%	4,7093%	4,7093%	5,2353%	4,1644%	5,2813%	4,7303%	3,7280%	4,7722%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	2,1109%	1,2736%	2,1502%	2,0151%	1,1881%	2,0527%	1,9281%	1,0915%	1,9648%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	6,1007%	5,1113%	6,1352%	5,4528%	4,5703%	5,4845%	4,9560%	4,1361%	4,9851%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	2,3595%	1,7329%	2,3834%	2,2736%	1,6483%	2,2977%	2,1813%	1,5439%	2,2052%
TODO Edad entrada 20	2,2346%	0,9695%	2,3072%	2,1201%	0,8964%	2,1888%	2,0370%	0,8572%	2,0986%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	179,51%	269,75%	119,02%	159,80%	250,52%	157,28%	145,34%	241,55%	142,89%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	158,56%	194,96%	157,42%	139,83%	177,28%	138,69%	127,21%	167,90%	126,06%
Edad entrada 25/ Edad 20	-16,20%	-29,79%	-15,80%	-17,03%	-31,40%	-16,62%	-17,54%	-32,00%	-17,16%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 85

TIR del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	3,4272%	1,8578%	3,5145%	3,2238%	1,6418%	3,3100%	1,9045%	-0,0379%	2,0057%
De 16 a 19	12,2413%	6,2985%	13,0702%	11,8592%	5,2494%	12,8700%	9,4453%	4,1920%	10,2879%
De 20 a 24	14,9646%	8,0004%	15,6162%	14,4929%	6,9359%	15,2167%	11,8328%	5,6778%	12,4449%
De 25 a 29	17,8801%	9,0481%	18,7335%	17,7273%	9,2997%	18,5124%	14,3209%	6,6303%	14,9702%
De 30 a 34	13,9348%	7,6306%	14,5542%	13,9134%	7,6552%	14,4995%	11,0296%	4,7601%	11,5508%
De 35 a 39	9,7497%	5,1854%	10,1154%	9,7016%	5,1639%	10,0538%	7,9430%	3,2602%	8,2873%
De 40 a 44	6,5013%	2,7691%	6,7646%	6,4692%	2,8269%	6,7152%	4,8966%	1,0277%	5,1481%
De 45 a 49	3,5882%	0,2589%	3,7831%	3,4663%	0,3696%	3,6460%	2,7152%	-0,7194%	2,8934%
De 50 a 54	1,0071%	-2,3216%	1,1425%	0,3716%	-3,0314%	0,5059%	-0,0845%	-3,5301%	0,0471%
De 55 a 59	-7,4957%	-14,3869%	-7,2890%	-8,1336%	-15,1866%	-7,9185%	-9,0157%	-16,7570%	-8,7875%
De 60 a 64	-215,3636%	-216,5458%	-215,3186%	-213,317%	-214,444%	-213,272%	-211,9557%	-213,0225%	-211,9138%
65 y más	-207,1000%	-208,9334%	-206,8900%	-210,624%	-211,924%	-209,806%	-214,0664%	-215,9491%	-213,8950%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	10,8631%	9,0103%	10,9410%	9,489%	7,5652%	9,5680%	8,2347%	6,1194%	8,3169%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	-2,3064%	-6,0837%	-2,1495%	-3,1033%	-6,9753%	-2,9465%	-3,4933%	-7,3079%	-3,3429%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	9,4935%	7,8876%	9,5475%	8,1225%	6,4436%	8,1797%	6,8031%	4,9078%	6,8653%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	-209,461%	-210,525%	-208,419%	-210,602%	-211,868%	-210,569%	-212,454%	-214,065%	-211,924%
TODO Edad entrada 20	2,6824%	1,1312%	2,7704%	2,4837%	0,9303%	2,5697%	1,2324%	-0,6367%	1,3310%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	-570,99%	-248,11%	-609,00%	-405,79%	-208,46%	-424,72%	-335,73%	-183,74%	-348,80%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	-104,53%	-103,75%	-104,58%	-103,86%	-103,04%	-103,88%	-103,20%	-102,29%	-103,24%
Edad entrada 25/ Edad 20	-21,73%	-39,11%	-21,17%	-22,96%	-43,33%	-22,37%	-35,29%	1582,05%	-33,64%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 86

TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación-Invalidez del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	2,7096%	1,4057%	2,7841%	2,5915%	1,3235%	2,6625%	2,4430%	1,2025%	2,5078%
De 16 a 19	1,4118%	-0,2268%	1,6042%	1,2487%	-0,4414%	1,4721%	1,0730%	-0,5087%	1,2866%
De 20 a 24	2,1703%	0,4163%	2,3096%	2,0055%	0,2017%	2,1551%	1,8232%	0,1215%	1,9666%
De 25 a 29	3,0840%	1,1309%	3,2479%	2,9560%	1,0565%	3,1097%	2,7322%	0,8508%	2,8697%
De 30 a 34	2,9436%	1,1301%	3,1159%	2,8252%	1,0320%	2,9882%	2,5729%	0,7790%	2,7165%
De 35 a 39	2,7747%	1,1144%	2,9142%	2,6531%	1,0136%	2,7870%	2,4476%	0,8179%	2,5727%
De 40 a 44	2,6206%	1,1551%	2,7336%	2,5087%	1,0658%	2,6150%	2,3043%	0,8751%	2,4052%
De 45 a 49	2,5131%	1,2678%	2,5941%	2,3962%	1,1832%	2,4732%	2,2599%	1,0291%	2,3308%
De 50 a 54	2,5996%	1,6017%	2,6458%	2,4660%	1,5048%	2,5092%	2,3511%	1,3995%	2,3924%
De 55 a 59	2,7048%	1,9309%	2,7337%	2,5917%	1,8448%	2,6200%	2,4751%	1,7334%	2,5026%
De 60 a 64	2,9935%	2,4747%	3,0132%	2,8793%	2,3612%	2,8995%	2,7496%	2,2208%	2,7700%
65 y más	1,9924%	1,2259%	2,0433%	1,9017%	1,1479%	1,9555%	1,7994%	1,0588%	1,8575%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	6,3223%	5,0363%	6,3786%	5,5528%	4,3881%	5,6029%	4,9659%	3,8671%	5,0120%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	1,9580%	1,0617%	2,0000%	1,8530%	0,9726%	1,8931%	1,7618%	0,8754%	1,8007%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	6,3847%	5,3242%	6,4218%	5,6482%	4,6942%	5,6824%	5,0765%	4,1806%	5,1082%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	2,0260%	1,3735%	2,0509%	1,9552%	1,3051%	1,9803%	1,8689%	1,2073%	1,8938%
TODO Edad entrada 20	2,2597%	0,9779%	2,3332%	2,1397%	0,8981%	2,2094%	1,9986%	0,7904%	2,0618%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	222,90%	374,35%	218,93%	199,66%	351,19%	195,97%	181,87%	341,74%	178,34%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	215,13%	287,65%	213,12%	188,88%	259,69%	186,95%	171,62%	246,28%	169,73%
Edad entrada 25/ Edad 20	-16,60%	-30,43%	-16,19%	-17,44%	-32,14%	-17,02%	-18,19%	-34,26%	-17,78%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 87**TIR del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004**

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	6,0458%	18,7009%	-1,6472%	5,6976%	18,3102%	-2,1457%	4,9421%	17,5346%	-2,5859%
TODO Edad entrada 20	5,4199%	17,0221%	-1,8420%	5,0818%	16,6554%	-2,3385%	4,3746%	15,9620%	-2,7609%
Variación TODO/Edad entrada 20	-10,35%	-8,98%	11,83%	-10,81%	-9,04%	8,98%	-11,48%	-8,97%	6,77%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 88**TIR del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004**

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	7,7582%	18,3556%	4,9114%	7,2193%	17,7076%	4,5143%	7,6898%	18,7468%	4,2523%
TODO Edad entrada 20	6,9357%	16,6400%	4,3173%	6,4297%	16,0388%	3,9470%	6,8516%	17,0123%	3,6866%
Variación TODO/Edad entrada 20	-10,60%	-9,35%	-12,10%	-10,94%	-9,42%	-12,57%	-10,90%	-9,25%	-13,30%

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se recogerán los resultados correspondientes a la deuda implícita “Método Retrospectivo” y “Método Prospectivo”, al desequilibrio, a los componentes del desequilibrio y por último al TIR para el conjunto de las contingencias cubiertas por el Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social española.

CUADRO 89
Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Retrospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	15.308	726	14.582	16.236	794	15.442	16.697	826	15.872
	% s/PIB	2,10%	0,10%	2,00%	2,08%	0,10%	1,98%	1,99%	0,10%	1,90%
	s/Total	100,00%	4,74%	95,26%	100,00%	4,89%	95,11%	100,00%	4,94%	95,06%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	16.058	750	15.307	16.818	814	16.004	17.134	847	16.287
	% s/PIB	2,20%	0,10%	2,10%	2,15%	0,10%	2,05%	2,05%	0,10%	1,95%
	Var relat	4,90%	3,43%	4,97%	3,59%	2,62%	3,64%	2,62%	2,56%	2,62%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	15.575	733	14.842	16.412	798	15.614	16.796	830	15.966
	% s/PIB	2,14%	0,10%	2,04%	2,10%	0,10%	2,00%	2,01%	0,10%	1,91%
	Var relat	1,74%	1,01%	1,78%	1,09%	0,61%	1,11%	0,59%	0,56%	0,59%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	15.249	728	14.521	16.284	799	15.485	16.836	832	16.003
	% s/PIB	2,09%	0,10%	1,99%	2,09%	0,10%	1,98%	2,01%	0,10%	1,91%
	Var relat	-0,39%	0,31%	-0,42%	0,30%	0,73%	0,28%	0,83%	0,80%	0,83%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	15.677	741	14.936	16.605	810	15.795	17.062	843	16.219
	% s/PIB	2,15%	0,10%	2,05%	2,13%	0,10%	2,02%	2,04%	0,10%	1,94%
	Var relat	2,41%	2,16%	2,43%	2,28%	2,07%	2,29%	2,19%	2,09%	2,19%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	14.962	711	14.251	15.890	778	15.112	16.356	810	15.546
	% s/PIB	2,05%	0,10%	1,95%	2,04%	0,10%	1,94%	1,95%	0,10%	1,86%
	Var relat	-2,26%	-2,00%	-2,27%	-2,13%	-1,92%	-2,14%	-2,05%	-1,94%	-2,05%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	15.994	724	15.270	16.958	793	16.165	17.451	826	16.625
	% s/PIB	2,19%	0,10%	2,09%	2,17%	0,10%	2,07%	2,08%	0,10%	1,99%
	Var relat	4,48%	-0,22%	4,72%	4,45%	-0,12%	4,68%	4,51%	-0,01%	4,75%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	19.075	837	18.238	20.106	914	19.191	20.630	957	19.673
	% s/PIB	2,62%	0,11%	2,50%	2,58%	0,12%	2,46%	2,46%	0,11%	2,35%
	Var relat	24,61%	15,35%	25,07%	23,84%	15,25%	24,28%	23,56%	15,90%	23,95%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	16.272	789	15.482	17.361	866	16.496	17.890	896	16.995
	% s/PIB	2,23%	0,11%	2,12%	2,22%	0,11%	2,11%	2,14%	0,11%	2,03%
	Var relat	6,30%	8,81%	6,17%	6,93%	9,07%	6,82%	7,15%	8,49%	7,08%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 89 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para el conjunto de las pensiones del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social toma, en el caso del “Método Retrospectivo” y para el escenario central, unos valores de

15.308, 16.236 y 16.697 millones de euros para los años 2002, 2003 y 2004, respectivamente (alrededor de un 2% del PIB de cada año). Valores inferiores a los obtenidos en los regímenes anteriores.

Del Cuadro 89 cabe destacar, que las mujeres tienen una participación muy superior (95%) a la de los varones (5%); característica particular de este régimen, debido al gran número de mujeres afiliadas.

Respecto al análisis de sensibilidad efectuado al modificar las distintas variables se puede observar resultados similares a los vistos en otros regímenes: un incremento del tipo de interés no modifica mucho los resultados, un incremento de medio punto del índice de revalorización real de las pensiones produce un pequeño incremento de la deuda, un incremento de medio punto de la inflación esperada produce una disminución de la deuda implícita de escasa magnitud, la introducción de las tablas de mortalidad GR95 produce una variación mucho mayor que la de las tablas GK95 (24%, frente al 4,5%), el adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años produce un aumento de la deuda entre un 6,30% y 7,15% y las variaciones relativas no son muy similares por grupos.

CUADRO 90
Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	15.098	999	14.098	15.744	1.101	14.642	15.855	1.153	14.702
	% s/PIB	2,07%	0,14%	1,93%	2,02%	0,14%	1,88%	1,89%	0,14%	1,76%
	s/Total	100,00%	6,62%	93,38%	100,00%	7,00%	93,00%	100,00%	7,27%	92,73%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	19.995	1.398	18.597	20.964	1.541	19.424	21.031	1.586	19.444
	% s/PIB	2,74%	0,19%	2,55%	2,69%	0,20%	2,49%	2,51%	0,19%	2,32%
	Var rela	32,43%	39,89%	31,91%	33,16%	39,86%	32,65%	32,65%	37,61%	32,26%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	17.306	1.177	16.129	18.096	1.296	16.799	18.188	1.346	16.843
	% s/PIB	2,37%	0,16%	2,21%	2,32%	0,17%	2,15%	2,17%	0,16%	2,01%
	Var rela	14,62%	17,71%	14,40%	14,94%	17,70%	14,73%	14,72%	16,74%	14,56%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	13.268	856	12.412	13.797	944	12.854	13.920	996	12.924
	% s/PIB	1,82%	0,12%	1,70%	1,77%	0,12%	1,65%	1,66%	0,12%	1,54%
	Var rela	-12,12%	-14,35%	-11,96%	-12,36%	-14,33%	-12,22%	-12,20%	-13,62%	-12,09%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	15.918	1.065	14.853	16.610	1.174	15.436	16.710	1.224	15.486
	% s/PIB	2,18%	0,15%	2,04%	2,13%	0,15%	1,98%	2,00%	0,15%	1,85%
	Var rela	5,43%	6,56%	5,35%	5,50%	6,55%	5,42%	5,40%	6,20%	5,33%
$\alpha=-0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	13.968	904	13.064	14.539	996	13.543	14.664	1.046	13.617
	% s/PIB	1,92%	0,12%	1,79%	1,86%	0,13%	1,74%	1,75%	0,12%	1,63%
	Var rela	-7,48%	-9,57%	-7,34%	-7,65%	-9,54%	-7,51%	-7,51%	-9,22%	-7,38%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	15.857	984	14.873	16.547	1.085	15.462	16.691	1.137	15.554
	% s/PIB	2,18%	0,13%	2,04%	2,12%	0,14%	1,98%	1,99%	0,14%	1,86%
	Var rela	5,03%	-1,55%	5,50%	5,10%	-1,50%	5,60%	5,28%	-1,32%	5,79%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	20.755	1.276	19.479	21.700	1.405	20.295	21.900	1.463	20.438
	% s/PIB	2,85%	0,18%	2,67%	2,78%	0,18%	2,60%	2,62%	0,17%	2,44%
	Var rela	37,47%	27,66%	38,16%	37,83%	27,54%	38,60%	38,13%	26,88%	39,01%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	15.098	999	14.098	15.744	1.101	14.642	15.855	1.153	14.702
	% s/PIB	2,07%	0,14%	1,93%	2,02%	0,14%	1,88%	1,89%	0,14%	1,76%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 90 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para las pensiones del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social toma, en el caso del “Método Prospectivo” y para el escenario central, unos valores de 15.098, 15.744 y

15.855 millones de euros en 2002, 2003 y 2004, respectivamente. Éstas son las cantidades, en este caso inferiores a las obtenidas en el “Método Retrospectivo”, que tendría que tener dotada la Seguridad Social para el Régimen Especial de Empleados de Hogar.

La participación de varones y mujeres en la deuda es de un 7% para varones frente a un 93% para las mujeres, similar al obtenido para la deuda calculada por el “Método Retrospectivo”.

Mediante el análisis de sensibilidad efectuado al modificar los valores de las distintas variables se llega a conclusiones similares a las del “Método Retrospectivo”, excepto la que afecta a la modificación del tipo de interés en la que el resultado es de signo contrario¹⁰⁴; si bien es cierto, que estas variaciones son en todos los casos de cuantía superior.

¹⁰⁴Cabe recordar, que la modificación en la edad de entrada no altera los resultados de la deuda implícita calculada por el “Método Prospectivo”.

CUADRO 91

Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	-210	274	-484	-492	308	-800	-842	327	-1.170
	% s/PIB	-0,03%	0,04%	-0,07%	-0,06%	0,04%	-0,10%	-0,10%	0,04%	-0,14%
	s/Total	100,00%	-130,57%	230,57%	100,00%	-62,64%	162,64%	100,00%	-38,83%	138,83%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	3.937	648	3.289	4.146	726	3.420	3.897	739	3.157
	% s/PIB	0,54%	0,09%	0,45%	0,53%	0,09%	0,44%	0,47%	0,09%	0,38%
	Var rela	-1976,63%	136,46%	-780,02%	-943,35%	135,82%	-527,70%	-562,50%	126,07%	-369,93%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	1.731	444	1.287	1.684	498	1.186	1.392	515	877
	% s/PIB	0,24%	0,06%	0,18%	0,22%	0,06%	0,15%	0,17%	0,06%	0,10%
	Var rela	-925,04%	61,96%	-366,11%	-442,46%	61,74%	-248,27%	-265,27%	57,58%	-174,98%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	-1.981	128	-2.109	-2.487	144	-2.631	-2.916	164	-3.079
	% s/PIB	-0,27%	0,02%	-0,29%	-0,32%	0,02%	-0,34%	-0,35%	0,02%	-0,37%
	Var rela	844,21%	-53,18%	336,03%	405,82%	-53,13%	229,05%	246,06%	-50,01%	163,26%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	241	324	-83	5	364	-359	-352	381	-733
	% s/PIB	0,03%	0,04%	-0,01%	0,00%	0,05%	-0,05%	-0,04%	0,05%	-0,09%
	Var rela	-214,87%	18,22%	-82,87%	-100,92%	18,07%	-55,09%	-58,24%	16,59%	-37,31%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	-994	193	-1.187	-1.350	218	-1.568	-1.692	237	-1.929
	% s/PIB	-0,14%	0,03%	-0,16%	-0,17%	0,03%	-0,20%	-0,20%	0,03%	-0,23%
	Var rela	373,81%	-29,61%	145,36%	174,66%	-29,17%	96,16%	100,81%	-27,59%	64,90%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	-137	260	-397	-411	292	-704	-759	312	-1.071
	% s/PIB	-0,02%	0,04%	-0,05%	-0,05%	0,04%	-0,09%	-0,09%	0,04%	-0,13%
	Var rela	-34,68%	-5,09%	-17,92%	-16,37%	-5,03%	-12,00%	-9,88%	-4,64%	-8,41%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	1.680	439	1.241	1.594	490	1.104	1.270	506	764
	% s/PIB	0,23%	0,06%	0,17%	0,20%	0,06%	0,14%	0,15%	0,06%	0,09%
	Var rela	-900,80%	60,26%	-356,56%	-424,25%	59,21%	-238,05%	-250,76%	54,60%	-165,36%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e= 20$ años	Cuantía	-1.174	210	-1.384	-1.617	236	-1.853	-2.036	257	-2.293
	% s/PIB	-0,16%	0,03%	-0,19%	-0,21%	0,03%	-0,24%	-0,24%	0,03%	-0,27%
	Var rela	459,45%	-23,34%	186,05%	228,95%	-23,37%	131,77%	141,62%	-21,43%	96,02%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 91 se muestra el desequilibrio financiero-actuarial del conjunto del sistema de pensiones del Régimen Especial de Empleados de Hogar y que para el escenario central representa unos resultados negativos de: 210 millones de euros para

2002, 492 millones de euros para 2003 y 842 para 2004. Llama la atención que los resultados sean negativos, lo que indica que el sistema de pensiones de este régimen muestra superávit y, por tanto, que el sistema no es favorable al conjunto de sus participantes y, en concreto, a las mujeres, que son las que presentan signo negativo en sus resultados. También aparecía superávit para el sistema en la contingencia de jubilación, si bien, en ese caso, afectaba de forma similar a mujeres y a varones.

Las conclusiones del análisis de sensibilidad para el conjunto de contingencias son las siguientes:

- a) El desequilibrio para el año 2004 llega a pasar de 3.897 millones de euros de déficit para un tipo de interés real del 1%, a un superávit de 2.916 millones de euros cuando el tipo de interés utilizado es del 4%.
- b) Un incremento de medio punto del índice de revalorización real produce una disminución del superávit que incluso puede pasar a déficit o un incremento del déficit, mientras que un incremento de medio punto de la inflación esperada produce un efecto contrario y de mayor cuantía.
- c) La introducción de las tablas de mortalidad GK95 da unos valores, en términos absolutos, muy similares a los obtenidos con las del INE, sin embargo, la utilización de las GR95 produce un déficit del sistema en todos los casos debido a la sobrevaloración de la supervivencia.
- d) El adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, hace que se incremente el superávit, o disminuya el déficit, ya que se incrementan las aportaciones.
- e) Por otro lado, las variaciones relativas, no son muy similares por grupos.
- f) El sistema siempre es favorable a los varones y, sin embargo, sólo lo es para las mujeres cuando el tipo de interés utilizado es del 1% ó del 2% ó cuando se utilizan las tablas GR95.

CUADRO 92

Componentes del Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	8.867	383	8.485	8.972	409	8.564	8.941	434	8.507
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	912	23	889	895	22	873	894	21	873
+ Deuda Activos M.Retros.	5.528	320	5.208	6.369	363	6.005	6.862	371	6.491
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	15.308	726	14.582	16.236	794	15.442	16.697	826	15.872
- Fondo Reserva Todo Hogar	67	4	63	134	8	125	205	12	193
= Deuda Neta M. Retros.	15.240	722	14.519	16.102	785	15.316	16.492	814	15.679
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	7.054	826	6.228	7.816	920	6.896	7.822	920	6.902
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	1.776	74	1.701	1.911	78	1.833	1.927	73	1.854
+ Deuda Pasivos Actuales Todos	9.779	405	9.374	9.867	430	9.437	9.835	455	9.380
- Aportaciones Activos Futuros	3.511	306	3.205	3.851	327	3.523	3.729	295	3.434
= Deuda Bruta M. Prospectivo	15.098	999	14.098	15.744	1.101	14.642	15.855	1.153	14.702
- Fondo Reserva Todo Hogar	67	4	63	134	8	126	205	12	193
= Deuda Neta M. Prospectivo	15.031	996	14.035	15.610	1.094	14.517	15.650	1.141	14.509
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	-210	274	-484	-492	308	-800	-842	327	-1.170
+ Déficit de Pasivos Actuales	-535	9	-543	-766	7	-773	-969	4	-973
=Déficit Estructural Total	-744	283	-1.027	-1.258	315	-1.572	-1.811	331	-2.142
Déficit Total s/PIB	-0,10%	0,04%	-0,14%	-0,16%	0,04%	-0,20%	-0,22%	0,04%	-0,26%
Deuda Neta M. P. per cápita	39.755	45.355	39.410	40.620	48.648	40.121	41.400	52.461	40.725
Déficit Total per cápita	-1.969	12.876	-2.884	-3.272	13.991	-4.345	-4.792	15.214	-6.013
Coefficiente solvencia	18,87%	23,42%	18,52%	19,65%	22,92%	19,40%	19,04%	20,36%	18,94%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros.

En el Cuadro 92 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio del sistema de pensiones del Régimen Especial de Empleados de Hogar. Para el cálculo de la deuda neta habría que restar la cuantía del Fondo de Reserva para el Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social¹⁰⁵, es decir, 67 millones de euros en 2002, 134 millones en 2003 y 205 millones en 2004.

Si se incluye el desequilibrio obtenido para los activos y el que subyace para los pasivos actuales, en 2002 el superávit aumentaría en unos 535 millones de euros; con lo que el superávit total del sistema sería de 744 millones de euros, lo que supone un -0,10% del PIB de 2002. Para 2003 el superávit aumentaría en 766 millones; con lo que el superávit total del sistema sería de 1.258 millones de euros, lo que supone un -0,16% del PIB de 2003. Para 2004 las cantidades son, respectivamente, 969 millones y el superávit total sería de 1.811 millones, es decir un -0,22% del PIB. Para 2004, la deuda per cápita supera los 41.000 euros, siendo. Al contrario de lo que ocurría en los regímenes anteriores, es algo más elevada para los varones que para las mujeres. En este caso existe superávit per cápita, acercándose a los 5.000 euros (existiendo déficit para los varones y superávit para las mujeres), habiendo aumentado respecto a 2002 y 2003. El coeficiente de solvencia está ligeramente por encima del 19%, situándose en un nivel intermedio respecto al resto de regímenes. Los valores del coeficiente de solvencia son muy parecidos a los de 2003 y de 2002, siendo pequeña la diferencia entre varones y mujeres.

CUADRO 93
TIR del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	2,8867%	4,9912%	2,7166%	2,7649%	4,9898%	2,5853%	2,6120%	5,1161%	2,4175%
TODO Edad entrada 20	2,4290%	4,3660%	2,2696%	2,3055%	4,3621%	2,1366%	2,1598%	4,4843%	1,9765%
Variación TODO/Edad entrada 20	-15,85%	-12,53%	-16,45%	-16,61%	-12,58%	-17,35%	-17,31%	-12,35%	-18,24%

Fuente: Elaboración propia.

¹⁰⁵ Estas cuantías se obtienen en función del peso que tiene la deuda implícita correspondiente a todo el sistema de pensiones del Régimen Especial de Empleados de Hogar respecto de la deuda implícita total.

El Cuadro 93 recoge el TIR que cuantifica la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social. Los valores proporcionados por el TIR están por debajo del máximo (entre 2,61% y 2,89%); para las mujeres entre el 2,42% y el 2,72% y para los hombres con valores superiores al 3% (alrededor del 5%). El TIR para las mujeres presenta un valor menor que para los varones como se vio en viudedad y en orfandad y favor familiar. También se observa que si la edad promedio de entrada en el mercado laboral se adelantara hasta los 20 años, el TIR se reduciría en 0,45 puntos porcentuales.

El sistema de pensiones del Régimen Especial de Empleados de Hogar muestra superávit para todos los años objeto de estudio, lo cual contrasta con lo que ocurre en el resto de regímenes analizados hasta ahora. Entre una de las causas principales, se puede citar que en este régimen no hay exoneración de cuotas ni aumento de la tasa de sustitución para los que se jubilen con posterioridad a los 65 años de edad y con más de 35 años cotizados, ni posibilidad de jubilarse anticipadamente.

A continuación se mostrarán los cuadros con los principales resultados vistos anteriormente para las distintas contingencias del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social y para los tres años objeto de estudio. Se muestran sólo los resultados obtenidos para el escenario central. En el Cuadro 94 se presentan los datos de la deuda bruta para el denominado “Método Retrospectivo” y en el Cuadro 95 para el “Método Prospectivo”.

CUADRO 94
Deuda Bruta del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social
Española. “Método Retrospectivo”

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	13.840	439	13.402	14.652	483	14.169	15.014	486	14.527
	1,90%	0,06%	1,84%	1,88%	0,06%	1,82%	1,79%	0,06%	1,73%
Incapacidad	980	43	936	1.022	45	977	1.042	44	998
	0,13%	0,01%	0,13%	0,13%	0,01%	0,13%	0,12%	0,01%	0,12%
Viudedad	350	194	156	401	210	190	457	232	225
	0,05%	0,03%	0,02%	0,05%	0,03%	0,02%	0,05%	0,03%	0,03%
Orfandad y F. Familiar	138	49	88	161	56	105	185	64	121
	0,02%	0,01%	0,01%	0,02%	0,01%	0,01%	0,02%	0,01%	0,01%
TOTAL	15.308	726	14.582	16.236	794	15.442	16.697	826	15.872
	2,10%	0,10%	2,00%	2,08%	0,10%	1,98%	1,99%	0,10%	1,90%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

CUADRO 95
Deuda Bruta del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social
Española. “Método Prospectivo”

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	13.287	294	12.994	13.819	315	13.504	13.983	319	13.665
	1,82%	0,04%	1,78%	1,77%	0,04%	1,73%	1,67%	0,04%	1,63%
Incapacidad	1.023	37	986	1.047	37	1.010	931	29	902
	0,14%	0,01%	0,14%	0,13%	0,00%	0,13%	0,11%	0,00%	0,11%
Viudedad	563	558	5	624	626	-2	631	640	-9
	0,08%	0,08%	0,00%	0,08%	0,08%	0,00%	0,08%	0,08%	0,00%
Orfandad y F. Familiar	224	110	114	254	124	130	310	165	145
	0,03%	0,02%	0,02%	0,03%	0,02%	0,02%	0,04%	0,02%	0,02%
TOTAL	15.098	999	14.098	15.744	1.101	14.642	15.855	1.153	14.702
	2,07%	0,14%	1,93%	2,02%	0,14%	1,88%	1,89%	0,14%	1,76%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

En el Cuadro 96 se presenta la cuantificación del desequilibrio “estructural” del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social para las distintas contingencias. El signo negativo del desequilibrio nos indica un superávit, es decir, que

el sistema no es actuarialmente favorable a los participantes en él; señalando el signo positivo lo contrario.

En este régimen, debido en parte a las menores cuantías, no se aprecia tanta disparidad en valores absolutos o en porcentaje sobre el PIB en las distintas contingencias como en los regímenes vistos anteriormente. La jubilación es la que mayor peso tiene sobre el desequilibrio pero que en este caso es para generar superávit. Incapacidad es la que tiene menor relevancia y viudedad es la que más contribuye a disminuir el superávit.

CUADRO 96
Desequilibrio del Régimen Especial de Empleados de Hogar
de la Seguridad Social Española.

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	-553	-145	-408	-833	-168	-665	-1.030	-167	-863
	-0,08%	-0,02%	-0,06%	-0,11%	-0,02%	-0,09%	-0,12%	-0,02%	-0,10%
Incapacidad	43	-6	49	25	-8	32	-111	-15	-96
	0,01%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	-0,01%	0,00%	-0,01%
Viudedad	213	364	-151	224	416	-192	174	408	-234
	0,03%	0,05%	-0,02%	0,03%	0,05%	-0,02%	0,02%	0,05%	-0,03%
Orfandad y F. Familiar	87	61	26	93	68	25	125	101	23
	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%
TOTAL	-210	274	-484	-492	308	-800	-842	327	-1.170
	-0,03%	0,04%	-0,07%	-0,06%	0,04%	-0,10%	-0,10%	0,04%	-0,14%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo.

Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

El Cuadro 97 recoge el TIR del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social, tanto para cada contingencia, como separadamente para varones y mujeres. En los cuadros 98, 99 y 100 se puede ver la aportación porcentual por contingencias a la deuda por el “Método Retrospectivo”, por el “Método Prospectivo” y al desequilibrio total del sistema, respectivamente, para cada uno de los años de estudio. Así, si observamos el Cuadro 100, donde el signo positivo indica un aumento del superávit y el signo negativo una disminución, la jubilación es la única que presenta una aportación al superávit del sistema que, según el año, varía entre 122% y 264% del total anual. El resto de contingencias contribuye disminuyendo el superávit del sistema y

siendo la incapacidad la que presenta un menor peso. También podemos señalar la disparidad entre varones y mujeres.

CUADRO 97									
TIR del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
Contingencia	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	2,67%	1,38%	2,74%	2,56%	1,31%	2,63%	2,47%	1,26%	2,53%
Incapacidad	3,43%	1,86%	3,51%	3,22%	1,64%	3,31%	1,90%	-0,04%	2,01%
Viudedad	6,05%	18,70%	-1,65%	5,70%	18,31%	-2,15%	4,94%	17,53%	-2,59%
Orf. y F.F.	7,76%	18,36%	4,91%	7,22%	17,71%	4,51%	7,69%	18,75%	4,25%
TOTAL	2,89%	4,99%	2,72%	2,76%	4,99%	2,59%	2,61%	5,12%	2,42%

Fuente: Elaboración propia.
Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo.
Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

CUADRO 98									
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias a la Deuda “Método Retrospectivo” del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
Contingencia	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	90,41%	2,87%	87,55%	90,24%	2,97%	87,27%	89,92%	2,91%	87,00%
Incapacidad	6,40%	0,28%	6,12%	6,29%	0,28%	6,02%	6,24%	0,26%	5,98%
Viudedad	2,29%	1,27%	1,02%	2,47%	1,30%	1,17%	2,74%	1,39%	1,35%
Orf. y F.F.	0,90%	0,32%	0,58%	0,99%	0,34%	0,65%	1,11%	0,38%	0,73%
TOTAL	100,00%	4,74%	95,26%	100,00%	4,89%	95,11%	100,00%	4,94%	95,06%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 99									
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias a la Deuda “Método Prospectivo” del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
Contingencia	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	88,01%	1,95%	86,06%	87,77%	2,00%	85,77%	88,20%	2,01%	86,19%
Incapacidad	6,78%	0,25%	6,53%	6,65%	0,23%	6,41%	5,87%	0,18%	5,69%
Viudedad	3,73%	3,70%	0,03%	3,97%	3,98%	-0,01%	3,98%	4,03%	-0,06%
Orf. y F.F.	1,49%	0,73%	0,76%	1,61%	0,78%	0,83%	1,95%	1,04%	0,91%
TOTAL	100,00%	6,62%	93,38%	100,00%	7,00%	93,00%	100,00%	7,27%	92,73%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 100
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias al Desequilibrio
del Régimen Especial de Empleados de Hogar de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	263,61%	69,10%	194,51%	169,38%	34,12%	135,26%	122,26%	19,86%	102,40%
Incapacidad	-20,51%	2,91%	-23,43%	-5,00%	1,57%	-6,57%	13,20%	1,78%	11,42%
Viudedad	-101,65%	-173,57%	71,92%	-45,49%	-84,60%	39,11%	-20,64%	-48,43%	27,79%
Orf. Y F.F.	-41,44%	-29,01%	-12,43%	-18,89%	-13,74%	-5,15%	-14,82%	-12,05%	-2,78%
TOTAL	100,00%	-130,57%	230,57%	100,00%	-62,64%	162,64%	100,00%	-38,83%	138,83%

Fuente: Elaboración propia.

IV.5.- EL SISTEMA DE PENSIONES DEL RÉGIMEN ESPECIAL DE TRABAJADORES DEL MAR

Toda la información relativa a los términos y condiciones de las distintas prestaciones de este régimen se encuentra en el Capítulo II. Al igual que en el Régimen General se contempla la exoneración de cuotas a partir de los 65 años y se permite la jubilación anticipada siempre que se cumplan determinados requisitos. Una de las principales diferencias con el Régimen General es la existencia de coeficientes reductores de la edad¹⁰⁶ de jubilación para determinados trabajos por su dureza, lo cual en la práctica implica que se pueden acoger a la jubilación antes de la edad de 65 años sin que la pensión disminuya tanto como en el caso general.

Se ha utilizado la misma metodología que en el resto de regímenes, incluyendo la determinación de las bases de cotización, según el total de cotizaciones y según la distribución de la Encuesta de Estructura Salarial de 2002.

La asignación teórica aplicable a la tasa de cotización (tasa cotización total: 28,30%) para cada una de las distintas contingencias del Régimen Especial de Trabajadores del Mar se obtiene según el porcentaje que supone el gasto de las distintas prestaciones de este régimen especial respecto del total de cotizaciones a dicho régimen. Estos valores se recogen en el Cuadro 101, así como el valor realmente aplicado en el trabajo, que se determina de forma proporcional al valor teórico, de tal forma que la suma total sea del 100%. Se puede observar la gran diferencia entre las prestaciones pagadas y las cotizaciones; así, por ejemplo, con las cotizaciones de este régimen sólo se podría pagar las aportaciones de viudedad, teniendo que multiplicar por 4,5 el total de cotizaciones para poder pagar todas las prestaciones consideradas.

¹⁰⁶ El periodo de tiempo en que se reduce la edad de jubilación se considera como cotizado, únicamente para determinar el porcentaje aplicable a la base reguladora.

CUADRO 101						
Porcentaje Teórico y Real Asignado al Tipo de Cotización para cada una de las Contingencias del Régimen Especial de Trabajadores del Mar. (Porcentaje que Supone el Gasto de las Distintas Prestaciones Respecto del Total de Cotizaciones)						
CONTINGENCIA	Año 2002		Año 2003		Año 2004	
	Teórico	Real	Teórico	Real	Teórico	Real
Jubilación	292,73%	69,08%	310,88%	68,77%	300,08%	67,95%
Incapacidad	31,69%	7,48%	33,41%	7,39%	32,41%	7,34%
Viudedad	90,68%	21,40%	98,61%	21,81%	100,21%	22,69%
Orfandad y Favor F.	8,65%	2,04%	9,16%	2,03%	8,93%	2,02%
TOTAL	423,75%	100,00%	452,07%	100,00%	441,62%	100,00%
Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios de la Seguridad Social.						

A continuación, en los cuadros 102, 103, 104 y 105 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente, del Régimen Especial de Trabajadores del Mar.

Los resultados para los años 2002, 2003 y 2004 de la deuda implícita bruta es prácticamente igual para ambos métodos, situándose, para jubilación, entre 11.800 millones en 2002 y 13.000 millones en 2004. Para la pensión de invalidez los resultados son algo distintos según el método empleado, por el retrospectivo es de 1.100 millones y de 1.500 millones de euros por el prospectivo. Para la pensión de viudedad oscila entre 3.600 y 4.200 millones de euros por el retrospectivo y entre 4.400 y 5.000 millones si se calcula por el prospectivo. Para la pensión de orfandad y favor familiar están alrededor de 460 y 680 millones de euros, respectivamente. Estos datos son algo inferiores a los obtenidos en el Régimen Especial de Empleados de Hogar para jubilación pero superiores en el resto de contingencias; si bien el Régimen de Trabajadores del Mar tiene un menor número de afiliados y una menor cuantía total de aportaciones.

De este régimen, si observamos la contingencia de jubilación, cabría destacar que la participación del varón es muy superior a la de la mujer, mayor que en cualquier otro

régimen visto anteriormente.

Para el cálculo de la deuda neta habría que restar la cuantía del Fondo de Reserva para cada una de las contingencias, lo cual aparece en los correspondientes cuadros.

El déficit para activos, para los años objeto de estudio, estaría comprendido entre -31 y 60 millones de euros para jubilación, entre 409 y 512 millones de euros para invalidez, entre 828 y 974 millones de euros para viudedad y entre 157 y 292 millones de euros para orfandad y favor familiar. Si se incluye el déficit que subyace para los pasivos actuales, entonces el déficit estructural total estaría comprendido entre -60 y 116 millones de euros para jubilación, entre 463 y 578 millones de euros para invalidez, entre 1.302 y 1.539 millones de euros para viudedad y entre 171 y 318 millones de euros para orfandad y favor familiar. De estos resultados, cabe destacar que la contingencia de jubilación es la que más próxima está al equilibrio y que la de viudedad presenta un superávit para el sistema en el caso de los varones (como en el resto de regímenes, excepto en el de Empleados de Hogar). Los resultados del desequilibrio son, para todas las contingencias, excepto la de jubilación, superiores en este régimen que en el Régimen de Empleados de Hogar.¹⁰⁷

¹⁰⁷ Respecto a la contingencia de jubilación, los resultados en el Régimen Especial de Empleados de Hogar son mayores en cuantía que en este régimen pero de signo negativo.

CUADRO 102

Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	7.732	7.540	192	8.122	7.915	207	8.389	8.172	217
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	656	617	39	691	647	44	729	679	50
+ Deuda Activos M.Retros.	3.436	2.987	450	3.500	3.039	462	3.863	3.339	524
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	11.824	11.144	681	12.314	11.601	713	12.981	12.189	791
- Fondo Reserva Jub. Trabaj. Mar	19	18	1	35	33	2	54	51	3
= Deuda Neta M. Retros.	11.806	11.126	680	12.279	11.568	711	12.926	12.138	788

+ Deuda Pasivos Futuros	4.471	3.867	604	4.266	3.682	584	4.719	4.057	661
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	1.169	1.028	141	1.423	1.247	176	1.393	1.214	178
+ Deuda Pasivos Actuales	7.732	7.540	192	8.122	7.915	207	8.389	8.172	217
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	656	617	39	691	647	44	729	679	50
- Aportaciones Activos Futuros	2.185	1.998	187	2.129	1.944	185	2.279	2.077	203
= Deuda Bruta M. Prospectivo	11.843	11.055	789	12.374	11.548	826	12.950	12.045	904
- Fondo Reserva Jub. Trabaj. Mar	19	18	1	35	33	2	54	51	3
= Deuda Neta M. Prospectivo	11.825	11.037	788	12.339	11.515	824	12.896	11.994	901

Déficit Estructural Activos	19	-89	108	60	-53	113	-31	-144	113
+ Déficit de Pasivos Actuales	17	17	0	55	54	1	-29	-28	-1

=Déficit Estructural Total	36	-72	109	116	1	115	-60	-172	112
Déficit Total s/PIB	0,01%	-0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	-0,01%	-0,02%	0,01%

**Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.**

CUADRO 103

Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Inválidos Actuales	686	658	28	710	678	31	725	690	35
+ Deuda Activos-Inválidos.	372	323	49	376	327	50	417	361	57
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	1.058	981	77	1.086	1.005	81	1.142	1.051	92
- Fondo Reserva Inv. Trabaj. Mar	2	2	0	5	4	0	6	6	1
= Deuda Neta M. Retros.	1.055	979	77	1.081	1.001	81	1.136	1.045	91
+ Deuda Pasivos Futuros	1.042	940	102	1.117	1.006	111	1.073	962	111
+ Deuda Pasivos Actuales	686	658	28	710	678	31	725	690	35
- Aportaciones Activos Futuros	237	216	20	229	209	20	246	224	22
= Deuda Bruta M. Prospectivo	1.492	1.381	110	1.598	1.475	123	1.552	1.428	124
- Fondo Reserva Inv. Trabaj. Mar	2	2	0	5	4	0	6	6	1
= Deuda Neta M. Prospectivo	1.489	1.379	110	1.593	1.471	123	1.545	1.422	124
Déficit Estructural Activos	434	400	34	512	470	42	409	377	32
+ Déficit de Pasivos Actuales	56	52	4	66	61	5	54	49	4
=Déficit Estructural Total	490	452	38	578	531	47	463	426	37
Déficit Total s/PIB	0,07%	0,06%	0,01%	0,07%	0,07%	0,01%	0,06%	0,05%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros.

CUADRO 104

Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Viudedad Actuales	2.489	67	2.422	2.663	69	2.593	2.884	72	2.812
+ Deuda Activos-Viudos.	1.064	925	139	1.110	964	146	1.290	1.115	175
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	3.554	992	2.562	3.773	1.033	2.740	4.174	1.187	2.987
- Fondo Reserva Viud. Trabaj. Mar	7	2	5	13	4	10	21	6	15
= Deuda Neta M. Retros.	3.547	990	2.557	3.759	1.029	2.730	4.153	1.181	2.972

+ Deuda Pasivos Futuros	2.570	76	2.494	2.759	77	2.682	2.901	79	2.822
+ Deuda Pasivos Actuales	2.489	67	2.422	2.663	69	2.593	2.884	72	2.812
- Aportaciones Activos Futuros	677	619	58	675	617	59	761	693	68
= Deuda Bruta M. Prospectivo	4.382	-476	4.859	4.746	-470	5.217	5.024	-542	5.567
- Fondo Reserva Viud. Trabaj. Mar	7	2	5	13	4	10	21	6	15
= Deuda Neta M. Prospectivo	4.375	-478	4.854	4.733	-474	5.207	5.003	-548	5.552

Déficit Estructural Activos	828	-1.469	2.297	974	-1.503	2.477	850	-1.729	2.580
+ Déficit de Pasivos Actuales	474	-840	1.314	565	-873	1.438	507	-1.031	1.537

=Déficit Estructural Total	1.302	-2.309	3.611	1.539	-2.376	3.915	1.357	-2.760	4.117
Déficit Total s/PIB	0,18%	-0,32%	0,50%	0,20%	-0,30%	0,50%	0,16%	-0,33%	0,49%

**Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.**

CUADRO 105

Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Orf y FF Actuales	332	159	173	358	174	184	377	184	194
+ Deuda Activos-Orf. y F.F.	101	88	13	103	90	14	115	99	16
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	433	247	187	461	263	197	492	283	210
- Fondo Reserva Orf y FF Trab. Mar	1	1	0	2	1	1	3	2	1
= Deuda Neta M. Retros.	432	246	186	459	262	197	490	281	208
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	458	231	227	373	178	194	340	162	178
+ Deuda Pasivos Actuales	332	159	173	358	174	184	377	184	194
- Aportaciones Activos Futuros	65	59	6	63	57	5	68	62	6
= Deuda Bruta M. Prospectivo	726	331	395	668	295	373	650	284	366
- Fondo Reserva Orf y FF Trab. Mar	1	1	0	2	1	1	3	2	1
= Deuda Neta M. Prospectivo	725	330	395	666	294	372	647	282	365
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	292	84	209	207	32	175	157	1	156
+ Déficit de Pasivos Actuales	26	7	18	18	3	15	13	0	13
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	318	91	227	225	34	190	171	1	170
Déficit Total s/PIB	0,04%	0,01%	0,03%	0,03%	0,00%	0,02%	0,02%	0,00%	0,02%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

Los cuadros 106, 107, 108, 109 y 110 recogen el TIR, que permite cuantificar la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, jubilación e invalidez de forma conjunta, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente, del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social.

Los valores proporcionados por el TIR están alrededor del 3% para jubilación pero para el resto de contingencias están por encima de este valor máximo, ya que su TIR está entre 6,50% y 7,42% para invalidez, entre 3,28% y 3,45% para jubilación e invalidez conjuntamente, entre 4,56% y 4,98% para viudedad y entre 6,42% y 8,87% para orfandad y favor familiar. El TIR para las mujeres presenta un valor mayor que para los varones, excepto en invalidez. También se observa que si la edad promedio de entrada en el mercado laboral se adelantara hasta los 20 años, el TIR se reduciría, para todas las contingencias, entre medio punto y un punto.

En el caso de jubilación y jubilación-invalidez, al igual que ocurre en el resto de regímenes, aquellos grupos que se pueden jubilar anticipadamente se ven favorecidos por la jubilación anticipada a los 61 años frente a mantenerse en el mercado de trabajo hasta los 66 años de edad ya que su TIR es, aproximadamente, el doble. En este caso, ya que no se dispone de datos sobre la tasa de sustitución realmente aplicada, se ha supuesto que los que se jubilen a los 61 años no verán reducida su pensión inicial de jubilación.

CUADRO 106
TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	3,0163%	2,9112%	3,6665%	3,0509%	2,9474%	3,6813%	2,9759%	2,8684%	3,6080%
De 16 a 19	0,7405%	0,6839%	1,6606%	0,7942%	0,7418%	1,7624%	0,8006%	0,7351%	1,7949%
De 20 a 24	1,3890%	1,2964%	2,2880%	1,4564%	1,3569%	2,3966%	1,4615%	1,3573%	2,4393%
De 25 a 29	2,2322%	2,1130%	3,1951%	2,2978%	2,1684%	3,3130%	2,3207%	2,1863%	3,3483%
De 30 a 34	2,1613%	2,0517%	3,0956%	2,2385%	2,1221%	3,2138%	2,2460%	2,1232%	3,2289%
De 35 a 39	2,1159%	2,0213%	2,9684%	2,1909%	2,0862%	3,0802%	2,1880%	2,0799%	3,0886%
De 40 a 44	2,1520%	2,0727%	2,8864%	2,1893%	2,1036%	2,9799%	2,1691%	2,0776%	2,9629%
De 45 a 49	2,2545%	2,1771%	2,8439%	2,2483%	2,1672%	2,8779%	2,2116%	2,1301%	2,8578%
De 50 a 54	3,9281%	3,9023%	4,1012%	3,9468%	3,9208%	4,1269%	3,7811%	3,7509%	3,9916%
De 55 a 59	4,3978%	4,3706%	4,5068%	4,3641%	4,3383%	4,4689%	4,1862%	4,1557%	4,3051%
De 60 a 64	3,4338%	3,3365%	3,6694%	3,2648%	3,1579%	3,5149%	3,2511%	3,1390%	3,4910%
65 y más	2,7649%	2,6486%	3,2610%	2,6764%	2,5563%	3,1611%	2,5746%	2,4695%	3,0674%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	4,1782%	4,1577%	4,3161%	4,1793%	4,1582%	4,3255%	3,9897%	3,9640%	4,1688%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	2,0597%	1,9908%	2,5148%	1,9491%	1,8758%	2,4453%	1,8819%	1,8057%	2,4009%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	4,6637%	4,6447%	4,7399%	4,6106%	4,5924%	4,6846%	4,4057%	4,3823%	4,4970%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	2,4111%	2,3148%	2,7881%	2,2401%	2,1390%	2,6398%	2,1912%	2,0880%	2,5846%
TODO Edad entrada 20	2,5304%	2,4253%	3,1861%	2,5558%	2,4519%	3,1940%	2,4739%	2,3659%	3,1156%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	102,86%	108,85%	71,63%	114,42%	121,67%	76,89%	112,00%	119,53%	73,64%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	93,42%	100,65%	70,00%	105,82%	114,70%	77,46%	101,06%	109,88%	73,99%
Edad entrada 25/ Edad 20	-16,11%	-16,69%	-13,10%	-16,23%	-16,81%	-13,24%	-16,87%	-17,52%	-13,65%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 107

TIR del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	6,9700%	7,1852%	5,5194%	7,4193%	7,6444%	5,9328%	6,4981%	6,7072%	5,1610%
De 16 a 19	24,3236%	24,2935%	24,8805%	26,9877%	26,9701%	27,3586%	23,1322%	23,0648%	24,3033%
De 20 a 24	27,6043%	27,5376%	28,3390%	30,5243%	30,4752%	31,0499%	26,3821%	26,2331%	27,9713%
De 25 a 29	31,8009%	31,5759%	33,8473%	34,7553%	34,5108%	36,9202%	30,5342%	30,2636%	32,8637%
De 30 a 34	21,6353%	21,5392%	22,5043%	23,8120%	23,7422%	24,4345%	21,3259%	21,2276%	22,1624%
De 35 a 39	14,0348%	13,9954%	14,4057%	15,6669%	15,6393%	15,9142%	14,2536%	14,1990%	14,7297%
De 40 a 44	9,6370%	9,6303%	9,7032%	10,7095%	10,6883%	10,9159%	9,5254%	9,4855%	9,8874%
De 45 a 49	6,3379%	6,3649%	6,1137%	6,8826%	6,9017%	6,7212%	5,8025%	5,7979%	5,8420%
De 50 a 54	2,3563%	2,4405%	1,7145%	2,9340%	2,9939%	2,4734%	2,2719%	2,3013%	2,0491%
De 55 a 59	-7,8706%	-8,0215%	-7,2222%	-6,7663%	-6,8827%	-6,2582%	-6,4952%	-6,5798%	-6,1354%
De 60 a 64	-215,266%	-215,669%	-214,313%	-212,752%	-213,149%	-211,838%	-210,899%	-211,294%	-210,068%
65 y más	-212,597%	-212,822%	-211,656%	-215,219%	-215,479%	-214,191%	-101,716%	-101,716%	-101,716%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	2,6917%	2,7748%	2,0595%	3,2283%	3,2886%	2,7660%	2,5780%	2,6095%	2,3395%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	0,0118%	0,1060%	-0,7228%	0,6142%	0,6730%	0,1556%	-0,3932%	-0,3828%	-0,4725%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	-6,0145%	-6,1254%	-5,5396%	-5,2145%	-5,2997%	-4,8433%	-5,1007%	-5,1593%	-4,8523%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	-210,077%	-210,098%	-207,997%	-212,079%	-212,100%	-209,979%	-213,904%	-212,850%	-211,786%
TODO Edad entrada 20	5,9227%	6,0998%	4,6914%	6,3343%	6,5186%	5,0755%	5,4631%	5,6329%	4,3402%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	22727,31%	2518,34%	-384,91%	425,63%	388,65%	1677,83%	-755,64%	-781,64%	-595,16%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	-97,14%	-97,08%	-97,34%	-97,54%	-97,50%	-97,69%	-97,62%	-97,58%	-97,71%
Edad entrada 25/ Edad 20	-15,03%	-15,11%	-15,00%	-14,62%	-14,73%	-14,45%	-15,93%	-16,02%	-15,90%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 108

TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación-Invalidez del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	3,3606%	3,2875%	3,8128%	3,4495%	3,3810%	3,8666%	3,2751%	3,1981%	3,7282%
De 16 a 19	2,2314%	2,1839%	3,0308%	2,3984%	2,3558%	3,2130%	2,1515%	2,0932%	3,0642%
De 20 a 24	3,0096%	2,9297%	3,8131%	3,1998%	3,1168%	4,0116%	2,9377%	2,8405%	3,8788%
De 25 a 29	4,0137%	3,8960%	4,9974%	4,1919%	4,0646%	5,2265%	3,9504%	3,8172%	5,0029%
De 30 a 34	3,5484%	3,4394%	4,5004%	3,8188%	3,7075%	4,7767%	3,5770%	3,4581%	4,5513%
De 35 a 39	3,0533%	2,9622%	3,8859%	3,3413%	3,2437%	4,1836%	3,1646%	3,0608%	4,0430%
De 40 a 44	2,7595%	2,6870%	3,4367%	2,9370%	2,8575%	3,6786%	2,7689%	2,6816%	3,5330%
De 45 a 49	2,5636%	2,4959%	3,0809%	2,6155%	2,5445%	3,1705%	2,4718%	2,3970%	3,0687%
De 50 a 54	3,8457%	3,8248%	3,9867%	3,8914%	3,8695%	4,0427%	3,7017%	3,6740%	3,8946%
De 55 a 59	4,0877%	4,0566%	4,2122%	4,0661%	4,0367%	4,1851%	3,8907%	3,8570%	4,0222%
De 60 a 64	3,0573%	2,9515%	3,3132%	2,8919%	2,7762%	3,1619%	2,8809%	2,7597%	3,1399%
65 y más	2,4158%	2,2949%	2,9309%	2,3324%	2,2077%	2,8358%	2,2309%	2,1216%	2,7427%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	4,0993%	4,0835%	4,2063%	4,1267%	4,1097%	4,2453%	3,9145%	3,8913%	4,0763%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	1,9595%	1,8974%	2,3712%	1,8800%	1,8128%	2,3356%	1,7724%	1,6995%	2,2692%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	4,3644%	4,3418%	4,4552%	4,3231%	4,3017%	4,4102%	4,1202%	4,0939%	4,2230%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	2,0172%	1,9146%	2,4182%	1,8476%	1,7403%	2,2713%	1,8024%	1,6929%	2,2190%
TODO Edad entrada 20	2,8249%	2,7483%	3,3038%	2,8989%	2,8262%	3,3471%	2,7266%	2,6456%	3,2093%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	109,20%	115,22%	77,39%	119,51%	126,71%	81,77%	120,86%	128,97%	79,63%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	116,36%	126,77%	84,24%	133,99%	147,18%	94,17%	128,60%	141,83%	90,31%
Edad entrada 25/ Edad 20	-15,94%	-16,40%	-13,35%	-15,96%	-16,41%	-13,44%	-16,75%	-17,27%	-13,92%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 109									
TIR del Sistema de Pensiones de <u>Viudedad</u> del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	4,7864%	-7,4990%	13,7187%	4,9766%	-7,5644%	13,6829%	4,5631%	-7,8447%	13,1050%
TODO Edad entrada 20	4,2153%	-7,5816%	12,5183%	4,3866%	-7,6485%	12,4873%	3,9922%	-7,9264%	11,9504%
Variación TODO/Edad entrada 20	-11,93%	1,10%	-8,75%	-11,86%	1,11%	-8,74%	-12,51%	1,04%	-8,81%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 110									
TIR del Sistema de Pensiones de <u>Orfandad y Favor Familiar</u> del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004.									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	8,8683%	5,8317%	14,6984%	7,4848%	4,1723%	13,5832%	6,4238%	3,0296%	12,5669%
TODO Edad entrada 20	7,8346%	4,9995%	13,3390%	6,5794%	3,4824%	12,3257%	5,5918%	2,4107%	11,3833%
Variación TODO/Edad entrada 20	-11,66%	-14,27%	-9,25%	-12,10%	-16,54%	-9,26%	-12,95%	-20,43%	-9,42%

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se recogerán los resultados correspondientes a la deuda implícita “Método Retrospectivo” y “Método Prospectivo”, al desequilibrio, a los componentes del desequilibrio y al TIR para el conjunto de las contingencias cubiertas por el Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social española.

CUADRO 111
Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Retrospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	16.869	13.364	3.505	17.633	13.902	3.731	18.789	14.710	4.080
	% s/PIB	2,31%	1,83%	0,48%	2,26%	1,78%	0,48%	2,24%	1,76%	0,49%
	s/Total	100,00%	79,22%	20,78%	100,00%	78,84%	21,16%	100,00%	78,29%	21,71%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	18.600	14.581	4.019	19.456	15.177	4.279	20.601	15.948	4.653
	% s/PIB	2,55%	2,00%	0,55%	2,49%	1,94%	0,55%	2,46%	1,90%	0,56%
	Var relat	10,26%	9,11%	14,66%	10,34%	9,17%	14,68%	9,64%	8,42%	14,05%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	17.595	13.867	3.728	18.398	14.430	3.968	19.540	15.214	4.327
	% s/PIB	2,41%	1,90%	0,51%	2,36%	1,85%	0,51%	2,33%	1,82%	0,52%
	Var relat	4,30%	3,77%	6,34%	4,34%	3,79%	6,35%	4,00%	3,43%	6,05%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	16.389	13.047	3.341	17.126	13.570	3.555	18.312	14.413	3.899
	% s/PIB	2,25%	1,79%	0,46%	2,19%	1,74%	0,46%	2,19%	1,72%	0,47%
	Var relat	-2,85%	-2,37%	-4,68%	-2,88%	-2,39%	-4,70%	-2,54%	-2,02%	-4,42%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	17.394	13.758	3.636	18.184	14.315	3.869	19.361	15.133	4.228
	% s/PIB	2,39%	1,89%	0,50%	2,33%	1,83%	0,50%	2,31%	1,81%	0,50%
	Var relat	3,11%	2,95%	3,72%	3,12%	2,97%	3,71%	3,04%	2,88%	3,64%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	16.384	12.998	3.386	17.123	13.520	3.603	18.260	14.317	3.943
	% s/PIB	2,25%	1,78%	0,46%	2,19%	1,73%	0,46%	2,18%	1,71%	0,47%
	Var relat	-2,88%	-2,74%	-3,42%	-2,89%	-2,75%	-3,42%	-2,82%	-2,67%	-3,35%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	16.930	13.257	3.673	17.707	13.792	3.915	18.882	14.597	4.285
	% s/PIB	2,32%	1,82%	0,50%	2,27%	1,77%	0,50%	2,26%	1,74%	0,51%
	Var relat	0,36%	-0,80%	4,79%	0,42%	-0,80%	4,94%	0,49%	-0,77%	5,03%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	19.679	15.242	4.437	20.628	15.886	4.743	21.967	16.777	5.190
	% s/PIB	2,70%	2,09%	0,61%	2,64%	2,04%	0,61%	2,62%	2,00%	0,62%
	Var relat	16,66%	14,06%	26,57%	16,99%	14,27%	27,12%	16,91%	14,05%	27,22%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	17.783	14.170	3.613	18.574	14.731	3.843	19.856	15.645	4.211
	% s/PIB	2,44%	1,94%	0,50%	2,38%	1,89%	0,49%	2,37%	1,87%	0,50%
	Var relat	5,42%	6,03%	3,08%	5,34%	5,96%	3,02%	5,67%	6,36%	3,21%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 111 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para el conjunto de las pensiones del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social toma, en el caso del “Método Retrospectivo” y para el escenario central, unos valores de

16.869 millones de euros en 2002, de 17.633 millones en 2003 y de 18.789 millones de euros en 2004 (alrededor de un 2,25% del PIB de cada año).

La participación de varones y mujeres es, respectivamente, de un 79% y un 21%. Este resultado es un reflejo del muy bajo porcentaje de participación de la mujer en el Régimen Especial de Trabajadores del Mar (menor que en los otros regímenes analizados en los epígrafes anteriores), junto a sus menores ingresos promedio.

Respecto al análisis de sensibilidad efectuado al modificar las distintas variables, se puede observar que: un incremento del tipo de interés no modifica mucho los resultados, un incremento de medio punto del índice de revalorización real de las pensiones produce un pequeño incremento de la deuda, un incremento de medio punto de la inflación esperada produce una disminución de la deuda implícita de escasa magnitud, la introducción de las tablas de mortalidad GR95 produce una variación sensiblemente mayor que la de las tablas GK95, el adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años produce un aumento de la deuda de casi un 5,5% y las variaciones relativas no son muy similares por grupos.

CUADRO 112
Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	18.443	12.290	6.153	19.386	12.847	6.538	20.176	13.214	6.961
	% s/PIB	2,53%	1,69%	0,84%	2,48%	1,65%	0,84%	2,41%	1,58%	0,83%
	s/Total	100,00%	66,64%	33,36%	100,00%	66,27%	33,73%	100,00%	65,50%	34,50%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	24.592	16.250	8.341	25.748	16.894	8.855	26.786	17.394	9.392
	% s/PIB	3,37%	2,23%	1,14%	3,30%	2,16%	1,13%	3,20%	2,08%	1,12%
	Var rela	33,34%	32,22%	35,57%	32,82%	31,49%	35,43%	32,77%	31,63%	34,93%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	21.192	14.077	7.115	22.231	14.674	7.557	23.135	15.103	8.032
	% s/PIB	2,91%	1,93%	0,98%	2,85%	1,88%	0,97%	2,76%	1,80%	0,96%
	Var rela	14,91%	14,54%	15,64%	14,68%	14,22%	15,58%	14,67%	14,29%	15,38%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	16.192	10.807	5.385	17.055	11.329	5.725	17.748	11.644	6.104
	% s/PIB	2,22%	1,48%	0,74%	2,18%	1,45%	0,73%	2,12%	1,39%	0,73%
	Var rela	-12,21%	-12,07%	-12,48%	-12,02%	-11,82%	-12,43%	-12,03%	-11,89%	-12,31%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	19.522	12.982	6.539	20.511	13.562	6.949	21.340	13.948	7.392
	% s/PIB	2,68%	1,78%	0,90%	2,63%	1,74%	0,89%	2,55%	1,67%	0,88%
	Var rela	5,85%	5,63%	6,28%	5,81%	5,56%	6,28%	5,77%	5,55%	6,19%
$\alpha=-0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	17.095	11.428	5.668	17.990	11.963	6.027	18.726	12.303	6.423
	% s/PIB	2,34%	1,57%	0,78%	2,30%	1,53%	0,77%	2,24%	1,47%	0,77%
	Var rela	-7,31%	-7,02%	-7,89%	-7,20%	-6,88%	-7,82%	-7,19%	-6,90%	-7,73%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	18.445	12.075	6.370	19.404	12.628	6.776	20.209	12.985	7.224
	% s/PIB	2,53%	1,66%	0,87%	2,49%	1,62%	0,87%	2,41%	1,55%	0,86%
	Var rela	0,01%	-1,75%	3,53%	0,10%	-1,71%	3,64%	0,17%	-1,74%	3,78%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	22.970	15.184	7.785	24.154	15.852	8.302	25.266	16.386	8.880
	% s/PIB	3,15%	2,08%	1,07%	3,09%	2,03%	1,06%	3,02%	1,96%	1,06%
	Var rela	24,54%	23,55%	26,53%	24,60%	23,38%	26,98%	25,23%	24,00%	27,57%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e= 20$ años	Cuantía	18.443	12.290	6.153	19.386	12.847	6.538	20.176	13.214	6.961
	% s/PIB	2,53%	1,69%	0,84%	2,48%	1,65%	0,84%	2,41%	1,58%	0,83%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 112 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para las pensiones del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social toma, en el caso del “Método Prospectivo” y para el escenario central, unos valores de 18.443, 19.386 y

20.176 millones de euros, respectivamente, en 2002, 2003 y 2004. Éstas son las cantidades que tendría que tener dotada la Seguridad Social para el Régimen Especial de Trabajadores del Mar.

La participación de varones y mujeres en la deuda es de un 66% para varones frente a un 34% para las mujeres; resultados bastante más próximos que los obtenidos en el método anterior.

Mediante el análisis de sensibilidad efectuado al modificar los valores de las distintas variables se llega a conclusiones similares a las del “Método Retrospectivo”, excepto la que afecta a la modificación del tipo de interés en la que el resultado es de signo contrario¹⁰⁸; si bien es cierto, que estas variaciones son de cuantía superior.

Tanto estos valores como los obtenidos por el método anterior son algo superiores a los obtenidos en el Régimen de Empleados de Hogar.

¹⁰⁸Cabe recordar, que la modificación en la edad de entrada no altera los resultados de la deuda implícita calculada por el “Método Prospectivo”.

CUADRO 113

Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	1.574	-1.074	2.647	1.753	-1.055	2.807	1.386	-1.495	2.881
	% s/PIB	0,22%	-0,15%	0,36%	0,22%	-0,14%	0,36%	0,17%	-0,18%	0,34%
	s/Total	100,00%	-68,22%	168,22%	100,00%	-60,19%	160,19%	100,00%	-107,89%	207,89%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	5.991	1.669	4.322	6.293	1.716	4.576	6.185	1.446	4.739
	% s/PIB	0,82%	0,23%	0,59%	0,81%	0,22%	0,59%	0,74%	0,17%	0,57%
	Var rela	280,69%	-255,49%	63,25%	259,06%	-262,70%	63,01%	346,23%	-196,68%	64,47%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	3.597	210	3.387	3.833	244	3.589	3.594	-111	3.705
	% s/PIB	0,49%	0,03%	0,46%	0,49%	0,03%	0,46%	0,43%	-0,01%	0,44%
	Var rela	128,59%	-119,55%	27,96%	118,74%	-123,18%	27,84%	159,32%	-92,57%	28,59%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	-197	-2.240	2.043	-71	-2.241	2.170	-564	-2.769	2.205
	% s/PIB	-0,03%	-0,31%	0,28%	-0,01%	-0,29%	0,28%	-0,07%	-0,33%	0,26%
	Var rela	-112,50%	108,65%	-22,82%	-104,05%	112,44%	-22,70%	-140,72%	85,16%	-23,49%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	2.128	-776	2.904	2.327	-753	3.080	1.978	-1.186	3.164
	% s/PIB	0,29%	-0,11%	0,40%	0,30%	-0,10%	0,39%	0,24%	-0,14%	0,38%
	Var rela	35,20%	-27,73%	9,68%	32,78%	-28,65%	9,70%	42,73%	-20,71%	9,81%
$\alpha=$ -0,488% , $i = 3\%$ (2)	Cuantía	712	-1.570	2.282	867	-1.557	2.424	466	-2.014	2.480
	% s/PIB	0,10%	-0,22%	0,31%	0,11%	-0,20%	0,31%	0,06%	-0,24%	0,30%
	Var rela	-54,79%	46,28%	-13,80%	-50,54%	47,58%	-13,67%	-66,37%	34,67%	-13,93%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	1.515	-1.182	2.697	1.697	-1.164	2.861	1.327	-1.613	2.940
	% s/PIB	0,21%	-0,16%	0,37%	0,22%	-0,15%	0,37%	0,16%	-0,19%	0,35%
	Var rela	-3,73%	10,08%	1,87%	-3,14%	10,30%	1,91%	-4,27%	7,84%	2,01%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	3.290	-58	3.348	3.525	-34	3.560	3.299	-391	3.690
	% s/PIB	0,45%	-0,01%	0,46%	0,45%	0,00%	0,46%	0,39%	-0,05%	0,44%
	Var rela	109,08%	-94,61%	26,47%	101,16%	-96,76%	26,79%	137,98%	-73,84%	28,05%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e= 20$ años	Cuantía	660	-1.880	2.539	811	-1.883	2.695	320	-2.431	2.750
	% s/PIB	0,09%	-0,26%	0,35%	0,10%	-0,24%	0,35%	0,04%	-0,29%	0,33%
	Var rela	-58,08%	75,08%	-4,08%	-53,70%	78,55%	-4,01%	-76,92%	62,54%	-4,55%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 113 se muestra el desequilibrio financiero-actuarial del conjunto del sistema de pensiones del Régimen Especial de Trabajadores del Mar y que para el escenario central representa unos resultados de: 1.574 millones de euros para 2002,

1.753 millones de euros para 2003 y 1.386 para 2004. Estos resultados son muy superiores a los obtenidos para la contingencia de jubilación (que estaba próxima al equilibrio) y también superiores a los obtenidos en el Régimen Especial de Empleados de Hogar y de signo contrario. Por otro lado, se puede observar que el sistema en el escenario central no es favorable a los varones.

Las conclusiones del análisis de sensibilidad para el conjunto de contingencias son las siguientes:

- a) El desequilibrio del sistema es sensible respecto del tipo de interés de valoración. De esta manera, el desequilibrio para el año 2004 llega a pasar de 6.185 millones de euros de déficit del sistema con un tipo de interés real del 1%, a un superávit para el sistema de 564 millones de euros cuando el tipo de interés utilizado es del 4%.
- b) Un incremento del índice de revalorización real produce un incremento del déficit, mientras que un incremento de la inflación esperada produce un efecto contrario y de mayor cuantía.
- c) La introducción de las tablas de mortalidad GK95 da unos valores muy similares a los obtenidos con las del INE, sin embargo, la utilización de las GR95 genera el doble de déficit.
- d) El adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, hace que disminuya el déficit de forma manifiesta.
- e) Por otro lado, las variaciones relativas, no son similares por grupos ya que se trabaja con cuantías pequeñas.
- f) El sistema es desfavorable a los varones (excepto cuando el tipo de interés utilizado es del 1% ó del 2%) y favorable a las mujeres para todos los escenarios.

CUADRO 114

Componentes del Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	11.239	8.424	2.815	11.852	8.837	3.016	12.376	9.117	3.258
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	656	617	39	691	647	44	729	679	50
+ Deuda Activos M.Retros.	4.974	4.323	651	5.090	4.418	671	5.685	4.913	771
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	16.869	13.364	3.505	17.633	13.902	3.731	18.789	14.710	4.080
- Fondo Reserva Todo Trabaj. Mar	29	23	7	55	42	13	84	64	20
= Deuda Neta M. Retros.	16.840	13.341	3.499	17.578	13.860	3.718	18.705	14.645	4.060

+ Deuda Pasivos Futuros	8.542	5.114	3.428	8.514	4.943	3.571	9.033	5.260	3.773
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	1.169	1.028	141	1.423	1.247	176	1.393	1.214	178
+ Deuda Pasivos Actuales Todos	11.895	9.041	2.855	12.543	9.484	3.060	13.105	9.797	3.308
- Aportaciones Activos Futuros	3.163	2.892	271	3.095	2.827	268	3.354	3.056	298
= Deuda Bruta M. Prospectivo	18.443	12.290	6.153	19.386	12.847	6.538	20.176	13.214	6.961
- Fondo Reserva Todo Trabaj. Mar	29	23	7	55	42	13	84	64	20
= Deuda Neta M. Prospectivo	18.414	12.268	6.146	19.331	12.806	6.525	20.091	13.150	6.941

Déficit Estructural Activos.	1.574	-1.074	2.647	1.753	-1.055	2.807	1.386	-1.495	2.881
+ Déficit de Pasivos Actuales	573	-764	1.337	704	-755	1.460	545	-1.009	1.554

=Déficit Estructural Total	2.147	-1.838	3.984	2.457	-1.810	4.267	1.931	-2.505	4.436
Déficit Total s/PIB	0,29%	-0,25%	0,55%	0,31%	-0,23%	0,55%	0,23%	-0,30%	0,53%
Deuda Neta M. P. per cápita	89.135	83.863	101.924	93.738	88.046	107.356	98.049	91.590	113.168
Déficit Total per cápita	10.391	-12.563	66.075	11.914	-12.446	70.203	9.423	-17.445	72.318
Coefficiente solvencia	14,64%	19,05%	4,21%	13,77%	18,04%	3,94%	14,26%	18,78%	4,11%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros.

En el Cuadro 114 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio del sistema de pensiones del Régimen Especial de Trabajadores del Mar. Para el cálculo de la deuda neta habría que restar la cuantía del Fondo de Reserva para el Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social¹⁰⁹, es decir, 29 millones de euros en 2002, 55 millones en 2003 y 84 millones en 2004, como se ve en el Cuadro 114.

Si se incluye el desequilibrio obtenido en los cálculos anteriores y el que subyace para los pasivos actuales, en 2002 el déficit aumentaría en unos 573 millones de euros; con lo que el déficit total del sistema sería de 2.147 millones de euros, lo que supone un 0,29% del PIB de 2002. Para 2003 el déficit aumentaría en 704 millones; con lo que el déficit total del sistema sería de 2.457 millones de euros, lo que supone un 0,31% del PIB de 2003. Para 2004 las cantidades son, respectivamente, 545 millones y el déficit total sería de 1.931 millones y un 0,23% del PIB. Para 2004, la deuda per cápita supera los 98.000 euros, siendo más elevada la que corresponde a las mujeres, como ocurre en la mayor parte de los regímenes. El déficit per cápita sobrepasa los 9.000 euros (siendo negativo para los varones y positivo para las mujeres), habiendo disminuido ligeramente respecto a 2002 y 2003. El coeficiente de solvencia está ligeramente por encima del 14%, situándose en un lugar intermedio respecto al resto de regímenes. El valor del coeficiente de solvencia es algo inferior al de 2003, pero algo mayor que el de 2002, siendo muy marcada la diferencia entre varones y mujeres.

¹⁰⁹ Estas cuantías se obtienen en función del peso que tiene la deuda implícita correspondiente a todo el sistema de pensiones del Régimen Especial de Trabajadores del Mar respecto de la deuda implícita de todos los regímenes.

CUADRO 115
TIR del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	3,8832%	2,1558%	8,8410%	3,9590%	2,1798%	8,8659%	3,6999%	1,9242%	8,4923%
TODO Edad entrada 20	3,3295%	1,6835%	8,0163%	3,3943%	1,6988%	8,0386%	3,1431%	1,4497%	7,6856%
Variación TODO/Edad entrada 20	-14,26%	-21,91%	-9,33%	-14,26%	-22,07%	-9,33%	-15,05%	-24,66%	-9,50%

Fuente: Elaboración propia.

El Cuadro 115 recoge el TIR real, que cuantifica la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social. Aunque si bien es cierto que para el conjunto los valores proporcionados por el TIR están por encima del máximo (entre el 3,70 y el 3,96%), para los varones estos resultados están entre el 1,92% y el 2,18% (entre el 8,49% y el 8,87% para las mujeres). Los resultados del TIR se mantienen bastante similares para los tres años objeto de estudio. También se observa que si la edad promedio de entrada en el mercado laboral se adelantara hasta los 20 años, el TIR se reduciría en 0,55 puntos porcentuales.

Todos estos valores ponen en evidencia el problema de déficit estructural del sistema de pensiones contributivas del Régimen de Trabajadores del Mar.

A continuación se mostrará un resumen de los principales resultados vistos anteriormente para las distintas contingencias del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social para los tres años objeto de estudio y para el escenario central. En el Cuadro 116 se presentan los datos de la deuda bruta para el denominado “Método Retrospectivo” y en el Cuadro 117 para el “Método Prospectivo”.

CUADRO 116
Deuda Bruta del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social
Española. “Método Retrospectivo”

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	11.824	11.144	681	12.314	11.601	713	12.981	12.189	791
	1,62%	1,53%	0,09%	1,58%	1,49%	0,09%	1,55%	1,46%	0,09%
Incapacidad	1.058	981	77	1.086	1.005	81	1.142	1.051	92
	0,15%	0,13%	0,01%	0,14%	0,13%	0,01%	0,14%	0,13%	0,01%
Viudedad	3.554	992	2.562	3.773	1.033	2.740	4.174	1.187	2.987
	0,49%	0,14%	0,35%	0,48%	0,13%	0,35%	0,50%	0,14%	0,36%
Orfandad y F. Familiar	433	247	187	461	263	197	492	283	210
	0,06%	0,03%	0,03%	0,06%	0,03%	0,03%	0,06%	0,03%	0,03%
TOTAL	16.869	13.364	3.505	17.633	13.902	3.731	18.789	14.710	4.080
	2,31%	1,83%	0,48%	2,26%	1,78%	0,48%	2,24%	1,76%	0,49%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

CUADRO 117
Deuda Bruta del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social
Española. “Método Prospectivo”

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	11.843	11.055	789	12.374	11.548	826	12.950	12.045	904
	1,62%	1,52%	0,11%	1,59%	1,48%	0,11%	1,55%	1,44%	0,11%
Incapacidad	1.492	1.381	110	1.598	1.475	123	1.552	1.428	124
	0,20%	0,19%	0,02%	0,20%	0,19%	0,02%	0,19%	0,17%	0,01%
Viudedad	4.382	-476	4.859	4.746	-470	5.217	5.024	-542	5.567
	0,60%	-0,07%	0,67%	0,61%	-0,06%	0,67%	0,60%	-0,06%	0,66%
Orfandad y F. Familiar	726	331	395	668	295	373	650	284	366
	0,10%	0,05%	0,05%	0,09%	0,04%	0,05%	0,08%	0,03%	0,04%
TOTAL	18.443	12.290	6.153	19.386	12.847	6.538	20.176	13.214	6.961
	2,53%	1,69%	0,84%	2,48%	1,65%	0,84%	2,41%	1,58%	0,83%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

En el Cuadro 118 se presenta la cuantificación del desequilibrio del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social para las distintas contingencias. El signo positivo del desequilibrio nos indica un déficit para el sistema y el signo negativo

un superávit del sistema.

En este régimen, al igual que se comentó en el Régimen de Empleados de Hogar, no se aprecia tanta disparidad en valores absolutos o en porcentaje sobre el PIB en las distintas contingencias. Viudedad es la contingencia que mayor peso tiene sobre el desequilibrio, mientras que jubilación, a diferencia de lo que ocurría en los otros regímenes, es la de menor peso y la que parece estar mejor ajustada. Por otro lado, ninguna contingencia contribuye a disminuir el desequilibrio

CUADRO 118
Desequilibrio del Régimen Especial de Trabajadores del Mar
de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	19	-89	108	60	-53	113	-31	-144	113
	0,00%	-0,01%	0,01%	0,01%	-0,01%	0,01%	0,00%	-0,02%	0,01%
Incapacidad	434	400	34	512	470	42	409	377	32
	0,06%	0,05%	0,00%	0,07%	0,06%	0,01%	0,05%	0,05%	0,00%
Viudedad	828	-1.469	2.297	974	-1.503	2.477	850	-1.729	2.580
	0,11%	-0,20%	0,32%	0,12%	-0,19%	0,32%	0,10%	-0,21%	0,31%
Orfandad y F. Familiar	292	84	209	207	32	175	157	1	156
	0,04%	0,01%	0,03%	0,03%	0,00%	0,02%	0,02%	0,00%	0,02%
TOTAL	1.574	-1.074	2.647	1.753	-1.055	2.807	1.386	-1.495	2.881
	0,22%	-0,15%	0,36%	0,22%	-0,14%	0,36%	0,17%	-0,18%	0,34%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo.

Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

El Cuadro 119 recoge el Tanto Interno de Rendimiento del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social, tanto para cada contingencia, como separadamente para varones y mujeres. En los cuadros 120, 121 y 122 se puede ver la aportación porcentual por contingencias a la deuda por el “Método Retrospectivo”, por el “Método Prospectivo” y al desequilibrio total del sistema, respectivamente, para cada uno de los años de estudio. El signo positivo indica un aumento del déficit y el signo negativo una disminución. Si observamos el Cuadro 122, la viudedad es la que genera más desequilibrio, variando entre un 52,64% y un 61,34 del total anual. Ninguna contingencia contribuye disminuyendo el déficit. También podemos volver a señalar la gran diferencia entre varones y mujeres, superior a los otros regímenes vistos

anteriormente. Los varones contribuyen a disminuir el déficit que varía entre el 60,19% y el 107,89%, mientras que las mujeres contribuyen a aumentarlo entre el 160,19% y el 207,89% del total.

CUADRO 119									
TIR del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española									
Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	3,02%	2,91%	3,67%	3,05%	2,95%	3,68%	2,98%	2,87%	3,61%
Incapacidad	6,97%	7,19%	5,52%	7,42%	7,64%	5,93%	6,50%	6,71%	5,16%
Viudedad	4,79%	-7,50%	13,72%	4,98%	-7,56%	13,68%	4,56%	-7,84%	13,11%
Orf. y F.F.	8,87%	5,83%	14,70%	7,48%	4,17%	13,58%	6,42%	3,03%	12,57%
TOTAL	3,88%	2,16%	8,84%	3,96%	2,18%	8,87%	3,70%	1,92%	8,49%

Fuente: Elaboración propia.
Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo.
Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

CUADRO 120									
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias a la Deuda “Método Retrospectivo” del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española									
Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	70,09%	66,06%	4,03%	69,83%	65,79%	4,04%	69,08%	64,87%	4,21%
Incapacidad	6,27%	5,82%	0,45%	6,16%	5,70%	0,46%	6,08%	5,59%	0,49%
Viudedad	21,07%	5,88%	15,18%	21,40%	5,86%	15,54%	22,22%	6,32%	15,90%
Orf. y F.F.	2,57%	1,46%	1,11%	2,61%	1,49%	1,12%	2,62%	1,51%	1,12%
TOTAL	100,00%	79,22%	20,78%	100,00%	78,84%	21,16%	100,00%	78,29%	21,71%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 121
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias a la Deuda “Método Prospectivo”
del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	64,22%	59,94%	4,28%	63,83%	59,57%	4,26%	64,19%	59,70%	4,48%
Incapacidad	8,09%	7,49%	0,60%	8,24%	7,61%	0,63%	7,69%	7,08%	0,61%
Viudedad	23,76%	-2,58%	26,34%	24,48%	-2,43%	26,91%	24,90%	-2,69%	27,59%
Orf. y F.F.	3,93%	1,79%	2,14%	3,44%	1,52%	1,92%	3,22%	1,41%	1,81%
TOTAL	100,00%	66,64%	33,36%	100,00%	66,27%	33,73%	100,00%	65,50%	34,50%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 122
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias al Desequilibrio
del Régimen Especial de Trabajadores del Mar de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	1,21%	-5,67%	6,88%	3,42%	-3,05%	6,47%	-2,23%	-10,38%	8,15%
Incapacidad	27,57%	25,43%	2,13%	29,21%	26,83%	2,39%	29,54%	27,20%	2,34%
Viudedad	52,64%	-93,32%	145,96%	55,56%	-85,78%	141,33%	61,34%	-124,76%	186,11%
Orf. Y F.F.	18,58%	5,33%	13,25%	11,81%	1,80%	10,00%	11,35%	0,06%	11,29%
TOTAL	100,00%	-68,22%	168,22%	100,00%	-60,19%	160,19%	100,00%	-107,89%	207,89%

Fuente: Elaboración propia.

IV.6.- EL SISTEMA DE PENSIONES DEL RÉGIMEN ESPECIAL DE LA MINERÍA DEL CARBÓN

Toda la información relativa a los términos y condiciones de las distintas prestaciones de este régimen se encuentra en el Capítulo II. Al igual que en el Régimen General, se contempla la exoneración de cuotas a partir de los 65 años y se permite la jubilación anticipada siempre que se cumplan determinados requisitos. Una de las principales diferencias con el Régimen General es la existencia de coeficientes reductores de la edad¹¹⁰ de jubilación para determinados trabajos por su peligrosidad y toxicidad, lo cual en la práctica implica que se pueden acoger a la jubilación antes de la edad de 65 años sin que la pensión disminuya tanto como en el caso general.

Las bases de cotización se han obtenido de la misma forma que en los regímenes comentados anteriormente, es decir, manteniendo la distribución de la Encuesta de Estructura Salarial de 2002, pero ajustándola para que al aplicarle el tipo de cotización correspondiente se obtenga el total de cotizaciones que ofrece como dato la propia Seguridad Social.

La asignación teórica aplicable a la tasa de cotización (tasa cotización total: 28,30%) para cada una de las distintas contingencias del Régimen Especial de la Minería del Carbón se obtiene según el porcentaje que supone el gasto de las distintas prestaciones de este régimen especial respecto del total de cotizaciones a dicho régimen. La determinación del valor realmente aplicado se ha obtenido de forma similar a lo comentado en los regímenes anteriores. Estos valores se recogen en el Cuadro 123, donde se puede apreciar que habría que multiplicar por 5 las cotizaciones para poder pagar todas las prestaciones. Sólo la pensión de jubilación necesitaría que se multiplicara por más de 3,5 el total de cotizaciones para poder hacer frente a su pago.

¹¹⁰ El periodo de tiempo en que resulte rebajada la edad de jubilación del trabajador, se computará como cotizado a efectos de incrementar el porcentaje de pensión por años de cotización.

CUADRO 123						
Porcentaje Teórico y Real Asignado al Tipo de Cotización para cada una de las Contingencias del Régimen Especial de la Minería del Carbón. (Porcentaje que Supone el Gasto de las Distintas Prestaciones Respecto del Total de Cotizaciones).						
CONTINGENCIA	Año 2002		Año 2003		Año 2004	
	Teórico	Real	Teórico	Real	Teórico	Real
Jubilación	349,79%	75,25%	373,50%	74,71%	374,86%	73,76%
Incapacidad	36,20%	7,79%	38,17%	7,64%	37,58%	7,39%
Viudedad	71,55%	15,39%	80,54%	16,11%	87,89%	17,29%
Orfandad y Favor F.	7,28%	1,57%	7,73%	1,55%	7,88%	1,55%
TOTAL	464,82%	100,00%	499,94%	100,00%	508,22%	100,00%
Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios de la Seguridad Social.						

A continuación, en los cuadros 124, 125, 126 y 127 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente, del Régimen Especial de la Minería del Carbón.

Los resultados para los años 2002, 2003 y 2004 de la deuda implícita bruta calculada por el “Método Retrospectivo” y “Método Prospectivo” son, respectivamente, para la pensión de jubilación de alrededor de 10.600 y 8.300 millones de euros; para la pensión de invalidez de 1.050 y 1.400 millones de euros, para la pensión de viudedad de 2.300 y 3.600 millones de euros y para la pensión de orfandad y favor familiar de 280 y 370 millones de euros. Estos datos son inferiores a los obtenidos en el Régimen Especial de Trabajadores del Mar y algo inferiores a los obtenidos en el Régimen Especial de Empleados de Hogar para jubilación pero superiores en el resto de contingencias. De este régimen, si observamos la contingencia de jubilación, cabría destacar que la participación de la mujer es prácticamente nula.

Para el cálculo de la deuda neta habría que restar la cuantía del Fondo de Reserva para cada una de las contingencias y que aparece en los correspondientes cuadros.

El déficit para activos, para los años objeto de estudio, estaría comprendido entre 146 y

405 millones de euros para invalidez, entre 1.053 y 1.435 millones de euros para viudedad, entre 72 y 101 millones de euros para orfandad y favor familiar y negativo entre 2.226 y 2.489 millones de euros para jubilación. Si se incluye el déficit que subyace para los pasivos actuales entonces el déficit estructural total estaría comprendido entre 208 y 564 millones de euros para invalidez, entre 2.709 y 4.087 millones de euros para viudedad y entre 88 y 122 millones de euros para orfandad y favor familiar y negativo entre 8.405 y 10.876 millones de euros para jubilación. De estos resultados, cabe destacar, al igual que se vio en el Régimen Especial de Empleados de Hogar, que la contingencia de jubilación presenta signo negativo, es decir, el sistema de jubilación no es favorable a los partícipes (ni a mujeres, ni a varones). Por otro lado, la contingencia de viudedad presenta superávit para el sistema en el caso de los varones (como en el resto de regímenes excepto en el de Empleados de Hogar).

CUADRO 124

Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	7.505	7.421	83	7.805	7.719	86	8.018	7.929	89
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	527	522	5	549	543	5	564	559	6
+ Deuda Activos M.Retros.	2.272	2.219	52	2.309	2.213	96	2.434	2.364	70
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	10.304	10.163	141	10.663	10.475	187	11.017	10.852	165
- Fondo Reserva Jub. Minería Carb.	4	3	0	6	6	0	8	8	0
= Deuda Neta M. Retros.	10.300	10.159	141	10.657	10.470	187	11.008	10.844	165
 									
+ Deuda Pasivos Futuros	1.131	1.102	29	943	880	63	1.197	1.159	38
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	889	861	28	909	879	30	699	675	24
+ Deuda Pasivos Actuales	7.505	7.421	83	7.805	7.719	86	8.018	7.929	89
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	527	522	5	549	543	5	564	559	6
- Aportaciones Activos Futuros	1.974	1.935	39	1.838	1.798	39	1.951	1.902	49
= Deuda Bruta M. Prospectivo	8.078	7.971	106	8.368	8.223	144	8.528	8.419	108
- Fondo Reserva Jub. Minería Carb.	4	3	0	6	6	0	8	8	0
= Deuda Neta M. Prospectivo	8.074	7.968	106	8.362	8.217	144	8.519	8.411	108
 									
Déficit Estructural Activos	-2.226	-2.191	-34	-2.295	-2.252	-43	-2.489	-2.432	-57
+ Déficit de Pasivos Actuales	-6.179	-6.111	-69	-6.935	-6.859	-76	-8.387	-8.293	-93
 									
=Déficit Estructural Total	-8.405	-8.302	-103	-9.230	-9.111	-119	-10.876	-10.726	-150
Déficit Total s/PIB	-1,15%	-1,14%	-0,01%	-1,18%	-1,17%	-0,02%	-1,30%	-1,28%	-0,02%

**Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.**

CUADRO 125

Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Inválidos Actuales	819	814	5	837	831	5	829	823	6
+ Deuda Activos-Inválidos.	235	230	5	236	226	10	244	237	7
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	1.055	1.044	10	1.073	1.057	15	1.073	1.060	13
- Fondo Reserva Inv. Minería Carb.	1	1	0	1	1	0	1	1	0
= Deuda Neta M. Retros.	1.054	1.044	10	1.072	1.056	15	1.072	1.059	13
+ Deuda Pasivos Futuros	844	820	24	829	806	23	585	568	17
+ Deuda Pasivos Actuales	819	814	5	837	831	5	829	823	6
- Aportaciones Activos Futuros	204	200	4	188	184	4	196	191	5
= Deuda Bruta M. Prospectivo	1.460	1.435	25	1.478	1.453	25	1.219	1.201	18
- Fondo Reserva Inv. Minería Carb.	1	1	0	1	1	0	1	1	0
= Deuda Neta M. Prospectivo	1.459	1.434	25	1.477	1.452	25	1.217	1.199	18
Déficit Estructural Activos	405	390	15	405	396	9	146	140	5
+ Déficit de Pasivos Actuales	148	143	5	159	155	4	63	60	2
=Déficit Estructural Total	553	533	20	564	551	13	208	201	7
Déficit Total s/PIB	0,08%	0,07%	0,003%	0,07%	0,07%	0,002%	0,02%	0,02%	0,001%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros.

CUADRO 126

Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Viudedad Actuales	1.619	32	1.587	1.768	33	1.735	1.970	36	1.934
+ Deuda Activos-Viudos.	465	454	11	498	477	21	571	554	16
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	2.084	486	1.597	2.266	511	1.756	2.541	591	1.950
- Fondo Reserva Viud. Minería Car.	1	0	1	3	1	2	4	1	3
= Deuda Neta M. Retros.	2.083	486	1.596	2.263	510	1.754	2.537	590	1.947
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	1.922	25	1.897	2.330	27	2.303	2.398	28	2.370
+ Deuda Pasivos Actuales	1.619	32	1.587	1.768	33	1.735	1.970	36	1.934
- Aportaciones Activos Futuros	404	396	8	396	388	8	457	446	11
= Deuda Bruta M. Prospectivo	3.137	-339	3.476	3.702	-328	4.030	3.910	-381	4.292
- Fondo Reserva Viud. Minería Car.	1	0	1	3	1	2	4	1	3
= Deuda Neta M. Prospectivo	3.136	-339	3.475	3.699	-327	4.028	3.906	-382	4.289
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	1.053	-825	1.879	1.435	-838	2.274	1.370	-972	2.342
+ Déficit de Pasivos Actuales	1.656	-1.297	2.954	2.505	-1.463	3.968	2.718	-1.929	4.647
=Déficit Estructural Total	2.709	-2.123	4.832	3.940	-2.301	6.242	4.087	-2.902	6.989
Déficit Total s/PIB	0,37%	-0,29%	0,66%	0,50%	-0,29%	0,80%	0,49%	-0,35%	0,83%

**Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.**

CUADRO 127

Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Orf y FF Actuales	217	83	134	229	89	140	243	96	147
+ Deuda Activos-Orf. y F.F.	47	46	1	48	46	2	51	50	1
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	265	129	135	277	134	142	294	146	148
- Fondo Reserva Orf y FF Min. Car.	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,4	0,2	0,2
= Deuda Neta M. Retros.	264	129	135	276	134	142	294	146	148
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	189	87	102	158	65	93	180	70	111
+ Deuda Pasivos Actuales	217	83	134	229	89	140	243	96	147
- Aportaciones Activos Futuros	41	40	1	38	37	1	41	40	1
= Deuda Bruta M. Prospectivo	365	130	235	348	117	232	382	126	256
- Fondo Reserva Orf y FF Min. Car.	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,4	0,2	0,2
= Deuda Neta M. Prospectivo	365	130	235	348	116	232	381	125	256
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	101	1	100	72	-18	90	88	-20	108
+ Déficit de Pasivos Actuales	21	0	21	16	-4	20	21	-5	26
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	122	1	121	88	-22	110	109	-25	134
Déficit Total s/PIB	0,02%	0,000%	0,02%	0,01%	-0,003%	0,01%	0,01%	-0,003%	0,02%

**Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.**

Los cuadros 128, 129, 130, 131 y 132 recogen el TIR, que permite cuantificar la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, jubilación e invalidez de forma conjunta, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente, del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social.

Los valores proporcionados por el TIR varían, para la contingencia de jubilación, entre -0,67% y -1,18%; para invalidez entre 5,76% y 9,27%; para jubilación-invalidez entre -0,71% y 0,16%; para viudedad entre 7,38% y 8,20%; y orfandad y favor familiar entre 7,16% y 8,56%. Los resultados negativos en jubilación y jubilación-invalidez ponen de manifiesto lo desfavorable de estas contingencias para los partícipes, hecho que no se presenta en ninguno de los regímenes vistos (ni siquiera en Empleados de Hogar). Estos resultados negativos son debidos a los varones ya que las mujeres siempre presentan TIR positivo.

En el caso de jubilación y jubilación-invalidez, al igual que en el resto de regímenes, aquellos grupos que se pueden jubilar anticipadamente se ven favorecidos por la jubilación anticipada. En este caso, ya que no se dispone de datos sobre la tasa de sustitución realmente aplicada, se ha supuesto que los que se jubilen a los 61 años no verán reducida su pensión inicial de jubilación.

CUADRO 128

TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	-0,6710%	-0,7157%	0,8810%	-0,9055%	-1,0020%	1,3933%	-1,1850%	-1,2257%	0,0187%
De 16 a 19	-1,8807%	-1,9367%	-0,3712%	-2,2081%	-2,2452%	-1,0531%	-2,5662%	-2,5958%	-2,0096%
De 20 a 24	-1,3520%	-1,4130%	0,1797%	-1,7417%	-1,7881%	-0,4971%	-2,1312%	-2,1568%	-1,4234%
De 25 a 29	-0,9194%	-1,0021%	0,9645%	-1,1831%	-1,2469%	0,3008%	-1,6572%	-1,7130%	-0,5970%
De 30 a 34	-1,0414%	-1,1249%	0,9377%	-1,3929%	-1,4625%	0,2257%	-1,7313%	-1,7846%	-0,6216%
De 35 a 39	-1,0431%	-1,0721%	0,3916%	-1,3366%	-1,3713%	0,2392%	-1,6796%	-1,7124%	-0,3461%
De 40 a 44	-0,7471%	-0,7721%	0,5215%	-1,0526%	-1,0811%	0,2212%	-1,3394%	-1,3645%	-0,2405%
De 45 a 49	-0,3420%	-0,3905%	0,7764%	-0,6213%	-0,6762%	0,4850%	-0,8613%	-0,9116%	0,0550%
De 50 a 54	1,4081%	1,3714%	2,1826%	1,1241%	1,0996%	1,8751%	1,2205%	1,1978%	1,7698%
De 55 a 59	2,7499%	2,7412%	2,9277%	2,1997%	2,1882%	2,4253%	2,2206%	2,2137%	2,4149%
De 60 a 64	3,0490%	3,0322%	3,3864%	2,9958%	2,9662%	3,3139%	2,9419%	2,8987%	3,2388%
65 y más	2,3941%	2,3541%	2,9862%	2,7931%	2,2735%	2,8972%	2,1913%	2,1913%	0
De 50 a 54 (Jub a los 61)	1,4824%	1,4467%	2,2375%	1,1868%	1,1629%	1,9234%	1,2921%	1,2700%	1,8265%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	-0,3838%	-0,4489%	0,9128%	-1,0855%	-1,1319%	0,2497%	-1,0146%	-1,0617%	0,0661%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	2,8406%	2,8325%	3,0044%	2,2713%	2,2604%	2,4875%	2,2970%	2,2905%	2,4798%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	0,4938%	0,4655%	1,0543%	-0,4100%	-0,4415%	0,1946%	-0,1592%	-0,1807%	0,4275%
TODO Edad entrada 20	-1,0823%	-1,1250%	0,3883%	-1,3025%	-1,3947%	0,9537%	-1,5758%	-1,6140%	-0,4532%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	-486,23%	-422,28%	145,12%	-209,33%	-202,74%	670,39%	-227,35%	-219,62%	2663,90%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	475,24%	508,44%	184,97%	-654,03%	-611,91%	1178,10%	-1542,49%	-1367,91%	480,12%
Edad entrada 25/ Edad 20	61,28%	57,19%	-55,93%	43,84%	39,19%	-31,55%	32,97%	31,68%	-2524,75%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 129

TIR del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	9,2690%	9,2292%	10,5255%	9,1642%	9,3922%	6,0225%	5,7587%	5,7443%	6,2013%
De 16 a 19	21,6660%	21,4279%	29,7549%	21,3660%	21,2913%	24,0612%	13,3065%	13,4634%	10,0420%
De 20 a 24	25,5383%	25,2512%	34,5637%	24,7122%	24,5975%	28,3299%	15,4718%	15,5586%	12,7853%
De 25 a 29	26,9467%	26,4605%	41,8208%	28,2267%	27,9950%	34,7971%	16,5514%	16,5324%	16,9748%
De 30 a 34	18,2583%	17,9443%	26,6933%	18,4396%	18,2766%	22,7039%	11,8469%	11,8278%	12,3056%
De 35 a 39	11,7858%	11,7503%	13,6934%	12,3471%	12,2941%	14,9330%	7,4367%	7,3827%	9,7420%
De 40 a 44	8,4931%	8,4746%	9,5199%	8,8543%	8,8356%	9,7682%	5,3043%	5,2880%	6,0831%
De 45 a 49	5,8358%	5,7979%	6,7794%	6,5048%	6,4710%	7,2464%	3,5477%	3,5267%	3,9704%
De 50 a 54	3,2002%	3,0821%	5,4502%	2,4722%	2,3954%	4,6153%	-0,3254%	-0,4277%	1,8825%
De 55 a 59	-4,7537%	-4,7086%	-5,8782%	-2,8347%	-2,8068%	-3,4748%	-5,0756%	-5,0470%	-6,0547%
De 60 a 64	-215,602%	-215,669	-214,313%	-213,035%	-213,148%	-211,838%	-211,136	-211,294	-210,068
65 y más	-212,747	-212,822	-211,656	-214,403	-215,478%	-214,191%	-101,716%	-101,716%	-101,716%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	3,2786%	3,1627%	5,4919%	2,5577%	2,4825%	4,6641%	-0,1976%	-0,2970%	1,9539%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	1,4595%	1,2858%	4,5728%	-0,3505%	-0,4865%	3,1247%	-4,1665%	-4,3771%	-0,0738%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	-4,2766%	-4,2313%	-5,4055%	-2,5326%	-2,5042%	-3,1835%	-4,6901%	-4,6612%	-5,6762%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	-210,022%	-209,395%	-207,301%	-212,045%	-212,100%	-209,946%	-213,893	-213,914%	-211,775%
TODO Edad entrada 20	7,2570%	7,2166%	8,5953%	7,2380%	7,3521%	5,1886%	4,2121%	4,1988%	4,6322%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	124,63%	145,96%	20,10%	-829,72%	-610,23%	49,27%	-95,26%	-93,22%	-2746,58%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	-97,96%	-97,98%	-97,39%	-98,81%	-98,82%	-98,48%	-97,81%	-97,82%	-97,32%
Edad entrada 25/ Edad 20	-21,71%	-21,81%	-18,34%	-21,02%	-21,72%	-13,85%	-26,86%	-26,91%	-25,30%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 130

TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación-Invalidez del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	0,1641%	0,1162%	1,8512%	-0,0337%	-0,1171%	1,8533%	-0,7139%	-0,7525%	0,4402%
De 16 a 19	-0,3382%	-0,3962%	1,3377%	-0,7386%	-0,7686%	0,2325%	-1,4949%	-1,4975%	-1,4445%
De 20 a 24	0,3860%	0,3216%	2,1316%	-0,1395%	-0,1793%	0,9819%	-0,9904%	-0,9988%	-0,7562%
De 25 a 29	0,7017%	0,5981%	3,3033%	0,4963%	0,4318%	2,0907%	-0,6249%	-0,6688%	0,2316%
De 30 a 34	0,2200%	0,1115%	3,0017%	-0,1472%	-0,2233%	1,7115%	-0,9386%	-0,9840%	0,0271%
De 35 a 39	-0,1379%	-0,1672%	1,3564%	-0,3504%	-0,3879%	1,4107%	-1,1474%	-1,1823%	0,2948%
De 40 a 44	-0,0198%	-0,0439%	1,2266%	-0,2551%	-0,2824%	0,9894%	-0,9149%	-0,9392%	0,1605%
De 45 a 49	0,1400%	0,0927%	1,2466%	-0,0145%	-0,0669%	1,0579%	-0,5716%	-0,6192%	0,3040%
De 50 a 54	1,5205%	1,4778%	2,4242%	1,2020%	1,1742%	2,0609%	1,1523%	1,1265%	1,7756%
De 55 a 59	2,5089%	2,5006%	2,6790%	2,0128%	2,0019%	2,2270%	1,9950%	1,9884%	2,1829%
De 60 a 64	2,6809%	2,6627%	3,0449%	2,6357%	2,6038%	2,9789%	2,5923%	2,5457%	2,9125%
65 y más	2,0559%	2,0145%	2,6695%	2,4787%	1,9404%	2,5865%	1,8664%	1,8664%	0
De 50 a 54 (Jub a los 61)	1,5953%	1,5538%	2,4782%	1,2664%	1,2391%	2,1095%	1,2260%	1,2009%	1,8330%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	-0,2736%	-0,3463%	1,1836%	-1,0472%	-1,0985%	0,4394%	-1,1350%	-1,1869%	0,0592%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	2,6050%	2,5974%	2,7597%	2,0893%	2,0789%	2,2929%	2,0756%	2,0694%	2,2511%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	0,1191%	0,0894%	0,7069%	-0,7740%	-0,8070%	-0,1428%	-0,5159%	-0,5383%	0,0973%
TODO Edad entrada 20	-0,3570%	-0,4022%	1,2186%	-0,5423%	-0,6230%	1,3643%	-1,1703%	-1,2062%	-0,1026%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	-683,13%	-548,72%	109,37%	-220,94%	-212,80%	380,08%	-208,02%	-201,18%	2995,19%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	2088,02%	2806,46%	290,38%	-369,93%	-357,61%	-1705,77%	-502,36%	-484,45%	2212,77%
Edad entrada 25/ Edad 20	-317,56%	-446,18%	-34,17%	1510,10%	431,89%	-26,38%	63,92%	60,29%	-123,31%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 131									
TIR del Sistema de Pensiones de <u>Viudedad</u> del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	7,3836%	-8,3218%	26,4368%	8,1979%	-8,7215%	18,6523%	7,6453%	-9,2953%	26,0345%
TODO Edad entrada 20	6,2352%	-8,4113%	23,5796%	6,9677%	-8,8100%	17,3735%	6,4596%	-9,3770%	22,8960%
Variación TODO/Edad entrada 20	-15,55%	1,08%	-10,81%	-15,01%	1,01%	-6,86%	-15,51%	0,88%	-12,06%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 132									
TIR del Sistema de Pensiones de <u>Orfandad y Favor Familiar</u> del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	8,5587%	3,0588%	25,2086%	7,1563%	1,0878%	16,7191%	7,5495%	1,0259%	24,4073%
TODO Edad entrada 20	6,9732%	2,0323%	22,3487%	5,8192%	0,2875%	15,5296%	6,1540%	0,2460%	21,3156%
Variación TODO/Edad entrada 20	-18,53%	-33,56%	-11,34%	-18,68%	-73,57%	-7,12%	-18,48%	-76,02%	-12,67%

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se recogerán los resultados correspondientes a la deuda implícita “Método Retrospectivo” y “Método Prospectivo”, al desequilibrio, a los componentes del desequilibrio y al TIR para el conjunto de las contingencias cubiertas por el Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social española.

CUADRO 133
Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Retrospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	13.706	11.823	1.884	14.278	12.178	2.100	14.924	12.649	2.276
	% s/PIB	1,88%	1,62%	0,26%	1,83%	1,56%	0,27%	1,78%	1,51%	0,27%
	s/Total	100,00%	86,26%	13,74%	100,00%	85,29%	14,71%	100,00%	84,75%	15,25%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	15.679	13.397	2.282	16.321	13.808	2.512	17.016	14.272	2.743
	% s/PIB	2,15%	1,84%	0,31%	2,09%	1,77%	0,32%	2,03%	1,70%	0,33%
	Var relat	14,39%	13,32%	21,14%	14,30%	13,39%	19,61%	14,01%	12,84%	20,56%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	14.581	12.518	2.063	15.183	12.899	2.284	15.851	13.364	2.486
	% s/PIB	2,00%	1,72%	0,28%	1,95%	1,65%	0,29%	1,89%	1,60%	0,30%
	Var relat	6,38%	5,88%	9,52%	6,34%	5,92%	8,76%	6,21%	5,66%	9,27%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	13.013	11.278	1.735	13.564	11.613	1.951	14.194	12.094	2.100
	% s/PIB	1,79%	1,55%	0,24%	1,74%	1,49%	0,25%	1,70%	1,44%	0,25%
	Var relat	-5,06%	-4,61%	-7,90%	-5,00%	-4,64%	-7,09%	-4,89%	-4,39%	-7,69%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	14.183	12.216	1.967	14.775	12.585	2.190	15.437	13.063	2.374
	% s/PIB	1,95%	1,68%	0,27%	1,89%	1,61%	0,28%	1,84%	1,56%	0,28%
	Var relat	3,48%	3,33%	4,43%	3,48%	3,34%	4,28%	3,43%	3,27%	4,33%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	13.265	11.458	1.807	13.819	11.801	2.018	14.450	12.265	2.185
	% s/PIB	1,82%	1,57%	0,25%	1,77%	1,51%	0,26%	1,73%	1,46%	0,26%
	Var relat	-3,22%	-3,08%	-4,07%	-3,22%	-3,09%	-3,93%	-3,18%	-3,03%	-3,99%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	13.699	11.708	1.991	14.284	12.064	2.220	14.949	12.536	2.413
	% s/PIB	1,88%	1,61%	0,27%	1,83%	1,55%	0,28%	1,79%	1,50%	0,29%
	Var relat	-0,05%	-0,97%	5,70%	0,04%	-0,94%	5,72%	0,17%	-0,89%	6,02%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	16.115	13.639	2.476	16.838	14.084	2.754	17.636	14.627	3.010
	% s/PIB	2,21%	1,87%	0,34%	2,16%	1,80%	0,35%	2,11%	1,75%	0,36%
	Var relat	17,58%	15,36%	31,45%	17,93%	15,65%	31,13%	18,17%	15,64%	32,26%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	14.551	12.648	1.903	15.122	12.997	2.124	15.827	13.525	2.302
	% s/PIB	2,00%	1,73%	0,26%	1,94%	1,67%	0,27%	1,89%	1,62%	0,27%
	Var relat	6,16%	6,98%	1,04%	5,91%	6,73%	1,15%	6,05%	6,93%	1,17%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 133 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para el conjunto de las pensiones del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social toma, en el caso del “Método Retrospectivo” y para el escenario central, unos valores de

13.706 millones de euros en 2002, de 14.278 millones en 2003 y de 14.924 millones de euros en 2004 (alrededor de un 1,83% del PIB de cada año).

La participación de varones y mujeres es, respectivamente, de un 85% y un 15%. Este resultado es un reflejo del bajísimo porcentaje de participación de la mujer en el Régimen Especial de la Minería del Carbón (menor que en cualquiera de los otros regímenes), junto a sus menores ingresos promedio.

Respecto al análisis de sensibilidad efectuado al modificar las distintas variables, se puede observar que: un incremento del tipo de interés no modifica mucho los resultados, un incremento del índice de revalorización real de las pensiones produce un pequeño incremento de la deuda, un incremento de la inflación esperada produce una disminución de la deuda implícita de escasa magnitud, la introducción de las tablas de mortalidad GR95 produce una variación mucho mayor que la de las tablas GK95, el adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años produce un aumento de la deuda de casi un 6% y las variaciones relativas no son muy similares por grupos.

CUADRO 134
Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	13.040	9.197	3.843	13.896	9.465	4.431	14.038	9.364	4.674
	% s/PIB	1,79%	1,26%	0,53%	1,78%	1,21%	0,57%	1,68%	1,12%	0,56%
	s/Total	100,00%	70,53%	29,47%	100,00%	68,11%	31,89%	100,00%	66,70%	33,30%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	17.198	11.996	5.202	18.265	12.246	6.019	18.420	12.122	6.298
	% s/PIB	2,36%	1,65%	0,71%	2,34%	1,57%	0,77%	2,20%	1,45%	0,75%
	Var rela	31,89%	30,44%	35,37%	31,44%	29,38%	35,84%	31,21%	29,45%	34,74%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	14.900	10.462	4.438	15.849	10.723	5.126	16.001	10.613	5.388
	% s/PIB	2,04%	1,44%	0,61%	2,03%	1,37%	0,66%	1,91%	1,27%	0,64%
	Var rela	14,27%	13,75%	15,50%	14,06%	13,29%	15,70%	13,98%	13,34%	15,27%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	11.513	8.144	3.370	12.294	8.415	3.879	12.426	8.321	4.105
	% s/PIB	1,58%	1,12%	0,46%	1,58%	1,08%	0,50%	1,48%	0,99%	0,49%
	Var rela	-11,71%	-11,45%	-12,31%	-11,52%	-11,09%	-12,45%	-11,49%	-11,14%	-12,18%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	13.828	9.738	4.090	14.728	10.010	4.719	14.871	9.901	4.970
	% s/PIB	1,90%	1,34%	0,56%	1,89%	1,28%	0,60%	1,78%	1,18%	0,59%
	Var rela	6,05%	5,89%	6,44%	5,99%	5,76%	6,50%	5,93%	5,73%	6,32%
$\alpha=-0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	12.152	8.606	3.547	12.973	8.884	4.089	13.119	8.801	4.318
	% s/PIB	1,67%	1,18%	0,49%	1,66%	1,14%	0,52%	1,57%	1,05%	0,52%
	Var rela	-6,80%	-6,43%	-7,69%	-6,64%	-6,13%	-7,72%	-6,55%	-6,02%	-7,61%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	13.028	9.037	3.992	13.914	9.310	4.604	14.073	9.207	4.865
	% s/PIB	1,79%	1,24%	0,55%	1,78%	1,19%	0,59%	1,68%	1,10%	0,58%
	Var rela	-0,09%	-1,74%	3,88%	0,13%	-1,63%	3,90%	0,24%	-1,68%	4,09%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	16.343	11.456	4.887	17.421	11.765	5.656	17.740	11.751	5.988
	% s/PIB	2,24%	1,57%	0,67%	2,23%	1,51%	0,72%	2,12%	1,40%	0,72%
	Var rela	25,33%	24,56%	27,17%	25,37%	24,30%	27,65%	26,37%	25,49%	28,12%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	13.040	9.197	3.843	13.896	9.465	4.431	14.038	9.364	4.674
	% s/PIB	1,79%	1,26%	0,53%	1,78%	1,21%	0,57%	1,68%	1,12%	0,56%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 134 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para las pensiones del Régimen Especial de la Minería de Carbón de la Seguridad Social toma, en el caso del “Método Prospectivo” y para el escenario central, unos valores de 13.040, 13.896 y

14.038 millones de euros respectivamente en 2002, 2003 y 2004. Éstas son las cantidades que tendría que tener dotada la Seguridad Social para el Régimen Especial de la Minería de Carbón.

La participación de varones y mujeres en la deuda es de un 70% para varones frente a un 30% para las mujeres; resultados bastante más próximos que los obtenidos en el método anterior.

Mediante el análisis de sensibilidad efectuado al modificar los valores de las distintas variables se llega a conclusiones similares a las del “Método Retrospectivo”, excepto la que afecta a la modificación del tipo de interés en la que el resultado es de signo contrario¹¹¹; si bien es cierto, que estas variaciones son de cuantía superior.

Tanto estos valores como los del método anterior son inferiores a los obtenidos en el Régimen de Trabajadores del Mar.

¹¹¹La modificación en la edad de entrada no altera los resultados de la deuda implícita calculada por el “Método Prospectivo”.

CUADRO 135

Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	-667	-2.626	1.959	-383	-2.713	2.330	-886	-3.285	2.399
	% s/PIB	-0,09%	-0,36%	0,27%	-0,05%	-0,35%	0,30%	-0,11%	-0,39%	0,29%
	s/Total	100,00%	393,80%	-293,80%	100,00%	709,08%	-609,08%	100,00%	370,75%	-270,75%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	1.519	-1.401	2.920	1.944	-1.562	3.506	1.404	-2.151	3.555
	% s/PIB	0,21%	-0,19%	0,40%	0,25%	-0,20%	0,45%	0,17%	-0,26%	0,42%
	Var rela	-327,82%	-46,65%	49,05%	-608,18%	-42,41%	50,47%	-258,48%	-34,53%	48,19%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	319	-2.056	2.375	666	-2.176	2.842	150	-2.751	2.902
	% s/PIB	0,04%	-0,28%	0,33%	0,09%	-0,28%	0,36%	0,02%	-0,33%	0,35%
	Var rela	-147,83%	-21,68%	21,25%	-274,16%	-19,80%	21,96%	-116,96%	-16,24%	20,97%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	-1.500	-3.135	1.635	-1.270	-3.197	1.927	-1.768	-3.773	2.004
	% s/PIB	-0,21%	-0,43%	0,22%	-0,16%	-0,41%	0,25%	-0,21%	-0,45%	0,24%
	Var rela	124,95%	19,38%	-16,55%	231,96%	17,86%	-17,29%	99,62%	14,87%	-16,44%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	-355	-2.478	2.123	-47	-2.575	2.528	-566	-3.162	2.596
	% s/PIB	-0,05%	-0,34%	0,29%	-0,01%	-0,33%	0,32%	-0,07%	-0,38%	0,31%
	Var rela	-46,74%	-5,63%	8,37%	-87,78%	-5,08%	8,50%	-36,08%	-3,73%	8,21%
$\alpha=$ -0,488% , $i = 3\%$ (2)	Cuantía	-1.113	-2.853	1.740	-846	-2.917	2.071	-1.331	-3.464	2.133
	% s/PIB	-0,15%	-0,39%	0,24%	-0,11%	-0,37%	0,27%	-0,16%	-0,41%	0,25%
	Var rela	66,91%	8,65%	-11,18%	121,03%	7,51%	-11,12%	50,23%	5,47%	-11,06%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	-671	-2.672	2.001	-371	-2.754	2.383	-876	-3.329	2.453
	% s/PIB	-0,09%	-0,37%	0,27%	-0,05%	-0,35%	0,31%	-0,10%	-0,40%	0,29%
	Var rela	0,62%	1,74%	2,13%	-3,13%	1,50%	2,26%	-1,07%	1,36%	2,26%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	227	-2.183	2.411	583	-2.319	2.902	103	-2.876	2.979
	% s/PIB	0,03%	-0,30%	0,33%	0,07%	-0,30%	0,37%	0,01%	-0,34%	0,36%
	Var rela	-134,11%	-16,85%	23,06%	-252,34%	-14,53%	24,51%	-111,65%	-12,45%	24,19%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e= 20$ años	Cuantía	-1.511	-3.451	1.939	-1.226	-3.532	2.306	-1.789	-4.161	2.372
	% s/PIB	-0,21%	-0,47%	0,27%	-0,16%	-0,45%	0,30%	-0,21%	-0,50%	0,28%
	Var rela	126,69%	31,43%	-1,00%	220,48%	30,20%	-1,04%	101,90%	26,67%	-1,11%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 135 se muestra el desequilibrio financiero-actuarial del conjunto del sistema de pensiones del Régimen Especial de la Minería del Carbón y que para el escenario central representa unos resultados negativos de: 667 millones de euros para

2002, 383 millones de euros para 2003 y 886 para 2004. Llama la atención que los resultados sean negativos, es decir, que el sistema de pensiones de este régimen muestra superávit (en concreto para los varones). En la pensión de jubilación también se observó superávit, si bien aquí, afectaba tanto a varones como a mujeres.

Las conclusiones del análisis de sensibilidad para el conjunto de contingencias son las siguientes:

- a)** El desequilibrio para el año 2004 llega a pasar de 1.404 millones de euros de déficit para un tipo de interés real del 1%, a un superávit de 1.768 millones de euros cuando el tipo de interés utilizado es del 4%.
- b)** Un incremento del índice de revalorización real produce una disminución del superávit o un incremento del déficit (en el caso de los varones), mientras que un incremento de la inflación esperada produce un efecto contrario y de mayor cuantía.
- c)** La introducción de las tablas de mortalidad GK95 da unos valores muy similares a los obtenidos con las del INE, sin embargo, la utilización de las GR95 produce un déficit del sistema en todos los casos debido a la sobrevaloración de la supervivencia.
- d)** El adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, hace que incremente el superávit o disminuya el déficit ya que incrementan las aportaciones.
- e)** Por otro lado, las variaciones relativas, no son muy similares por grupos.
- f)** El sistema es, en todos los escenarios, desfavorable a los varones y favorable a las mujeres.

CUADRO 136

Componentes del Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	10.160	8.352	1.809	10.639	8.672	1.966	11.060	8.884	2.175
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	527	522	5	549	543	5	564	559	6
+ Deuda Activos M.Retros.	3.019	2.949	70	3.091	2.962	129	3.300	3.206	95
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	13.706	11.823	1.884	14.278	12.178	2.100	14.924	12.649	2.276
- Fondo Reserva Todo Minería Car.	6	5	1	10	8	2	14	10	3
= Deuda Neta M. Retros.	13.701	11.818	1.882	14.268	12.170	2.098	14.911	12.638	2.272
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	4.086	2.034	2.052	4.259	1.777	2.482	4.360	1.825	2.535
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	889	861	28	909	879	30	699	675	24
+ Deuda Pasivos Actuales Todos	10.687	8.874	1.814	11.187	9.216	1.972	11.624	9.443	2.181
- Aportaciones Activos Futuros	2.623	2.572	51	2.460	2.407	53	2.645	2.579	66
= Deuda Bruta M. Prospectivo	13.040	9.197	3.843	13.896	9.465	4.431	14.038	9.364	4.674
- Fondo Reserva Todo Minería Car.	6	5	1	10	8	2	14	10	3
= Deuda Neta M. Prospectivo	13.034	9.193	3.841	13.886	9.457	4.428	14.025	9.354	4.671
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	-667	-2.626	1.959	-383	-2.713	2.330	-886	-3.285	2.399
+ Déficit de Pasivos Actuales	-4.354	-7.265	2.911	-4.256	-8.171	3.915	-5.585	-10.167	4.582
=Déficit Estructural Total	-5.021	-9.891	4.870	-4.638	-10.884	6.245	-6.471	-13.452	6.981
Déficit Total s/PIB	-0,69%	-1,36%	0,67%	-0,59%	-1,39%	0,80%	-0,77%	-1,61%	0,83%
Deuda Neta M. P. per cápita	147.987	148.362	147.099	161.366	158.314	168.296	167.312	162.556	177.725
Déficit Total per cápita	-57.011	-159.637	186.487	-53.901	-182.185	237.344	-77.198	-233.770	265.603
Coefficiente solvencia	16,75%	21,85%	1,32%	15,04%	20,28%	1,17%	15,85%	21,59%	1,40%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros.

En el Cuadro 136 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio del sistema de pensiones del Régimen Especial de la Minería del Carbón. Para el cálculo de la deuda neta habría que restar la cuantía del Fondo de Reserva para el Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social¹¹², es decir, 6 millones de euros en 2002, 10 millones en 2003 y 14 millones en 2004, como se ve en el Cuadro 136.

Si se incluye el desequilibrio obtenido para los activos y el que subyace para los pasivos actuales, en 2002 el superávit aumentaría en unos 4.354 millones de euros; con lo que el superávit total del sistema sería de 5.021 millones de euros, lo que supone un -0,69% del PIB de 2002. Para 2003 el superávit aumentaría en 4.256 millones; con lo que el superávit total del sistema sería de 4.638 millones de euros, lo que supone un -0,59% del PIB de 2003. Para 2004 las cantidades son, respectivamente, 5.585 millones y el superávit total sería de 6.471 millones, es decir un -0,77% del PIB. Para 2004, la deuda per cápita supera los 167.000 euros, la más alta de todos los regímenes; siendo algo más elevada la que corresponde a las mujeres. Sin embargo, existe superávit per cápita, que sobrepasa los 77.000 euros (siendo negativo para los varones y positivo para las mujeres), habiendo aumentado mucho respecto a 2002 y 2003. Estos valores se pueden explicar, en parte, por el pequeño número de afiliados, que, además, va en descenso. El coeficiente de solvencia se acerca al 16%, situándose en un lugar intermedio. Los valores del coeficiente de solvencia son muy parecidos a los de 2003 y de 2002, aunque existe una elevadísima diferencia entre varones y mujeres.

¹¹² Estas cuantías se obtienen en función del peso que tiene la deuda implícita correspondiente a todo el sistema de pensiones del Régimen Especial de la Minería del Carbón respecto de la deuda implícita total.

CUADRO 137**TIR del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004**

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	2,3038%	-0,6871%	18,3831%	2,6139%	-0,9703%	12,9598%	2,1344%	-1,6377%	17,9410%
TODO Edad entrada 20	1,6569%	-1,1490%	16,0827%	1,9478%	-1,4164%	12,0299%	1,5128%	-2,0356%	15,5624%
Variación TODO/Edad entrada 20	-28,08%	67,24%	-12,51%	-25,49%	45,97%	-7,17%	-29,12%	24,30%	-13,26%

Fuente: Elaboración propia.

El Cuadro 137 recoge el TIR que cuantifica la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social. Los valores proporcionados por el TIR están por debajo del máximo (entre 2,13% y 2,61%); para las mujeres entre el 12,96% y el 18,38% y para los hombres con valores negativos entre el 0,69 y el 1,64. El TIR para las mujeres presenta un valor muy superior al de los varones como se vio en viudedad y en orfandad y favor familiar. También se observa que si la edad promedio de entrada en el mercado laboral se adelantara hasta los 20 años, el TIR se reduciría en 0,65 puntos porcentuales.

El sistema de pensiones del Régimen Especial de la Minería del Carbón muestra para todos los años objeto de estudio un superávit muy superior al del Régimen Especial de Empleados de Hogar. Estos dos regímenes son los únicos que presentan superávit.

A continuación se mostrarán los cuadros con los principales resultados vistos anteriormente para las distintas contingencias del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social, para los tres años objeto de estudio y sólo para el escenario central. En el Cuadro 138 se presentan los datos de la deuda bruta para el “Método Retrospectivo” y en el Cuadro 139 para el “Método Prospectivo”.

CUADRO 138
Deuda Bruta del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social
Española. “Método Retrospectivo”

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	10.304	10.163	141	10.663	10.475	187	11.017	10.852	165
	1,41%	1,39%	0,02%	1,37%	1,34%	0,02%	1,32%	1,30%	0,02%
Incapacidad	1.055	1.044	10	1.073	1.057	15	1.073	1.060	13
	0,14%	0,14%	0,00%	0,14%	0,14%	0,00%	0,13%	0,13%	0,00%
Viudedad	2.084	486	1.597	2.266	511	1.756	2.541	591	1.950
	0,29%	0,07%	0,22%	0,29%	0,07%	0,22%	0,30%	0,07%	0,23%
Orfandad y F. Familiar	265	129	135	277	134	142	294	146	148
	0,04%	0,02%	0,02%	0,04%	0,02%	0,02%	0,04%	0,02%	0,02%
TOTAL	13.706	11.823	1.884	14.278	12.178	2.100	14.924	12.649	2.276
	1,88%	1,62%	0,26%	1,83%	1,56%	0,27%	1,78%	1,51%	0,27%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

CUADRO 139
Deuda Bruta del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social
Española. “Método Prospectivo”

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	8.078	7.971	106	8.368	8.223	144	8.528	8.419	108
	1,11%	1,09%	0,01%	1,07%	1,05%	0,02%	1,02%	1,01%	0,01%
Incapacidad	1.460	1.435	25	1.478	1.453	25	1.219	1.201	18
	0,20%	0,20%	0,00%	0,19%	0,19%	0,00%	0,15%	0,14%	0,00%
Viudedad	3.137	-339	3.476	3.702	-328	4.030	3.910	-381	4.292
	0,43%	-0,05%	0,48%	0,47%	-0,04%	0,52%	0,47%	-0,05%	0,51%
Orfandad y F. Familiar	365	130	235	348	117	232	382	126	256
	0,05%	0,02%	0,03%	0,04%	0,01%	0,03%	0,05%	0,01%	0,03%
TOTAL	13.040	9.197	3.843	13.896	9.465	4.431	14.038	9.364	4.674
	1,79%	1,26%	0,53%	1,78%	1,21%	0,57%	1,68%	1,12%	0,56%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

En el Cuadro 140 se presenta la cuantificación del desequilibrio del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social para las distintas contingencias. El signo negativo del desequilibrio nos indica un superávit y el signo positivo un déficit.

En este régimen, a pesar de las menores cuantías, se aprecia una mayor disparidad en valores absolutos o en porcentaje sobre el PIB en las distintas contingencias que en el Régimen Especial de Trabajadores del Mar. La jubilación es la que mayor peso tiene sobre el desequilibrio para generar superávit (como en el Régimen de Empleados de Hogar). Orfandad y favor familiar junto con incapacidad son las que tiene menor relevancia y viudedad es la que tiene una mayor contribución a disminuir el superávit.

El superávit del sistema se puede explicar por el reducidísimo número de afiliados -y en continua disminución- del régimen (menos de 12.000 en 2004) y por las elevadas bases de cotización que se han tenido que aplicar para poder recaudar el total de cotizaciones que la Seguridad Social ofrece como dato en sus Anuarios de Estadísticas Laborales.

CUADRO 140
Desequilibrio del Régimen Especial de la Minería del Carbón
de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	-2.226	-2.191	-34	-2.295	-2.252	-43	-2.489	-2.432	-57
	-0,31%	-0,30%	0,00%	-0,29%	-0,29%	-0,01%	-0,30%	-0,29%	-0,01%
Incapacidad	405	390	15	405	396	9	146	140	5
	0,06%	0,05%	0,00%	0,05%	0,05%	0,00%	0,02%	0,02%	0,00%
Viudedad	1.053	-825	1.879	1.435	-838	2.274	1.370	-972	2.342
	0,14%	-0,11%	0,26%	0,18%	-0,11%	0,29%	0,16%	-0,12%	0,28%
Orfandad y F. Familiar	101	1	100	72	-18	90	88	-20	108
	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%
TOTAL	-667	-2.626	1.959	-383	-2.713	2.330	-886	-3.285	2.399
	-0,09%	-0,36%	0,27%	-0,05%	-0,35%	0,30%	-0,11%	-0,39%	0,29%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo.

Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

El Cuadro 141 recoge el TIR del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social, tanto para cada contingencia, como separadamente para varones y mujeres. En los cuadros 142, 143 y 144 se puede ver la aportación porcentual por contingencias a la deuda por el “Método Retrospectivo”, por el “Método Prospectivo” y al desequilibrio total del sistema, respectivamente, para cada uno de los años de estudio. Así, si observamos el Cuadro 144, donde el signo positivo indica un aumento del

superávit y el signo negativo una disminución, la jubilación es la que presenta una mayor aportación al superávit del sistema que, según el año, varía entre 281% y 600% del total anual. El resto de contingencias contribuye disminuyendo el superávit del sistema y siendo la orfandad y favor familiar junto con incapacidad las que presentan un menor peso. También podemos señalar la disparidad entre varones y mujeres, la máxima vista de los distintos regímenes analizados.

CUADRO 141
TIR del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	-0,67%	-0,72%	0,88%	-0,91%	-1,00%	1,39%	-1,19%	-1,23%	0,02%
Incapacidad	9,27%	9,23%	10,53%	9,16%	9,39%	6,02%	5,76%	5,74%	6,20%
Viudedad	7,38%	-8,32%	26,44%	8,20%	-8,72%	18,65%	7,65%	-9,30%	26,03%
Orf. y F.F.	8,56%	3,06%	25,21%	7,16%	1,09%	16,72%	7,55%	1,03%	24,41%
TOTAL	2,30%	-0,69%	18,38%	2,61%	-0,97%	12,96%	2,13%	-1,64%	17,94%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo.

Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

CUADRO 142

Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias a la Deuda “Método Retrospectivo” del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	75,17%	74,15%	1,03%	74,68%	73,37%	1,31%	73,82%	72,71%	1,10%
Incapacidad	7,69%	7,62%	0,08%	7,51%	7,41%	0,11%	7,19%	7,10%	0,09%
Viudedad	15,20%	3,55%	11,65%	15,87%	3,58%	12,30%	17,02%	3,96%	13,07%
Orf. y F.F.	1,93%	0,94%	0,99%	1,94%	0,94%	0,99%	1,97%	0,98%	0,99%
TOTAL	100,00%	86,26%	13,74%	100,00%	85,29%	14,71%	100,00%	84,75%	15,25%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 143									
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias a la Deuda “Método Prospectivo” del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
Contingencia	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	61,95%	61,13%	0,82%	60,22%	59,18%	1,04%	60,75%	59,98%	0,77%
Incapacidad	11,19%	11,00%	0,19%	10,63%	10,46%	0,18%	8,68%	8,55%	0,13%
Viudedad	24,06%	-2,60%	26,66%	26,64%	-2,36%	29,00%	27,85%	-2,72%	30,57%
Orf. y F.F.	2,80%	1,00%	1,80%	2,51%	0,84%	1,67%	2,72%	0,89%	1,83%
TOTAL	100,00%	70,53%	29,47%	100,00%	68,11%	31,89%	100,00%	66,70%	33,30%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 144									
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias al Desequilibrio del Régimen Especial de la Minería del Carbón de la Seguridad Social Española									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
Contingencia	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	333,83%	328,67%	5,16%	599,91%	588,68%	11,23%	280,95%	274,57%	6,38%
Incapacidad	-60,73%	-58,55%	-2,18%	-105,91%	-103,44%	-2,47%	-16,43%	-15,84%	-0,59%
Viudedad	-157,98%	123,78%	-281,76%	-375,19%	219,15%	-594,34%	-154,60%	109,75%	-264,35%
Orf. Y F.F.	-15,12%	-0,09%	-15,02%	-18,81%	4,70%	-23,50%	-9,92%	2,28%	-12,19%
TOTAL	100,00%	393,80%	-293,80%	100,00%	709,08%	-609,08%	100,00%	370,75%	-270,75%

Fuente: Elaboración propia.

IV.6.- EL SISTEMA DE PENSIONES DEL RÉGIMEN ESPECIAL DE FUNCIONARIOS DEL ESTADO

Toda la información relativa a los términos y condiciones de las distintas prestaciones de este régimen se encuentra en el Capítulo II. Al igual que en el Régimen General, se permite la jubilación anticipada siempre que se cumplan determinados requisitos.

El personal funcionario está sujeto al pago de la cuota de derechos pasivos, cuya cuantía se obtiene aplicando un tipo del 3,86% al haber regulador que corresponda al Cuerpo, Escala, plaza, empleo o categoría en el que figure el funcionario. Como no existe un tipo de cotización determinado a cargo del empleador (en este caso el Estado), se ha utilizado el criterio de asignarle aquél que mantenga la misma proporción que existe entre el tipo de cotización por contingencias comunes a cargo del trabajador en el Régimen General y el que afecta al empleador en ese mismo régimen. La aplicación de este criterio permite afectar al empleador un 19,38% como tipo de cotización, que, sumado al que reglamentariamente tiene asignado el trabajador, permite obtener para el Régimen de Funcionarios del Estado un tipo de cotización del 23,24%.

Se han podido conseguir datos de las bases de cotización, por grupos de edad, para 2003¹¹³. Para los otros años de estudio se ha supuesto que se mantenía la misma distribución que en 2003, que es diferente de la que ofrece la Encuesta de Estructura Salarial de 2002. El método utilizado ha sido distinto al del resto de regímenes, ya que la información de partida era diferente. En este caso, la variable a determinar es el total de cotizaciones, ya que este dato no es público.

La asignación teórica aplicable a la tasa de cotización (tasa cotización total: 23,24%) para cada una de las distintas contingencias del Régimen Especial de Funcionarios del Estado se obtiene según el porcentaje que supone el gasto de las distintas prestaciones de este régimen especial respecto del total de cotizaciones a dicho régimen. La determinación del valor realmente aplicado se ha obtenido de forma similar a lo comentado en los regímenes anteriores. Estos valores se recogen en el Cuadro 145,

¹¹³ Queremos dar las gracias públicamente al Sr. Rafael Enríquez de Salamanca, de la Unidad de Estadística e Informes de la Dirección General de Costes de Personal y Pensiones Públicas, dependiente del Ministerio de Economía y Hacienda, por habernos facilitado estos datos.

donde se puede apreciar que habría que multiplicar por más de 1,3 las cotizaciones para poder pagar todas las prestaciones.

CUADRO 145						
Porcentaje Teórico y Real Asignado al Tipo de Cotización para cada una de las Contingencias del Régimen Especial de Funcionarios del Estado. (Porcentaje que Supone el Gasto de las Distintas Prestaciones Respecto del Total de Cotizaciones)						
CONTINGENCIA	Año 2002		Año 2003		Año 2004	
	Teórico	Real	Teórico	Real	Teórico	Real
Jubilación	80,65%	59,87%	82,09%	60,21%	84,09%	60,64%
Incapacidad	11,96%	8,88%	13,02%	9,55%	14,07%	10,14%
Viudedad	33,44%	24,83%	32,73%	24,01%	32,16%	23,19%
Orfandad y Favor F.	8,65%	6,43%	8,50%	6,23%	8,36%	6,03%
TOTAL	134,71%	100,00%	136,34%	100,00%	138,68%	100,00%
Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios de la Seguridad Social.						

A continuación, en los cuadros 146, 147, 148 y 149 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente, del Régimen Especial de Funcionarios del Estado.

Los resultados para los años 2002, 2003 y 2004 de la deuda implícita bruta calculada por el “Método Retrospectivo” y “Método Prospectivo” son, respectivamente, para la pensión de jubilación de alrededor de 110.000 y 150.000 millones de euros; para la pensión de invalidez de 17.000 y 13.500 millones de euros, para la pensión de viudedad de 42.000 y 22.500 millones de euros y para la pensión de orfandad y favor familiar de 11.500 y 3.500 millones de euros. Estos datos son similares a los obtenidos en el Régimen Especial de Autónomos, incluso superiores para invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar. La participación de la mujer en el Régimen Especial de Funcionarios del Estado, si observamos la contingencia de jubilación, es inferior que en el de autónomos.

En este régimen la deuda neta y bruta coinciden ya que el Fondo de Reserva se atribuye a la Seguridad Social en sentido estricto, es decir sin incluir el Régimen de Funcionarios

del Estado.

El déficit para activos, para los años objeto de estudio, estaría comprendido entre 40.298 y 42.389 millones de euros para jubilación y negativo para el resto de contingencias: entre 737 y 5.993 millones de euros para invalidez, entre 18.207 y 20.475 millones de euros para viudedad y entre 7.769 y 8.230 millones de euros para orfandad y favor familiar. Si se incluye el déficit que subyace para los pasivos actuales entonces el déficit estructural total estaría comprendido: entre 50.628 y 53.324 millones de euros para jubilación (entre un 6,05% y un 7,13% del PIB) y negativo para el resto de contingencias: entre 762 y 6.227 millones de euros para invalidez, entre 22.669 y 25.303 millones de euros para viudedad y entre 8.716 y 9.207 millones de euros para orfandad y favor familiar. De estos resultados, cabe destacar, al igual que se vio en el Régimen General y en el Régimen Especial de Autónomos, que la contingencia de jubilación presenta signo positivo, es decir, el sistema de jubilación es favorable a los partícipes (tanto a mujeres como a varones) pero el resto de contingencias presenta signo negativo indicando que el sistema es desfavorable (en este régimen en concreto, invalidez y viudedad son sólo desfavorables para los varones, pero en orfandad y favor familiar es desfavorable tanto para varones como para mujeres).

CUADRO 146
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	34.464	22.825	11.639	37.509	24.446	13.063	40.737	26.010	14.727
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	4.710	2.944	1.766	5.425	3.410	2.015	6.165	3.848	2.318
+ Deuda Activos M.Retros.	63.307	38.046	25.261	68.388	40.938	27.450	74.149	44.201	29.948
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	102.481	63.816	38.665	111.323	68.794	42.528	121.052	74.058	46.993
- Fondo Reserva Jub. Funcionarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Deuda Neta M. Retros.	102.481	63.816	38.665	111.323	68.794	42.528	121.052	74.058	46.993
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	128.924	72.407	56.517	139.061	77.586	61.476	145.871	80.948	64.923
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	17.452	8.526	8.925	15.706	7.669	8.037	15.328	7.469	7.859
+ Deuda Pasivos Actuales	34.464	22.825	11.639	37.509	24.446	13.063	40.737	26.010	14.727
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	4.710	2.944	1.766	5.425	3.410	2.015	6.165	3.848	2.318
- Aportaciones Activos Futuros	41.834	25.675	16.159	43.991	26.804	17.186	46.752	28.323	18.429
= Deuda Bruta M. Prospectivo	143.715	81.028	62.687	153.711	86.307	67.404	161.350	89.951	71.399
- Fondo Reserva Jub. Funcionarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Deuda Neta M. Prospectivo	143.715	81.028	62.687	153.711	86.307	67.404	161.350	89.951	71.399
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	41.235	17.212	24.022	42.389	17.513	24.876	40.298	15.892	24.406
+ Déficit de Pasivos Actuales	10.754	7.122	3.632	10.936	7.127	3.808	10.330	6.595	3.734
=Déficit Estructural Total	51.989	24.335	27.654	53.324	24.640	28.684	50.628	22.488	28.140
Déficit Total s/PIB	7,13%	3,34%	3,79%	6,83%	3,16%	3,67%	6,05%	2,69%	3,36%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

CUADRO 147

Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Inválidos Actuales	5.639	4.120	1.519	6.341	4.664	1.677	6.979	5.109	1.870
+ Deuda Activos-Inválidos.	9.388	5.642	3.746	10.848	6.494	4.354	12.405	7.395	5.010
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	15.027	9.762	5.265	17.189	11.158	6.031	19.384	12.504	6.880
- Fondo Reserva Inv. Funcionarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Deuda Neta M. Retros.	15.027	9.762	5.265	17.189	11.158	6.031	19.384	12.504	6.880
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	14.854	8.270	6.584	14.006	7.860	6.145	14.233	8.039	6.194
+ Deuda Pasivos Actuales	5.639	4.120	1.519	6.341	4.664	1.677	6.979	5.109	1.870
- Aportaciones Activos Futuros	6.204	3.807	2.396	6.978	4.252	2.726	7.821	4.738	3.083
= Deuda Bruta M. Prospectivo	14.290	8.583	5.706	13.369	8.273	5.096	13.391	8.410	4.982
- Fondo Reserva Inv. Funcionarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Deuda Neta M. Prospectivo	14.290	8.583	5.706	13.369	8.273	5.096	13.391	8.410	4.982
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	-737	-1.179	442	-3.820	-2.885	-935	-5.993	-4.094	-1.899
+ Déficit de Pasivos Actuales	-25	-40	15	-140	-105	-34	-235	-160	-74
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	-762	-1.219	457	-3.960	-2.991	-969	-6.227	-4.254	-1.973
Déficit Total s/PIB	-0,10%	-0,17%	0,063%	-0,51%	-0,38%	-0,124%	-0,74%	-0,51%	-0,236%

**Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.**

CUADRO 148

Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Viudedad del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Viudedad Actuales	14.390	572	13.818	14.713	611	14.102	14.968	647	14.321
+ Deuda Activos-Viudos.	26.251	15.776	10.475	27.270	16.324	10.946	28.356	16.904	11.453
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	40.641	16.348	24.292	41.984	16.936	25.048	43.324	17.550	25.774
- Fondo Reserva Viud. Funcionarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Deuda Neta M. Retros.	40.641	16.348	24.292	41.984	16.936	25.048	43.324	17.550	25.774

+ Deuda Pasivos Futuros	24.156	619	23.537	26.604	701	25.903	25.760	687	25.073
+ Deuda Pasivos Actuales	14.390	572	13.818	14.713	611	14.102	14.968	647	14.321
- Aportaciones Activos Futuros	17.347	10.646	6.700	17.541	10.688	6.853	17.879	10.832	7.048
= Deuda Bruta M. Prospectivo	21.199	-9.455	30.654	23.776	-9.376	33.152	22.849	-9.498	32.346
- Fondo Reserva Viud. Funcionarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Deuda Neta M. Prospectivo	21.199	-9.455	30.654	23.776	-9.376	33.152	22.849	-9.498	32.346

Déficit Estructural Activos	-19.442	-25.804	6.362	-18.207	-26.312	8.104	-20.475	-27.048	6.573
+ Déficit de Pasivos Actuales	-4.921	-6.531	1.610	-4.462	-6.448	1.986	-4.828	-6.377	1.550

=Déficit Estructural Total	-24.362	-32.335	7.972	-22.669	-32.759	10.090	-25.303	-33.425	8.122
Déficit Total s/PIB	-3,34%	-4,44%	1,09%	-2,90%	-4,20%	1,29%	-3,02%	-3,99%	0,97%

**Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.**

CUADRO 149

Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Orf y FF Actuales	4.296	822	3.474	4.422	903	3.519	4.492	943	3.549
+ Deuda Activos-Orf. y F.F.	6.794	4.083	2.711	7.081	4.239	2.842	7.371	4.394	2.977
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	11.090	4.905	6.185	11.503	5.142	6.361	11.863	5.336	6.526
- Fondo Reserva Orf y FF Funciona.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Deuda Neta M. Retros.	11.090	4.905	6.185	11.503	5.142	6.361	11.863	5.336	6.526
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	3.508	612	2.896	3.867	682	3.185	3.788	673	3.115
+ Deuda Pasivos Actuales	4.296	822	3.474	4.422	903	3.519	4.492	943	3.549
- Aportaciones Activos Futuros	4.489	2.755	1.734	4.555	2.775	1.780	4.647	2.815	1.832
= Deuda Bruta M. Prospectivo	3.315	-1.321	4.636	3.734	-1.190	4.924	3.633	-1.199	4.832
- Fondo Reserva Orf y FF Funciona.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Deuda Neta M. Prospectivo	3.315	-1.321	4.636	3.734	-1.190	4.924	3.633	-1.199	4.832
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	-7.775	-6.226	-1.549	-7.769	-6.332	-1.437	-8.230	-6.536	-1.694
+ Déficit de Pasivos Actuales	-971	-778	-194	-946	-771	-175	-977	-776	-201
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	-8.747	-7.004	-1.743	-8.716	-7.103	-1.612	-9.207	-7.312	-1.895
Déficit Total s/PIB									
Déficit Total s/PIB	-1,20%	-0,961%	-0,24%	-1,12%	-0,910%	-0,21%	-1,10%	-0,873%	-0,23%

**Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.**

Los cuadros 150, 151, 152, 153 y 154 recogen el TIR, que permite cuantificar la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, jubilación e invalidez de forma conjunta, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente, del Régimen Especial de Funcionarios del Estado. Los valores

proporcionados por el TIR están, para la contingencia de jubilación, entre 4,37% y 4,60%; para invalidez entre 0,46% y 2,64%; para jubilación-invalidez entre 4,06% y 4,44%; para viudedad entre 0,55% y 0,80%; y orfandad y favor familiar entre -3,94% y -4,20%. Los resultados negativos en orfandad y favor familiar ponen de manifiesto lo desfavorable de esta contingencia para los partícipes, en concreto para los varones ya que los resultados negativos son sólo para éstos¹¹⁴. En viudedad el TIR también es negativo para los varones.

En el caso de jubilación y jubilación-invalidez, al igual que en el resto de regímenes, aquellos grupos que se pueden jubilar anticipadamente se ven favorecidos por la jubilación anticipada, obteniendo un TIR superior en 2 puntos porcentuales. En este caso se ha supuesto que la tasa de sustitución va a ser del 100%, ya que, según la hipótesis utilizada, todos habrán cotizado más de 35 años.

¹¹⁴ Esto se puede deber al elevado número de este tipo de pensiones que se concedieron hace años y al relativamente bajo número de pensiones de orfandad que se otorga actualmente.

CUADRO 150

TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	4,5982%	4,1908%	5,1333%	4,5337%	4,1345%	5,0537%	4,3703%	3,9715%	4,8840%
De 16 a 19	2,6359%	2,3310%	3,9821%	2,5475%	2,2525%	3,8608%	2,5522%	2,2657%	3,8325%
De 20 a 24	3,5815%	3,1486%	4,8000%	3,4842%	3,0604%	4,6737%	3,4854%	3,0710%	4,6411%
De 25 a 29	4,7770%	4,1643%	5,9245%	4,6701%	4,0636%	5,7915%	4,6716%	4,0764%	5,7561%
De 30 a 34	4,6815%	4,0375%	5,6972%	4,5737%	3,9327%	5,5673%	4,5404%	3,9087%	5,5021%
De 35 a 39	4,6197%	3,8733%	5,3532%	4,5027%	3,7592%	5,2243%	4,4301%	3,6972%	5,1322%
De 40 a 44	4,4098%	3,7265%	5,0071%	4,2988%	3,6171%	4,8895%	4,2052%	3,5351%	4,7804%
De 45 a 49	4,1490%	3,6342%	4,7247%	4,0339%	3,5207%	4,6032%	3,9335%	3,4281%	4,4895%
De 50 a 54	4,8533%	4,5397%	5,2699%	4,8706%	4,5740%	5,2625%	4,6036%	4,2975%	5,0036%
De 55 a 59	5,0517%	4,8180%	5,3983%	5,0607%	4,8374%	5,3893%	4,7706%	4,5376%	5,1089%
De 60 a 64	4,5767%	4,4133%	4,9927%	4,4293%	4,2607%	4,8501%	4,3023%	4,1347%	4,7134%
65 y más	3,7683%	3,4935%	4,1280%	3,5783%	3,2924%	3,9506%	3,4816%	3,2067%	3,8401%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	5,7806%	5,5243%	6,1259%	5,6203%	5,3760%	5,9475%	5,5269%	5,2828%	5,8507%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	3,8450%	3,4588%	4,3491%	3,7532%	3,3658%	4,2544%	3,6518%	3,2711%	4,1406%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	6,0257%	5,8388%	6,3066%	5,8443%	5,6639%	6,1132%	5,7288%	5,5468%	5,9969%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	3,9937%	3,7027%	4,4188%	3,8996%	3,6036%	4,3269%	3,7907%	3,4985%	4,2085%
TODO Edad entrada 20	3,9909%	3,6351%	4,4451%	3,9189%	3,5723%	4,3575%	3,7574%	3,4109%	4,1911%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	50,34%	59,72%	40,85%	49,75%	59,72%	39,80%	51,35%	61,50%	41,30%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	50,88%	57,69%	42,72%	49,87%	57,17%	41,28%	51,13%	58,55%	42,49%
Edad entrada 25/ Edad 20	-13,21%	-13,26%	-13,41%	-13,56%	-13,60%	-13,78%	-14,03%	-14,12%	-14,19%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 151
TIR del Sistema de Pensiones de Invalidez del Régimen Especial de Funcionarios del Estado
de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	2,6383%	2,0124%	3,5227%	1,2221%	0,7312%	1,9365%	0,4649%	0,0936%	1,0178%
De 16 a 19	11,5211%	11,0647%	13,9408%	9,2723%	9,0321%	10,5579%	8,8805%	8,7124%	9,7812%
De 20 a 24	13,9902%	13,2543%	16,4500%	11,2256%	10,8253%	12,5633%	10,7038%	10,4189%	11,6475%
De 25 a 29	16,3622%	15,1227%	19,0923%	12,9268%	12,1964%	14,5231%	12,5996%	12,0567%	13,7675%
De 30 a 34	11,6428%	10,6156%	13,4500%	9,1776%	8,4278%	10,4983%	8,2329%	7,6370%	9,2730%
De 35 a 39	8,0243%	6,9561%	9,1500%	5,7140%	4,7773%	6,7065%	4,0097%	3,1374%	4,9313%
De 40 a 44	4,8055%	3,8246%	5,7091%	2,7984%	1,8504%	3,6754%	1,5026%	0,5842%	2,3510%
De 45 a 49	1,4209%	0,5417%	2,4378%	-0,7807%	-1,6758%	0,2602%	-1,5828%	-2,4467%	-0,5783%
De 50 a 54	-2,5465%	-3,4751%	-1,3312%	-4,6965%	-5,6828%	-3,4070%	-6,9301%	-7,9935%	-5,5363%
De 55 a 59	-20,9493%	-22,8378%	-18,1386%	-25,7855%	-27,6898%	-22,9007%	-31,9914%	-34,1031%	-28,7474%
De 60 a 64	-215,4520%	-215,7687%	-214,6372%	-213,5704%	-213,8486%	-212,8550%	-212,4478%	-212,6963%	-211,8094%
65 y más	-207,1460%	-207,5813%	-206,8874%	-209,9738%	-210,6549%	-209,2381%	-212,9577%	-212,9790%	-210,8492%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	0,2443%	-0,4907%	1,2142%	-2,2484%	-3,0578%	-1,1865%	-3,3406%	-4,1735%	-2,2525%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	-5,9343%	-7,0693%	-4,4402%	-8,5612%	-9,7632%	-6,9677%	-10,8301%	-12,0402%	-9,2085%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	-5,3886%	-6,1189%	-4,3065%	-9,7371%	-10,6279%	-8,4250%	-9,7097%	-10,6232%	-8,3837%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	-209,1419%	-209,5411%	-208,6203%	-210,0959%	-210,0999%	-209,5746%	-212,4120%	-212,4333%	-210,3089%
TODO Edad entrada 20	1,9001%	1,3743%	2,6252%	0,5811%	0,1763%	1,1572%	-0,1202%	-0,4158%	0,3109%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	-104,12%	-93,06%	-127,35%	-73,74%	-68,68%	-82,97%	-69,15%	-65,34%	-75,54%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	-97,42%	-97,08%	-97,94%	-95,37%	-94,94%	-95,98%	-95,43%	-95,00%	-96,01%
Edad entrada 25/ Edad 20	-27,98%	-31,71%	-25,48%	-52,45%	-75,89%	-40,24%	-125,85%	-544,30%	-69,45%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 152
TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación-Invalidez del Régimen Especial de
Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	4,4443%	4,0172%	5,0078%	4,2797%	3,8660%	4,8204%	4,0650%	3,6560%	4,5936%
De 16 a 19	3,4305%	3,1316%	4,7896%	3,2082%	2,9364%	4,4514%	3,2250%	2,9691%	4,4006%
De 20 a 24	4,4907%	4,0611%	5,7365%	4,2246%	3,8303%	5,3621%	4,2338%	3,8605%	5,3038%
De 25 a 29	5,7370%	5,1091%	6,9479%	5,4145%	4,8303%	6,5233%	5,4578%	4,9048%	6,4929%
De 30 a 34	5,2615%	4,5991%	6,3277%	4,9804%	4,3428%	5,9868%	4,8885%	4,2733%	5,8420%
De 35 a 39	4,9070%	4,1354%	5,6748%	4,6047%	3,8463%	5,3484%	4,3951%	3,6496%	5,1157%
De 40 a 44	4,4410%	3,7342%	5,0632%	4,1841%	3,4818%	4,7960%	4,0009%	3,3108%	4,5960%
De 45 a 49	3,9690%	3,4329%	4,5703%	3,7378%	3,2040%	4,3309%	3,5892%	3,0634%	4,1685%
De 50 a 54	4,5062%	4,1737%	4,9475%	4,4547%	4,1395%	4,8706%	4,1360%	3,8108%	4,5601%
De 55 a 59	4,5765%	4,3291%	4,9423%	4,5468%	4,3096%	4,8949%	4,2256%	3,9773%	4,5847%
De 60 a 64	4,0529%	3,8792%	4,4932%	3,8765%	3,6971%	4,3226%	3,7257%	3,5465%	4,1633%
65 y más	3,2500%	2,9574%	3,6317%	3,0321%	2,7276%	3,4271%	2,9107%	2,6162%	3,2933%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	5,4816%	5,2071%	5,8510%	5,2369%	4,9748%	5,5874%	5,1046%	4,8427%	5,4514%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	3,4464%	3,0403%	3,9761%	3,2897%	2,8820%	3,8161%	3,1378%	2,7363%	3,6520%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	5,6092%	5,4099%	5,9078%	5,3685%	5,1755%	5,6553%	5,2326%	5,0372%	5,5195%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	3,4533%	3,1468%	3,8994%	3,3294%	3,0171%	3,7785%	3,1956%	2,8860%	3,6363%
TODO Edad entrada 20	3,8284%	3,4564%	4,3051%	3,6655%	3,3067%	4,1211%	3,4574%	3,1022%	3,9035%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	59,05%	71,27%	47,15%	59,19%	72,61%	46,41%	62,68%	76,98%	49,27%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	62,43%	71,92%	51,51%	61,24%	71,54%	49,67%	63,74%	74,54%	51,79%
Edad entrada 25/ Edad 20	-13,86%	-13,96%	-14,03%	-14,35%	-14,47%	-14,51%	-14,95%	-15,15%	-15,02%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 153									
TIR del Sistema de Pensiones de <u>Viudedad</u> del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	0,7774%	-9,3728%	4,7392%	0,7957%	-9,3395%	4,6984%	0,5473%	-9,5782%	4,3645%
TODO Edad entrada 20	0,4504%	-9,4312%	4,0859%	0,4602%	-9,3995%	4,0355%	0,2198%	-9,6377%	3,7209%
Variación TODO/Edad entrada 20	-42,06%	0,62%	-13,79%	-42,17%	0,64%	-14,11%	-59,84%	0,62%	-14,75%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 154									
TIR del Sistema de Pensiones de <u>Orfandad y Favor Familiar</u> del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	-3,9642%	-7,1826%	-0,8476%	-3,9417%	-8,7043%	0,5422%	-4,1969%	-8,8426%	0,1557%
TODO Edad entrada 20	-4,1510%	-7,2751%	-1,2270%	-4,2060%	-8,7944%	-0,0374%	-4,4516%	-8,9311%	-0,4020%
Variación TODO/Edad entrada 20	4,71%	1,29%	44,77%	6,70%	1,03%	-106,90%	6,07%	1,00%	-358,22%

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se recogerán los resultados correspondientes a la deuda implícita “Método Retrospectivo” y “Método Prospectivo”, al desequilibrio, a los componentes del desequilibrio y al TIR para el conjunto de las contingencias cubiertas por el Régimen Especial de Funcionarios del Estado.

CUADRO 155

Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Retrospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	169.238	94.832	74.406	181.998	102.030	79.969	195.622	109.449	86.174
	% s/PIB	23,21%	13,01%	10,21%	23,32%	13,07%	10,25%	23,36%	13,07%	10,29%
	s/Total	100,00%	56,03%	43,97%	100,00%	56,06%	43,94%	100,00%	55,95%	44,05%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	163.619	89.732	73.888	175.902	96.631	79.271	188.855	103.576	85.279
	% s/PIB	22,44%	12,31%	10,14%	22,54%	12,38%	10,16%	22,55%	12,37%	10,18%
	Var relat	-3,32%	-5,38%	-0,70%	-3,35%	-5,29%	-0,87%	-3,46%	-5,37%	-1,04%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	165.151	91.576	73.575	83.694	31.689	52.006	190.712	105.665	85.047
	% s/PIB	22,65%	12,56%	10,09%	10,72%	4,06%	6,66%	22,78%	12,62%	10,16%
	Var relat	-2,42%	-3,43%	-1,12%	-54,01%	-68,94%	-34,97%	-2,51%	-3,46%	-1,31%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	175.914	99.558	76.356	189.286	107.125	82.162	203.641	115.003	88.638
	% s/PIB	24,13%	13,66%	10,47%	24,25%	13,72%	10,53%	24,32%	13,73%	10,59%
	Var relat	3,94%	4,98%	2,62%	4,00%	4,99%	2,74%	4,10%	5,07%	2,86%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	171.898	96.102	75.796	184.893	103.432	81.461	198.753	110.970	87.783
	% s/PIB	23,58%	13,18%	10,40%	23,69%	13,25%	10,44%	23,74%	13,25%	10,48%
	Var relat	1,57%	1,34%	1,87%	1,59%	1,37%	1,87%	1,60%	1,39%	1,87%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	166.777	93.655	73.122	179.321	100.731	78.589	192.727	108.041	84.686
	% s/PIB	22,88%	12,85%	10,03%	22,97%	12,91%	10,07%	23,02%	12,90%	10,11%
	Var relat	-1,45%	-1,24%	-1,73%	-1,47%	-1,27%	-1,72%	-1,48%	-1,29%	-1,73%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	171.626	94.762	76.864	184.476	101.920	82.557	198.178	109.294	88.884
	% s/PIB	23,54%	13,00%	10,54%	23,63%	13,06%	10,58%	23,67%	13,05%	10,62%
	Var relat	1,41%	-0,07%	3,30%	1,36%	-0,11%	3,24%	1,31%	-0,14%	3,15%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	189.170	103.038	86.133	203.057	110.705	92.352	217.785	118.551	99.234
	% s/PIB	25,95%	14,13%	11,82%	26,01%	14,18%	11,83%	26,01%	14,16%	11,85%
	Var relat	11,78%	8,65%	15,76%	11,57%	8,50%	15,49%	11,33%	8,32%	15,16%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	189.980	106.425	83.555	204.723	114.656	90.067	220.464	123.194	97.270
	% s/PIB	26,06%	14,60%	11,46%	26,23%	14,69%	11,54%	26,33%	14,71%	11,62%
	Var relat	12,26%	12,23%	12,30%	12,49%	12,37%	12,63%	12,70%	12,56%	12,88%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 155 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para el conjunto de las pensiones del Régimen Especial de Funcionarios del Estado toma, en el caso del “Método Retrospectivo” y para el escenario central, unos valores de 169.238 millones

de euros en 2002, de 181.998 millones en 2003 y de 195.622 millones de euros en 2004 (alrededor de un 23,30% del PIB de cada año).

La participación de varones y mujeres es, respectivamente, de un 56% y un 44% (valores más próximos que en autónomos).

Respecto al análisis de sensibilidad efectuado al modificar las distintas variables, se puede observar que: un incremento del tipo de interés no modifica mucho los resultados, un incremento del índice de revalorización real de las pensiones produce un pequeño incremento de la deuda, un incremento de la inflación esperada produce una disminución de la deuda implícita de escasa magnitud, la introducción de las tablas de mortalidad GR95 produce una variación mayor que la de las tablas GK95, el adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años produce un aumento de la deuda de un 12,50%.

CUADRO 156
Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	182.519	78.835	103.684	194.590	84.013	110.577	201.223	87.664	113.559
	% s/PIB	25,04%	10,81%	14,22%	24,93%	10,76%	14,17%	24,03%	10,47%	13,56%
	s/Total	100,00%	43,19%	56,81%	100,00%	43,17%	56,83%	100,00%	43,57%	56,43%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	263.059	114.518	148.541	280.390	121.863	158.527	290.006	127.158	162.848
	% s/PIB	36,08%	15,71%	20,38%	35,92%	15,61%	20,31%	34,64%	15,19%	19,45%
	Var rela	44,13%	45,26%	43,26%	44,09%	45,05%	43,36%	44,12%	45,05%	43,40%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	218.405	94.854	123.551	232.814	101.002	131.812	240.794	105.391	135.402
	% s/PIB	29,96%	13,01%	16,95%	29,83%	12,94%	16,89%	28,76%	12,59%	16,17%
	Var rela	19,66%	20,32%	19,16%	19,64%	20,22%	19,20%	19,67%	20,22%	19,23%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	153.374	65.677	87.697	163.556	70.062	93.494	169.073	73.103	95.969
	% s/PIB	21,04%	9,01%	12,03%	20,95%	8,98%	11,98%	20,19%	8,73%	11,46%
	Var rela	-15,97%	-16,69%	-15,42%	-15,95%	-16,61%	-15,45%	-15,98%	-16,61%	-15,49%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	194.841	84.153	110.689	207.687	89.644	118.043	214.751	93.539	121.212
	% s/PIB	26,73%	11,54%	15,18%	26,61%	11,48%	15,12%	25,65%	11,17%	14,48%
	Var rela	6,75%	6,74%	6,76%	6,73%	6,70%	6,75%	6,72%	6,70%	6,74%
$\alpha=-0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	163.645	70.683	92.962	174.687	75.492	99.195	180.649	78.771	101.879
	% s/PIB	22,45%	9,70%	12,75%	22,38%	9,67%	12,71%	21,57%	9,41%	12,17%
	Var rela	-10,34%	-10,34%	-10,34%	-10,23%	-10,14%	-10,29%	-10,22%	-10,14%	-10,29%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	184.005	76.861	107.143	196.141	81.911	114.230	202.795	85.419	117.376
	% s/PIB	25,24%	10,54%	14,70%	25,13%	10,49%	14,63%	24,22%	10,20%	14,02%
	Var rela	0,81%	-2,50%	3,34%	0,80%	-2,50%	3,30%	0,78%	-2,56%	3,36%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	238.811	104.424	134.387	253.943	110.824	143.119	263.369	115.764	147.606
	% s/PIB	32,76%	14,32%	18,43%	32,53%	14,20%	18,34%	31,45%	13,83%	17,63%
	Var rela	30,84%	32,46%	29,61%	30,50%	31,91%	29,43%	30,88%	32,05%	29,98%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	182.519	78.835	103.684	194.590	84.013	110.577	201.223	87.664	113.559
	% s/PIB	25,04%	10,81%	14,22%	24,93%	10,76%	14,17%	24,62%	13,85%	15,76%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 156 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta para las pensiones del Régimen Especial de Funcionarios del Estado toma, en el caso del “Método Prospectivo” y para el escenario central, unos valores de 182.519, 194.590 y 201.223

millones de euros respectivamente en 2002, 2003 y 2004 (alrededor de un 25% del PIB de cada año). Éstas son las cantidades que tendría que tener dotada la Seguridad Social para el Régimen Especial de Funcionarios del Estado.

La participación de varones y mujeres en la deuda es de un 43% para varones frente a un 57% para las mujeres. Llama la atención la mayor participación de la mujer.

Mediante el análisis de sensibilidad efectuado al modificar los valores de las distintas variables se llega a conclusiones similares a las del “Método Retrospectivo”, excepto la que afecta a la modificación del tipo de interés en la que el resultado es de signo contrario¹¹⁵; si bien es cierto, que estas variaciones son de cuantía superior.

Tanto estos valores como los del método anterior son similares aunque un poco superiores a los obtenidos en el Régimen Especial de Autónomos.

¹¹⁵ La modificación en la edad de entrada no altera los resultados de la deuda implícita calculada por el “Método Prospectivo”.

CUADRO 157

Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	13.281	-15.996	29.277	12.592	-18.016	30.608	5.601	-21.785	27.386
	% s/PIB	1,82%	-2,19%	4,02%	1,61%	-2,31%	3,92%	0,67%	-2,60%	3,27%
	s/Total	100,00%	-120,44%	220,44%	100,00%	-143,08%	243,08%	100,00%	-388,99%	488,99%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	99.439	24.786	74.653	104.489	25.233	79.256	101.151	23.582	77.569
	% s/PIB	13,64%	3,40%	10,24%	13,39%	3,23%	10,15%	12,08%	2,82%	9,26%
	Var rela	648,73%	-254,95%	154,99%	729,81%	-240,05%	158,94%	1706,09%	-208,25%	183,25%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	53.254	3.278	49.976	149.119	69.313	79.806	50.082	-273	50.355
	% s/PIB	7,31%	0,45%	6,86%	19,10%	8,88%	10,22%	5,98%	-0,03%	6,01%
	Var rela	300,98%	-120,49%	70,70%	1084,25%	-484,73%	160,73%	794,23%	-98,75%	83,87%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	-22.540	-33.881	11.341	-25.730	-37.063	11.333	-34.568	-41.899	7.331
	% s/PIB	-3,09%	-4,65%	1,56%	-3,30%	-4,75%	1,45%	-4,13%	-5,00%	0,88%
	Var rela	-269,72%	111,80%	-61,26%	-304,34%	105,72%	-62,97%	-717,23%	92,33%	-73,23%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	22.943	-11.949	34.892	22.794	-13.789	36.582	15.998	-17.430	33.429
	% s/PIB	3,15%	-1,64%	4,79%	2,92%	-1,77%	4,69%	1,91%	-2,08%	3,99%
	Var rela	72,75%	-25,30%	19,18%	81,02%	-23,47%	19,52%	185,66%	-19,99%	22,07%
$\alpha=$ -0,488% , $i = 3\%$ (2)	Cuantía	-3.132	-22.972	19.841	-4.634	-25.240	20.606	-12.078	-29.270	17.193
	% s/PIB	-0,43%	-3,15%	2,72%	-0,59%	-3,23%	2,64%	-1,44%	-3,50%	2,05%
	Var rela	-123,58%	43,61%	-32,23%	-136,80%	40,09%	-32,68%	-315,65%	34,36%	-37,22%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	12.379	-17.901	30.280	11.665	-20.009	31.673	4.616	-23.875	28.492
	% s/PIB	1,70%	-2,46%	4,15%	1,49%	-2,56%	4,06%	0,55%	-2,85%	3,40%
	Var rela	-6,79%	11,91%	3,42%	-7,36%	11,06%	3,48%	-17,57%	9,59%	4,04%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	49.640	1.386	48.254	50.886	119	50.767	45.584	-2.787	48.371
	% s/PIB	6,81%	0,19%	6,62%	6,52%	0,02%	6,50%	5,44%	-0,33%	5,78%
	Var rela	273,77%	-108,67%	64,82%	304,12%	-100,66%	65,86%	713,93%	-87,21%	76,63%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e= 20$ años	Cuantía	-7.461	-27.590	20.128	-10.132	-30.642	20.510	-19.241	-35.531	16.289
	% s/PIB	-1,02%	-3,78%	2,76%	-1,30%	-3,93%	2,63%	3,29%	-0,86%	4,15%
	Var rela	-156,18%	72,48%	-31,25%	-180,47%	70,08%	-32,99%	-443,56%	63,09%	-40,52%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 157 se muestra el desequilibrio financiero-actuarial del conjunto del sistema de pensiones del Régimen Especial de Funcionarios del Estado y que para el escenario central representa unos resultados de: 13.281 millones de euros para 2002,

12.592 millones de euros para 2003 y 5.601 para 2004. Esto supone respectivamente un 1,82%, 1,61%, 0,67% de PIB de cada año. Resultados inferiores a los obtenidos en el Régimen Especial de Autónomos y al igual que en este régimen y en el Régimen General, los varones presentan superávit para el sistema y, además, los resultados son inferiores a los obtenidos para la pensión de jubilación.

Las conclusiones del análisis de sensibilidad para el conjunto de contingencias son las siguientes:

- a) El desequilibrio para el año 2004 llega a pasar de 101.151 millones de euros de déficit para un tipo de interés real del 1%, a un superávit de 34.568 millones de euros cuando el tipo de interés utilizado es del 4%.
- b) Un incremento del índice de revalorización real produce un incremento del déficit o una disminución del superávit (en el caso de los varones), mientras que un incremento de la inflación esperada produce un efecto contrario y de mayor cuantía.
- c) La introducción de las tablas de mortalidad GK95 da unos valores muy similares a los obtenidos con las del INE, sin embargo, la utilización de las GR95 produce un incremento del déficit del sistema de mayor cuantía debido a la sobrevaloración de la supervivencia.
- d) El adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, hace que el sistema pase a superávit en los valores totales para todos los años objeto de estudio, ya que se incrementan las aportaciones.
- e) Por otro lado, las variaciones relativas, no son muy similares por grupos, debido a la escasa cuantía del desequilibrio del sistema.

CUADRO 158

Componentes del Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	58.789	28.340	30.449	62.986	30.625	32.361	67.176	32.709	34.468
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	4.710	2.944	1.766	5.425	3.410	2.015	6.165	3.848	2.318
+ Deuda Activos M.Retros.	105.739	63.547	42.192	113.588	67.995	45.593	122.281	72.892	49.388
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	169.238	94.832	74.406	181.998	102.030	79.969	195.622	109.449	86.174
- Fondo Reserva Todo Funcionarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Deuda Neta M. Retros.	169.238	94.832	74.406	181.998	102.030	79.969	195.622	109.449	86.174
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	171.443	81.909	89.534	183.538	86.829	96.709	189.652	90.347	99.305
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	17.452	8.526	8.925	15.706	7.669	8.037	15.328	7.469	7.859
+ Deuda Pasivos Actuales Todos	63.499	31.284	32.214	68.410	34.035	34.376	73.342	36.556	36.785
- Aportaciones Activos Futuros	69.874	42.884	26.990	73.065	44.520	28.545	77.100	46.709	30.391
= Deuda Bruta M. Prospectivo	182.519	78.835	103.684	194.590	84.013	110.577	201.223	87.664	113.559
- Fondo Reserva Todo Funcionarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Deuda Neta M. Prospectivo	182.519	78.835	103.684	194.590	84.013	110.577	201.223	87.664	113.559
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	13.281	-15.996	29.277	12.592	-18.016	30.608	5.601	-21.785	27.386
+ Déficit de Pasivos Actuales	4.837	-226	5.063	5.388	-197	5.585	4.290	-718	5.009
=Déficit Estructural Total	18.118	-16.223	34.341	17.980	-18.214	36.193	9.891	-22.504	32.394
Déficit Total s/PIB	2,49%	-2,23%	4,71%	2,30%	-2,33%	4,64%	1,18%	-2,69%	3,87%
Deuda Neta M. P. per cápita	123.204	103.002	144.796	131.000	109.581	153.847	134.887	113.913	157.237
Déficit Total per cápita	12.230	-21.196	47.957	12.104	-23.756	50.356	6.630	-29.242	44.854
Coefficiente solvencia	27,68%	35,23%	20,65%	27,30%	34,64%	20,52%	27,70%	34,76%	21,11%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros.

En el Cuadro 158 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio del sistema de pensiones del Régimen Especial de Funcionarios del Estado. Si se incluye el desequilibrio obtenido para los activos y el que subyace para los pasivos actuales, en 2002 el déficit aumentaría en unos 4.837 millones de euros; con lo que el déficit total del sistema sería de 18.118 millones de euros, lo que supone un 2,49% del PIB de 2002. Para 2003 el déficit aumentaría en 5.388 millones; con lo que el déficit total del sistema sería de 17.980 millones de euros, lo que supone un 2,30% del PIB de 2003. Para 2004 las cantidades son, respectivamente, 4.290 millones y el déficit total sería de 9.891 millones, es decir un 1,18% del PIB. Para 2004, la deuda per cápita supera los 134.000 euros, la segunda más elevada de todos los regímenes, siendo algo inferior la de los varones. El déficit per cápita se acerca a los 7.000 euros (siendo negativo para los varones y positivo para las mujeres), habiendo disminuido respecto a 2002 y 2003. El coeficiente de solvencia está próximo al 28%, siendo el segundo más alto después del Régimen General. Los valores del coeficiente de solvencia son muy parecidos a los de 2003 y de 2002, aunque es muy marcada la diferencia entre varones y mujeres.

CUADRO 159									
TIR del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004									
	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	3,3847%	2,1653%	4,7351%	3,3186%	2,1148%	4,6437%	3,1343%	1,9879%	4,3939%
TODO Edad entrada 20	2,8456%	1,7130%	4,0578%	2,7736%	1,6583%	3,9597%	2,5935%	1,5323%	3,7210%
Variación TODO/Edad entrada 20	-15,93%	-20,89%	-14,30%	-16,42%	-21,59%	-14,73%	-17,25%	-22,92%	-15,31%

Fuente: Elaboración propia.

El Cuadro 159 recoge el TIR que cuantifica la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones del Régimen Especial de Funcionarios del Estado. Los valores proporcionados por el TIR están por encima del máximo (entre 3,13% y 3,38%); para las mujeres entre el 4,39% y el 4,73% y para los hombres con valores comprendidos

entre el 1,99% y el 2,17%. Estos valores son algo inferiores a los obtenidos en el Régimen de Autónomos o en el Régimen General. El TIR para las mujeres presenta un valor muy superior al de los varones, como se vio en cada una de las contingencias de forma individual. También se observa que si la edad promedio de entrada en el mercado laboral se adelantara hasta los 20 años, el TIR se reduciría entre 0,54 y un punto porcentual.

Todos estos valores ponen en evidencia el grave problema de déficit estructural del sistema de pensiones contributivas del Régimen de Funcionarios del Estado.

A continuación se mostrarán los cuadros con los principales resultados vistos anteriormente para las distintas contingencias del Régimen Especial de Funcionarios del Estado, para los tres años objeto de estudio y sólo para el escenario central. En el Cuadro 160 se presentan los datos de la deuda bruta para el “Método Retrospectivo” y en el Cuadro 161 para el “Método Prospectivo”.

CUADRO 160									
Deuda Bruta del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española. “Método Retrospectivo”									
Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	102.481	63.816	38.665	111.323	68.794	42.528	121.052	74.058	46.993
	14,06%	8,75%	5,30%	14,26%	8,81%	5,45%	14,46%	8,84%	5,61%
Incapacidad	15.027	9.762	5.265	17.189	11.158	6.031	19.384	12.504	6.880
	2,06%	1,34%	0,72%	2,20%	1,43%	0,77%	2,32%	1,49%	0,82%
Viudedad	40.641	16.348	24.292	41.984	16.936	25.048	43.324	17.550	25.774
	5,57%	2,24%	3,33%	5,38%	2,17%	3,21%	5,17%	2,10%	3,08%
Orfandad y F. Familiar	11.090	4.905	6.185	11.503	5.142	6.361	11.863	5.336	6.526
	1,52%	0,67%	0,85%	1,47%	0,66%	0,81%	1,42%	0,64%	0,78%
TOTAL	169.238	94.832	74.406	181.998	102.030	79.969	195.622	109.449	86.174
	23,21%	13,01%	10,21%	23,32%	13,07%	10,25%	23,36%	13,07%	10,29%

Fuente: Elaboración propia.
Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

CUADRO 161
Deuda Bruta del Régimen Especial de Funcionarios del Estado
de la Seguridad Social Española. “Método Prospectivo”

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	143.715	81.028	62.687	153.711	86.307	67.404	161.350	89.951	71.399
	19,71%	11,11%	8,60%	19,69%	11,06%	8,64%	19,27%	10,74%	8,53%
Incapacidad	14.290	8.583	5.706	13.369	8.273	5.096	13.391	8.410	4.982
	1,96%	1,18%	0,78%	1,71%	1,06%	0,65%	1,60%	1,00%	0,59%
Viudedad	21.199	-9.455	30.654	23.776	-9.376	33.152	22.849	-9.498	32.346
	2,91%	-1,30%	4,20%	3,05%	-1,20%	4,25%	2,73%	-1,13%	3,86%
Orfandad y F. Familiar	3.315	-1.321	4.636	3.734	-1.190	4.924	3.633	-1.199	4.832
	0,45%	-0,18%	0,64%	0,48%	-0,15%	0,63%	0,43%	-0,14%	0,58%
TOTAL	182.519	78.835	103.684	194.590	84.013	110.577	201.223	87.664	113.559
	25,04%	10,81%	14,22%	24,93%	10,76%	14,17%	24,03%	10,47%	13,56%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

En el Cuadro 162 se presenta la cuantificación del desequilibrio del Régimen Especial de Funcionarios del Estado para las distintas contingencias. El signo positivo del desequilibrio nos indica un déficit para el sistema y el signo negativo un superávit.

En este régimen se aprecia una disparidad en la contribución al desequilibrio similar a la contemplada en el Régimen Especial de Autónomos (aunque incapacidad y orfandad y favor familiar tienen los valores cambiados). La jubilación es la que presenta un mayor desequilibrio, la incapacidad es la que parece estar mejor ajustada y la viudedad es la que más contribuye a disminuir el déficit. Cabe citar también los altos valores (superávit para el sistema) que alcanza la contingencia de orfandad y favor familiar respecto al resto de regímenes.

CUADRO 162
Desequilibrio del Régimen Especial de Funcionarios del Estado
de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	41.235	17.212	24.022	42.389	17.513	24.876	40.298	15.892	24.406
	5,66%	2,36%	3,30%	5,43%	2,24%	3,19%	4,81%	1,90%	2,91%
Incapacidad	-737	-1.179	442	-3.820	-2.885	-935	-5.993	-4.094	-1.899
	-0,10%	-0,16%	0,06%	-0,49%	-0,37%	-0,12%	-0,72%	-0,49%	-0,23%
Viudedad	-19.442	-25.804	6.362	-18.207	-26.312	8.104	-20.475	-27.048	6.573
	-2,67%	-3,54%	0,87%	-2,33%	-3,37%	1,04%	-2,45%	-3,23%	0,78%
Orfandad y F. Familiar	-7.775	-6.226	-1.549	-7.769	-6.332	-1.437	-8.230	-6.536	-1.694
	-1,07%	-0,85%	-0,21%	-1,00%	-0,81%	-0,18%	-0,98%	-0,78%	-0,20%
TOTAL	13.281	-15.996	29.277	12.592	-18.016	30.608	5.601	-21.785	27.386
	1,82%	-2,19%	4,02%	1,61%	-2,31%	3,92%	0,67%	-2,60%	3,27%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo.

Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

El Cuadro 163 recoge el TIR del Régimen Especial de Funcionarios del Estado, tanto para cada contingencia, como separadamente para varones y mujeres. En los cuadros 164, 165 y 166 se puede ver la aportación porcentual por contingencias a la deuda por el “Método Retrospectivo”, por el “Método Prospectivo” y al desequilibrio total del sistema, respectivamente, para cada uno de los años de estudio. Así, si observamos el Cuadro 166, donde el signo positivo indica una aportación al déficit y el signo negativo una disminución, la jubilación es la que aporta un porcentaje altísimo al desequilibrio que, según el año, varía entre 310% y 719% del total anual. El resto de contingencias contribuye disminuyendo el déficit del sistema y siendo la viudedad la que permite reducir el déficit en mayor medida. También se puede señalar la disparidad entre varones y mujeres. En conjunto, los varones generan un superávit que varía entre el 120% y el 389% del total anual, mientras que las mujeres generan un déficit entre el 220% y el 489% del total.

CUADRO 163
TIR del Régimen Especial de Funcionarios del Estado
de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	4,60%	4,19%	5,13%	4,53%	4,13%	5,05%	4,37%	3,97%	4,88%
Incapacidad	2,64%	2,01%	3,52%	1,22%	0,73%	1,94%	0,46%	0,09%	1,02%
Viudedad	0,78%	-9,37%	4,74%	0,80%	-9,34%	4,70%	0,55%	-9,58%	4,36%
Orf. y F.F.	-3,96%	-7,18%	-0,85%	-3,94%	-8,70%	0,54%	-4,20%	-8,84%	0,16%
TOTAL	3,38%	2,17%	4,74%	3,32%	2,11%	4,64%	3,13%	1,99%	4,39%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo.

Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal de los salarios del 3%.

CUADRO 164
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias a la Deuda “Método Retrospectivo”
del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	60,55%	37,71%	22,85%	61,17%	37,80%	23,37%	61,88%	37,86%	24,02%
Incapacidad	8,88%	5,77%	3,11%	9,44%	6,13%	3,31%	9,91%	6,39%	3,52%
Viudedad	24,01%	9,66%	14,35%	23,07%	9,31%	13,76%	22,15%	8,97%	13,18%
Orf. y F.F.	6,55%	2,90%	3,65%	6,32%	2,83%	3,50%	6,06%	2,73%	3,34%
TOTAL	100,00%	56,03%	43,97%	100,00%	56,06%	43,94%	100,00%	55,95%	44,05%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 165
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias a la Deuda “Método Prospectivo”
del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	78,74%	44,39%	34,35%	78,99%	44,35%	34,64%	80,18%	44,70%	35,48%
Incapacidad	7,83%	4,70%	3,13%	6,87%	4,25%	2,62%	6,66%	4,18%	2,48%
Viudedad	11,61%	-5,18%	16,80%	12,22%	-4,82%	17,04%	11,35%	-4,72%	16,07%
Orf. y F.F.	1,82%	-0,72%	2,54%	1,92%	-0,61%	2,53%	1,81%	-0,60%	2,40%
TOTAL	100,00%	43,19%	56,81%	100,00%	43,17%	56,83%	100,00%	43,57%	56,43%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 166
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias al Desequilibrio
del Régimen Especial de Funcionarios del Estado de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	310,48%	129,60%	180,88%	336,63%	139,08%	197,56%	719,54%	283,77%	435,78%
Incapacidad	-5,55%	-8,88%	3,33%	-30,34%	-22,91%	-7,43%	-107,00%	-73,10%	-33,90%
Viudedad	-146,39%	-194,29%	47,90%	-144,60%	-208,96%	64,36%	-365,60%	-482,96%	117,36%
Orf. Y F.F.	-58,54%	-46,88%	-11,66%	-61,70%	-50,29%	-11,41%	-146,95%	-116,70%	-30,25%
TOTAL	100,00%	-120,44%	220,44%	100,00%	-143,08%	243,08%	100,00%	-388,99%	488,99%

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO V

EL CONJUNTO DEL SISTEMA CONTRIBUTIVO DE PENSIONES DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN ESPAÑA: DEUDA, DESEQUILIBRIO, TIR Y MEDIDAS DE POLÍTICA DE PENSIONES

V.1.- DEUDA IMPLÍCITA, DESEQUILIBRIO Y TIR

V.2.- MEDIDAS DE POLÍTICA DE PENSIONES

V.2.I.- Efectividad de las medidas en cuanto a disminución del déficit.

V.2.II.- Medidas tendentes a alcanzar el déficit cero.

V.2.II.1.- Sin restricciones.

V.2.II.2.- Basadas en la minimización de cambios en el sistema.

V.2.III.- Medidas tendentes a mejorar la equidad del sistema.

V.2.III.1.- Equidad entre regímenes.

V.2.III.1.A.- Equidad en función del TIR del sistema.

V.2.III.1.B.- Equidad en función del TIR, con déficit cero.

V.2.III.2.- Equidad entre activos y pensionistas.

V.2.III.3.- Equidad intergeneracional.

V.2.III.3.A.- Equidad intergeneracional intra-regímenes.

V.2.III.3.B.- Equidad intergeneracional inter-regímenes.

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se presentan los resultados para los años 2002, 2003 y 2004 de los componentes del déficit y del TIR del sistema de pensiones de jubilación, incapacidad permanente, viudedad y orfandad y favor familiar de la Seguridad Social española en su conjunto, incluyendo el Régimen de Funcionarios del Estado. También se realizará dicho estudio con los resultados totales para el conjunto de las contingencias mencionadas y donde, además, se incluirá el análisis de sensibilidad correspondiente a la deuda implícita por el “Método Retrospectivo” y por el “Método Prospectivo” y al desequilibrio o déficit financiero-actuarial. Posteriormente, se mostrarán los principales resultados de forma comparativa para las distintas contingencias y para los tres años objeto de estudio. Por otro lado, se analizarán las medidas encaminadas a alcanzar un desequilibrio nulo del sistema, es decir, aquellas medidas que permitan conseguir la viabilidad del sistema. Por último, se van a proponer varias combinaciones de medidas para mejorar la equidad, bien entre regímenes, bien entre activos y pasivos o bien entre generaciones (grupos de edad), ya sea intra-regímenes o inter-regímenes.

Los datos totales utilizados para las distintas contingencias y para el total de los regímenes de la Seguridad Social española son los que figuran en el Capítulo III y en el Capítulo IV de la presente tesis.

V.1.- DEUDA IMPLÍCITA, DESEQUILIBRIO Y TIR

En los cuadros 1, 2, 3 y 4 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio del sistema contributivo de pensiones de jubilación, invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente, de la Seguridad Social española en su conjunto, incluyendo el Régimen de Funcionarios del Estado.

Los resultados para los años 2002, 2003 y 2004 de la deuda implícita bruta calculada por el “Método Retrospectivo” son, respectivamente, para la pensión de jubilación de 999.689, 1.083.034 y 1.168.275 millones de euros; para la pensión de invalidez de 146.579, 162.007 y 178.963 millones de euros, para la pensión de viudedad de 289.593, 318.591 y 357.086 millones de euros y para la pensión de orfandad y favor familiar de

36.803, 39.096 y 41.794 millones de euros.

Los resultados obtenidos por el “Método Prospectivo” son, respectivamente, para los tres años objeto de estudio de: 1.291.915, 1.390.635 y 1.489.823 millones de euros para la pensión de jubilación, 145.176, 155.937 y 148.915 millones de euros para la pensión de invalidez, 179.584, 214.437 y 224.381 millones de euros para la pensión de viudedad y 31.042, 28.619 y 29.828 millones de euros para la pensión de orfandad y favor familiar.

Si se observa la pensión de jubilación, se puede apreciar una aportación muy superior de los varones, alrededor de un 70%, frente a un 30% de las mujeres en cuanto a la deuda del sistema.

Para el cálculo de la deuda neta habría que restar la cuantía del Fondo de Reserva¹¹⁶ para cada una de las contingencias, lo cual aparece en los correspondientes cuadros.

El déficit para activos, para los años 2002, 2003 y 2004, sería, respectivamente, de 292.226, 307.600 y 321.547 millones de euros para jubilación y negativo para el resto de contingencias en: 1.404, 6.070 y 30.048 millones de euros para invalidez, 110.008, 104.155 y 132.705 millones de euros para viudedad y 5.761, 10.476 y 11.966 millones de euros para orfandad y favor familiar. Si se incluye el déficit que subyace para los pasivos actuales entonces el déficit estructural total sería, respectivamente, de 358.651 millones de euros (49,20% del PIB de 2002), 374.950 millones de euros (48,04% del PIB de 2003) y 389.481 millones de euros (46,52% del PIB de 2004) para jubilación y negativo para el resto de contingencias en :930 millones de euros (-0,13% del PIB de 2002), 5.707 millones de euros (-0,73% del PIB de 2003) y 30.740 millones de euros (-3,67% del PIB de 2004) para invalidez, de 119.711 millones de euros (-16,42% del PIB de 2002), 111.588 millones de euros (-14,30% del PIB de 2003) y 143.163 millones de euros (17,10% del PIB de 2004) para viudedad, mientras que para orfandad y favor familiar, estos datos son de 6.608 millones de euros (-0,91% del PIB de 2002), 11.391 millones de euros (-1,46% del PIB de 2003) y 12.912 millones de euros (-1,54% del

¹¹⁶ Estas cuantías se obtienen en función del peso que tiene la deuda implícita correspondiente a cada una de las contingencias de la Seguridad Social española respecto de la deuda implícita total, en la que se incluyen todas las contingencias de toda la Seguridad Social.

PIB de 2004). De estos resultados, cabe destacar, al igual que se vio en el Régimen General, en el Régimen de Autónomos o en el Régimen de Funcionarios del Estado, que la contingencia de jubilación presenta signo positivo, es decir, el sistema de jubilación es favorable a los partícipes (tanto a mujeres como a varones) y que el resto de contingencias presenta signo negativo, indicando que en estas contingencias el sistema es desfavorable a los partícipes en su conjunto y en concreto para los varones.

CUADRO 1
Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Jubilación de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	377.412	282.695	94.716	399.435	298.768	100.667	419.614	313.400	106.215
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	55.065	38.683	16.382	59.800	41.428	18.373	65.185	44.655	20.530
+ Deuda Activos M.Retros.	567.212	395.358	171.854	623.799	430.862	192.937	683.476	467.856	215.620
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	999.689	716.737	282.952	1.083.034	771.058	311.977	1.168.275	825.910	342.365
- Fondo Reserva Jubilación S.S.	4.878	3.536	1.342	9.415	6.774	2.641	15.309	10.947	4.363
= Deuda Neta M. Retros.	994.811	713.201	281.610	1.073.619	764.284	309.336	1.152.966	814.964	338.002
Deuda Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	1.161.282	770.930	390.352	1.237.460	814.454	423.006	1.346.029	879.174	466.855
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	251.692	147.267	104.424	276.309	159.561	116.747	273.363	156.286	117.077
+ Deuda Pasivos Actuales	377.412	282.695	94.716	399.435	298.768	100.667	419.614	313.400	106.215
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	55.065	38.683	16.382	59.800	41.428	18.373	65.185	44.655	20.530
- Aportaciones Activos Futuros	553.536	374.539	178.997	582.370	390.721	191.649	614.369	409.386	204.983
= Deuda Bruta M. Prospectivo	1.291.915	865.037	426.878	1.390.635	923.490	467.144	1.489.823	984.129	505.694
- Fondo Reserva Jubilación S.S.	4.878	3.536	1.342	9.415	6.774	2.641	15.309	10.947	4.363
= Deuda Neta M. Prospectivo	1.287.037	861.501	425.536	1.381.220	916.716	464.503	1.474.513	973.182	501.331
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	292.226	148.300	143.926	307.600	152.433	155.168	321.547	158.218	163.329
+Déficit de Pasivos Actuales	66.425	47.886	18.540	67.350	48.415	18.935	67.933	48.263	19.670
=Déficit Estructural Total	358.651	196.185	162.466	374.950	200.848	174.103	389.481	206.481	182.999
Déficit Total s/PIB	49,20%	26,91%	22,29%	48,04%	25,73%	22,30%	46,52%	24,66%	21,86%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

CUADRO 2

Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Invalidez de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Inválidos Actuales	53.480	38.796	14.684	57.726	41.391	16.335	61.649	43.745	17.904
+ Deuda Activos-Inválidos.	93.100	65.223	27.876	104.281	72.356	31.925	117.314	80.639	36.675
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	146.579	104.019	42.560	162.007	113.747	48.260	178.963	124.384	54.579
- Fondo Reserva Invalidez S.S.	537	382	154	1.047	737	310	1.512	1.053	458
= Deuda Neta M. Retros.	146.043	103.637	42.406	160.960	113.010	47.950	177.451	123.330	54.120
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	184.554	113.843	70.711	197.408	120.630	76.779	194.411	117.663	76.748
+ Deuda Pasivos Actuales	53.480	38.796	14.684	57.726	41.391	16.335	61.649	43.745	17.904
- Aportaciones Activos Futuros	92.859	62.856	30.002	99.197	66.571	32.625	107.144	71.408	35.736
= Deuda Bruta M. Prospectivo	145.176	89.783	55.392	155.937	95.449	60.488	148.915	90.000	58.915
- Fondo Reserva Invalidez S.S.	537	382	154	1.047	737	310	1.512	1.053	458
= Deuda Neta M. Prospectivo	144.639	89.401	55.238	154.890	94.712	60.178	147.403	88.946	58.457
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	-1.404	-14.236	12.832	-6.070	-18.298	12.228	-30.048	-34.384	4.337
+ Déficit de Pasivos Actuales	474	-164	638	363	-268	631	-692	-1.006	314
=Déficit Estructural Total	-930	-14.401	13.471	-5.707	-18.566	12.859	-30.740	-35.390	4.651
Déficit Total s/PIB	-0,13%	-1,98%	1,85%	-0,73%	-2,38%	1,65%	-3,67%	-4,23%	0,56%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

CUADRO 3

Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Viudedad de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Viudedad Actuales	123.792	6.717	117.075	133.375	7.248	126.127	145.851	8.032	137.818
+ Deuda Activos-Viudos.	165.801	115.501	50.299	185.217	128.140	57.077	211.236	145.094	66.141
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	289.593	122.219	167.374	318.591	135.388	183.204	357.086	153.126	203.960
- Fondo Reserva Viudedad S.S.	636	265	371	1.383	581	802	2.222	949	1.273
= Deuda Neta M. Retros.	288.956	121.953	167.003	317.208	134.806	182.402	354.864	152.177	202.687
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	214.049	11.387	202.662	251.170	13.377	237.793	266.491	14.413	252.079
+ Deuda Pasivos Actuales	123.792	6.717	117.075	133.375	7.248	126.127	145.851	8.032	137.818
- Aportaciones Activos Futuros	158.257	107.264	50.992	170.107	114.416	55.692	187.961	125.613	62.348
= Deuda Bruta M. Prospectivo	179.584	-89.160	268.745	214.437	-93.791	308.228	224.381	-103.168	327.549
- Fondo Reserva Viudedad S.S.	636	265	371	1.383	581	802	2.222	949	1.273
= Deuda Neta M. Prospectivo	178.948	-89.426	268.374	213.054	-94.372	307.426	222.159	-104.117	326.276
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	-110.008	-211.379	101.371	-104.155	-229.179	125.024	-132.705	-256.294	123.589
+ Déficit de Pasivos Actuales	-9.703	-28.350	18.648	-7.433	-29.978	22.545	-10.458	-33.091	22.633
=Déficit Estructural Total									
=Déficit Estructural Total	-119.711	-239.729	120.018	-111.588	-259.156	147.569	-143.163	-289.385	146.222
Déficit Total s/PIB	-16,42%	-32,88%	16,46%	-14,30%	-33,20%	18,91%	-17,10%	-34,56%	17,46%

Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.

CUADRO 4

Componentes del Desequilibrio del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Orf y FF Actuales	17.437	6.703	10.734	18.401	7.177	11.225	19.445	7.672	11.773
+ Deuda Activos-Orf. y F.F.	19.366	13.042	6.324	20.694	13.844	6.851	22.349	14.853	7.496
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	36.803	19.745	17.058	39.096	21.020	18.075	41.794	22.525	19.269
- Fondo Reserva Orf. y F.F. de la S.S.	116	66	50	180	103	77	287	163	124
= Deuda Neta M. Retros.	36.686	19.678	17.008	38.916	20.918	17.998	41.507	22.362	19.146
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	30.903	11.784	19.119	28.001	10.180	17.821	28.979	11.008	17.971
+ Deuda Pasivos Actuales	17.437	6.703	10.734	18.401	7.177	11.225	19.445	7.672	11.773
- Aportaciones Activos Futuros	17.298	11.512	5.786	17.783	11.743	6.040	18.597	12.205	6.391
= Deuda Bruta M. Prospectivo	31.042	6.975	24.067	28.619	5.614	23.006	29.828	6.475	23.353
- Fondo Reserva Orf. y F.F. de la S.S.	116	66	50	180	103	77	287	163	124
= Deuda Neta M. Prospectivo	30.925	6.908	24.017	28.439	5.511	22.929	29.541	6.312	23.229
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	-5.761	-12.770	7.009	-10.476	-15.407	4.931	-11.966	-16.050	4.084
+ Déficit de Pasivos Actuales	-847	-862	15	-915	-901	-14	-945	-903	-42
=Déficit Estructural Total									
Déficit Total s/PIB	-0,91%	-1,87%	0,96%	-1,46%	-2,09%	0,63%	-1,54%	-2,02%	0,48%

**Fuente: Elaboración propia.
En millones de euros.**

Los cuadros 5, 6, 7, 8 y 9 recogen el TIR que permite cuantificar la rentabilidad real del conjunto del sistema de pensiones de jubilación, invalidez, jubilación e invalidez de forma conjunta, viudedad y orfandad y favor familiar, respectivamente, de la Seguridad Social española.

Al igual que se vio en cada uno de los regímenes analizados de forma independiente, se incluye un cuadro en el que se recoge de forma conjunta los resultados para jubilación e invalidez debido a las anomalías que presentan los resultados obtenidos en el caso del TIR de invalidez, y también, debido a que las cotizaciones que se realizan y las prestaciones que se reciben, por estas dos contingencias, recaen sobre el mismo individuo, lo cual no ocurre con el resto de contingencias. Los valores proporcionados por el TIR para la contingencia de jubilación (entre 4,14% y 4,21%) y de jubilación-invalidez (entre 3,94% y 4,11%) están por encima del máximo aconsejable para asegurar la viabilidad del sistema (3% real), sin embargo para el resto de las contingencias, están por debajo de ese máximo. En general, excepto en viudedad, ha habido una tendencia decreciente en el valor del TIR total. Los resultados para jubilación son: 4,21% en 2002, 4,18% en 2003 y 4,14% en 2004; para invalidez: 2,93% en 2002, 2,73% en 2003 y 1,75% en 2004; para jubilación-invalidez: 4,11% en 2002 y 4,05% en 2003 y 3,94% en 2004; para orfandad y favor familiar: 1,93% en 2002, 1,09% en 2003 y 0,88% en 2004; y para viudedad: 1,12%, en 2002, 1,42% en 2003 y 1,18% en 2004.

El TIR para las mujeres presenta un valor mayor que para los varones, especialmente en viudedad. Esto es debido, en el caso de viudedad, al mayor número de afiliados varones que, además, tienen mayores bases de cotización y que reciben mucho menor número de pensiones, siendo las prestaciones menores, ya que actúan como beneficiarios de las que generan sus cónyuges. En el caso de orfandad y favor familiar se debe al mayor número de afiliados varones y a sus mayores bases de cotización. En el caso de jubilación e invalidez, la diferencia se debe a la mayor probabilidad de supervivencia de las mujeres, ya que cobrarán, por término medio, durante un mayor número de años la prestación que ellas mismas hayan generado. El TIR incluso llega a ser negativo para los varones en viudedad y orfandad y favor familiar.

También se ha optado por presentar los resultados por grupos de edad en el caso de jubilación, invalidez y jubilación e invalidez conjuntamente (que son las contingencias donde tiene sentido exponerlo, ya que ellos generan sus propias prestaciones), para poder analizar la existencia de inequidades. En jubilación e invalidez conjuntamente, cabe destacar que el TIR presenta los valores más altos en los grupos de 25 a 29 años,

seguido por el de 30 a 34 años. También se observa que si la edad promedio de entrada en el mercado laboral se adelantara hasta los 20 años, el TIR se reduciría de forma significativa para todas las contingencias.

En el caso de jubilación y jubilación-invalidez, al igual que se vio en cada uno de los regímenes¹¹⁷, aquellos grupos que se pueden jubilar antes de la edad ordinaria se ven favorecidos por la regulación existente, lo que debería hacer reflexionar sobre la idoneidad de los coeficientes reductores que se aplican en el caso de la jubilación anticipada.

¹¹⁷ Como se ha comentado en el Capítulo IV, aunque en los regímenes de Autónomos, Agrario y Empleados de Hogar no se puede acceder, en general, a la jubilación anticipada, se ha optado por presentar los datos como si ello fuera posible con la finalidad teórica de poder compararlo con el resto de regímenes.

CUADRO 5
TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación de la Seguridad Social Española
para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	4,2131%	3,9389%	4,7486%	4,1769%	3,8979%	4,7068%	4,1375%	3,8681%	4,6382%
De 16 a 19	2,7539%	2,3795%	3,6014%	2,7579%	2,3733%	3,6288%	2,7759%	2,4027%	3,6278%
De 20 a 24	3,5767%	3,1089%	4,3218%	3,5831%	3,0977%	4,3434%	3,6064%	3,1279%	4,3482%
De 25 a 29	4,5862%	4,0720%	5,3675%	4,5944%	4,0612%	5,3862%	4,6183%	4,0922%	5,3892%
De 30 a 34	4,4347%	3,9825%	5,2170%	4,4345%	3,9651%	5,2181%	4,4468%	3,9823%	5,2005%
De 35 a 39	4,2373%	3,8310%	4,9619%	4,2183%	3,8009%	4,9407%	4,2054%	3,7950%	4,8986%
De 40 a 44	4,0656%	3,7071%	4,6882%	4,0355%	3,6696%	4,6551%	3,9967%	3,6405%	4,5883%
De 45 a 49	3,9420%	3,6663%	4,4545%	3,8954%	3,6116%	4,4031%	3,8423%	3,5644%	4,3251%
De 50 a 54	4,1534%	3,9847%	4,5266%	4,1025%	3,9309%	4,4632%	4,0274%	3,8670%	4,3505%
De 55 a 59	4,4169%	4,3069%	4,7073%	4,3440%	4,2346%	4,6224%	4,2587%	4,1590%	4,5027%
De 60 a 64	4,6764%	4,6110%	4,8678%	4,5622%	4,4969%	4,7528%	4,4756%	4,4126%	4,6574%
65 y más	3,9693%	3,7877%	4,3003%	3,8433%	3,6700%	4,1588%	3,7695%	3,5915%	4,0938%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	4,6522%	4,4814%	5,0438%	4,5721%	4,4004%	4,9400%	4,4009%	4,2458%	4,7232%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	3,6465%	3,4696%	4,0248%	3,5645%	3,3867%	3,9305%	3,5486%	3,3706%	3,8937%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	5,0017%	4,8726%	5,3688%	4,8891%	4,7635%	5,2268%	4,6989%	4,5889%	4,9885%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	3,8659%	3,7546%	4,1415%	3,7672%	3,6582%	4,0295%	3,7402%	3,6302%	3,9883%
TODO Edad entrada 20	3,6222%	3,3820%	4,0813%	3,5795%	3,3357%	4,0327%	3,5334%	3,2993%	3,9588%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	27,58%	29,16%	25,32%	28,27%	29,93%	25,68%	24,02%	25,97%	21,30%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	29,38%	29,78%	29,63%	29,78%	30,21%	29,71%	25,63%	26,41%	25,08%
Edad entrada 25/ Edad 20	-14,02%	-14,14%	-14,05%	-14,30%	-14,42%	-14,32%	-14,60%	-14,71%	-14,65%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 6
TIR del Sistema de Pensiones de Invalidez de la Seguridad Social Española
para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	2,9326%	1,9423%	4,7650%	2,7342%	1,7494%	4,5085%	1,7496%	0,7512%	3,5020%
De 16 a 19	6,2195%	5,0894%	9,0901%	6,3189%	5,1801%	9,2257%	4,8832%	3,8391%	7,5638%
De 20 a 24	8,2257%	6,7074%	10,9238%	8,2181%	6,6612%	10,9534%	6,6313%	5,2010%	9,1170%
De 25 a 29	10,4051%	8,5152%	13,5769%	10,3658%	8,4338%	13,5473%	8,5442%	6,7532%	11,4502%
De 30 a 34	8,2738%	6,8209%	10,8896%	8,2058%	6,7200%	10,7945%	6,6503%	5,1939%	9,1224%
De 35 a 39	5,8534%	4,7647%	7,7867%	5,6954%	4,6191%	7,5553%	4,3561%	3,2534%	6,2180%
De 40 a 44	3,5546%	2,6937%	5,0254%	3,3832%	2,5474%	4,7809%	2,2167%	1,3322%	3,6638%
De 45 a 49	1,0975%	0,4033%	2,3736%	0,9258%	0,2432%	2,1376%	-0,0578%	-0,8057%	1,2222%
De 50 a 54	-1,7865%	-2,3604%	-0,5142%	-1,9000%	-2,4662%	-0,7070%	-2,9400%	-3,5438%	-1,7247%
De 55 a 59	-12,8258%	-13,7177%	-10,3758%	-12,8513%	-13,7202%	-10,5451%	-14,2262%	-15,1288%	-11,9087%
De 60 a 64	-215,396%	-215,707%	-214,474%	-213,020%	-213,305%	-212,183%	-211,350%	-211,602%	-210,617%
65 y más	-210,956%	-211,700%	-209,014%	-192,851%	-189,177%	-199,553%	-194,550%	-191,342%	-199,583%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	0,6711%	0,2340%	1,6747%	0,3056%	-0,1167%	1,2159%	-0,8462%	-1,3204%	0,1333%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	-5,0839%	-5,9160%	-3,3064%	-5,1544%	-5,9812%	-3,4532%	-6,4091%	-7,2929%	-4,6851%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	-3,5013%	-4,1005%	-1,8469%	-4,1553%	-4,7159%	-2,6681%	-5,6302%	-6,2852%	-3,9609%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	-210,374%	-210,395%	-208,291%	-211,442%	-211,463%	-209,348%	-212,905%	-213,986%	-211,846%
TODO Edad entrada 20	2,0754%	1,1931%	3,6675%	1,8824%	1,0061%	3,4220%	0,9616%	0,0839%	2,0929%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	-113,20%	-103,95%	-150,65%	-105,93%	-98,05%	-135,21%	-86,80%	-81,89%	-102,85%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	-98,34%	-98,05%	-99,11%	-98,03%	-97,77%	-98,73%	-97,36%	-97,06%	-98,13%
Edad entrada 25/ Edad 20	-29,23%	-38,57%	-23,03%	-31,15%	-42,49%	-24,10%	-45,04%	-88,83%	-40,24%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 7
TIR del Sistema de Pensiones de Jubilación-Invalidez de la Seguridad Social Española
para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TODO	4,1054%	3,7762%	4,7501%	4,0546%	3,7214%	4,6890%	3,9413%	3,6195%	4,5398%
De 16 a 19	3,0382%	2,6061%	4,0354%	3,0517%	2,6096%	4,0729%	2,9545%	2,5271%	3,9480%
De 20 a 24	3,9502%	3,4043%	4,8370%	3,9585%	3,3933%	4,8622%	3,8581%	3,3049%	4,7317%
De 25 a 29	5,0390%	4,4232%	5,9943%	5,0473%	4,4103%	6,0137%	4,9341%	4,3104%	5,8658%
De 30 a 34	4,7422%	4,2089%	5,6789%	4,7400%	4,1876%	5,6768%	4,6266%	4,0810%	5,5240%
De 35 a 39	4,3703%	3,9063%	5,2047%	4,3410%	3,8676%	5,1672%	4,2177%	3,7515%	5,0106%
De 40 a 44	4,0250%	3,6285%	4,7163%	3,9832%	3,5817%	4,6657%	3,8585%	3,4656%	4,5131%
De 45 a 49	3,7416%	3,4411%	4,3012%	3,6842%	3,3769%	4,2351%	3,5741%	3,2707%	4,1017%
De 50 a 54	3,8230%	3,6364%	4,2364%	3,7646%	3,5756%	4,1623%	3,6518%	3,4733%	4,0114%
De 55 a 59	3,9306%	3,8036%	4,2665%	3,8509%	3,7246%	4,1723%	3,7476%	3,6308%	4,0337%
De 60 a 64	4,1381%	4,0557%	4,3795%	4,0165%	3,9340%	4,2577%	3,9191%	3,8386%	4,1517%
65 y más	3,4710%	3,2716%	3,8350%	3,3367%	3,1458%	3,6849%	3,2493%	3,0550%	3,6039%
De 50 a 54 (Jub a los 61)	4,3899%	4,2049%	4,8143%	4,2930%	4,1083%	4,6892%	4,0753%	3,9053%	4,4282%
De 50 a 54 (Jub a los 66)	3,2440%	3,0442%	3,6721%	3,1563%	2,9557%	3,5700%	3,1060%	2,9046%	3,4969%
De 55 a 59 (Jub a los 61)	4,5822%	4,4377%	4,9932%	4,4542%	4,3144%	4,8299%	4,2331%	4,1081%	4,5618%
De 55 a 59 (Jub a los 66)	3,3114%	3,1799%	3,6376%	3,2070%	3,0775%	3,5196%	3,1711%	3,0398%	3,4680%
TODO Edad entrada 20	3,4931%	3,2047%	4,0448%	3,4369%	3,1456%	3,9785%	3,3239%	3,0300%	3,7758%
Variaciones									
De 50 a 54 (Jub 61/ Jub 66)	35,32%	38,13%	31,11%	36,01%	38,99%	31,35%	31,21%	34,45%	26,63%
De 55 a 59 (Jub 61/ Jub 66)	38,38%	39,55%	37,27%	38,89%	40,19%	37,23%	33,49%	35,15%	31,54%
Edad entrada 25/ Edad 20	-14,92%	-15,13%	-14,85%	-15,24%	-15,47%	-15,15%	-15,67%	-16,29%	-16,83%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 8
TIR del Sistema de Pensiones de Viudedad de la Seguridad Social Española
para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	1,1168%	-7,1938%	6,5404%	1,4234%	-6,9947%	6,7789%	1,1789%	-7,0841%	6,3768%
TODO Edad entrada 20	0,7620%	-7,2775%	5,7179%	1,0446%	-7,0827%	5,9243%	0,8065%	-7,1723%	5,5472%
Variación TODO/Edad entrada 20	-31,77%	1,16%	-12,58%	-26,62%	1,26%	-12,61%	-31,59%	1,24%	-13,01%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 9
TIR del Sistema de Pensiones de Orfandad y Favor Familiar de la Seguridad Social Española
para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	1,9254%	-2,0034%	5,8260%	1,0865%	-2,9836%	4,9457%	0,8799%	-2,9871%	4,5651%
TODO Edad entrada 20	1,3758%	-2,3577%	4,9137%	0,6011%	-3,2821%	4,1113%	0,3858%	-3,3046%	3,7401%
Variación TODO/Edad entrada 20	-28,54%	17,68%	-15,66%	-44,67%	10,01%	-16,87%	-56,16%	10,63%	-18,07%

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se recogerán los resultados correspondientes a la deuda implícita “Método Retrospectivo” y “Método Prospectivo”, al desequilibrio, a los componentes del desequilibrio y al TIR del sistema contributivo de pensiones de la Seguridad Social española en su conjunto.

CUADRO 10
Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Retrospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	1.472.663	962.720	509.944	1.602.729	1.041.213	561.516	1.746.118	1.125.945	620.173
	% s/PIB	202,01%	132,06%	69,95%	205,30%	133,37%	71,93%	208,54%	134,47%	74,07%
	s/Total	100,00%	65,37%	34,63%	100,00%	64,97%	35,03%	100,00%	64,48%	35,52%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	1.468.180	942.132	526.048	1.590.630	1.014.426	576.204	1.724.515	1.091.420	633.095
	% s/PIB	201,40%	129,24%	72,16%	203,76%	129,95%	73,81%	205,96%	130,35%	75,61%
	Var relat	-0,30%	-2,14%	3,16%	-0,75%	-2,57%	2,62%	-1,24%	-3,07%	2,08%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	1.460.118	946.069	514.049	1.585.353	1.020.856	564.497	1.722.855	1.101.060	621.795
	% s/PIB	200,29%	129,78%	70,51%	203,08%	130,77%	72,31%	205,76%	131,50%	74,26%
	Var relat	-0,85%	-1,73%	0,81%	-1,08%	-1,96%	0,53%	-1,33%	-2,21%	0,26%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	1.505.307	992.178	513.130	1.642.366	1.075.704	566.662	1.794.062	1.166.423	627.639
	% s/PIB	206,49%	136,10%	70,39%	210,37%	137,79%	72,58%	214,26%	139,31%	74,96%
	Var relat	2,22%	3,06%	0,62%	2,47%	3,31%	0,92%	2,75%	3,60%	1,20%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	1.498.987	977.685	521.302	1.630.804	1.057.062	573.742	1.776.048	1.142.661	633.387
	% s/PIB	205,62%	134,11%	71,51%	208,90%	135,40%	73,49%	212,11%	136,47%	75,64%
	Var relat	1,79%	1,55%	2,23%	1,75%	1,52%	2,18%	1,71%	1,48%	2,13%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	1.448.269	948.799	499.471	1.576.712	1.026.470	550.242	1.718.385	1.110.396	607.989
	% s/PIB	198,66%	130,15%	68,51%	201,97%	131,49%	70,48%	205,23%	132,61%	72,61%
	Var relat	-1,66%	-1,45%	-2,05%	-1,62%	-1,42%	-2,01%	-1,59%	-1,38%	-1,96%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	1.483.774	958.265	525.509	1.615.029	1.036.626	578.403	1.759.836	1.121.279	638.557
	% s/PIB	203,53%	131,45%	72,09%	206,88%	132,79%	74,09%	210,18%	133,91%	76,26%
	Var relat	0,75%	-0,46%	3,05%	0,77%	-0,44%	3,01%	0,79%	-0,41%	2,96%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	1.646.751	1.052.140	594.611	1.789.111	1.136.392	652.718	1.945.199	1.226.551	718.648
	% s/PIB	225,89%	144,33%	81,56%	229,18%	145,57%	83,61%	232,31%	146,49%	85,83%
	Var relat	11,82%	9,29%	16,60%	11,63%	9,14%	16,24%	11,40%	8,94%	15,88%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ Años	Cuantía	1.658.087	1.083.331	574.756	1.808.843	1.174.036	634.807	1.976.240	1.272.984	703.256
	% s/PIB	227,45%	148,60%	78,84%	231,70%	150,39%	81,31%	236,02%	152,03%	83,99%
	Var relat	12,59%	12,53%	12,71%	12,86%	12,76%	13,05%	13,18%	13,06%	13,40%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 10 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta del sistema contributivo de pensiones de la Seguridad Social española toma, en el caso del “Método Retrospectivo” y para el escenario central, unos valores de 1,47 billones de euros en

2002 (202,01% del PIB de 2002), de 1,60 billones en 2003 (205,30% del PIB de 2003) y de 1,75 billones de euros en 2004 (208,54% del PIB de 2004), mostrando una evolución al alza, tanto en términos absolutos como en términos del PIB de cada año.

La participación de varones y mujeres es, respectivamente, de un 65% y un 35%. Este resultado es un reflejo del bajo porcentaje de participación de la mujer en el mercado de trabajo, junto a sus menores ingresos promedio, aunque en el caso de viudedad las beneficiarias son mayoritariamente las mujeres, mientras que los cotizantes son varones.

Igual que se comentó para cada una de las contingencias, se va a efectuar para el conjunto de las mismas, un análisis de sensibilidad obtenido al modificar los valores del tipo de interés real, del índice de revalorización real de las pensiones, de la inflación, de las tablas de mortalidad utilizadas y de la edad de entrada en el mercado laboral:

- g)** En el Cuadro 10 se ha utilizado el método prospectivo para los pasivos y el método retrospectivo para los activos, por lo que una variación del tipo de interés hace que se compensen parcialmente los resultados, de ahí la escasa repercusión al modificar esta variable.
- h)** Por cada 0,5 puntos de incremento del índice de revalorización real de las pensiones se produce un pequeño incremento de la deuda total; de unos 3,5 puntos de PIB.
- i)** Un incremento de la inflación esperada de medio punto por encima del crecimiento nominal de las pensiones produce una disminución de la deuda implícita de alrededor de 3,5 puntos de PIB.
- j)** La introducción de las tablas de mortalidad GK95 modifica ligeramente los valores obtenidos con las del INE (1,5 puntos de PIB). Sin embargo, la utilización de las GR95 produce un incremento en la deuda de más de un 11% de variación relativa.
- k)** Por otro lado, el adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, produce un aumento de la deuda de un 13% de variación relativa. Este incremento proviene exclusivamente de la deuda con los activos calculada por el método retrospectivo.
- l)** Las variaciones relativas por sexo, a pesar de trabajar con valores altos, no están muy próximas debido a que se utilizan resultados totales en los que se incluyen todas las contingencias y todos los regímenes de la Seguridad Social, con las

distintas particularidades que cada uno de estos sumandos conlleva.

CUADRO 11

Deuda Implícita Bruta del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004. “Método Prospectivo”

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$ $i = 3\%$	Cuantía	1.647.716	872.634	775.082	1.789.628	930.762	858.866	1.892.946	977.435	915.511
	% s/PIB	226,02%	119,70%	106,32%	229,28%	119,24%	110,03%	226,07%	116,73%	109,34%
	s/Total	100,00%	52,96%	47,04%	100,00%	52,01%	47,99%	100,00%	51,64%	48,36%
$\alpha = 0\%$ $i = 1\%$	Cuantía	2.430.942	1.292.330	1.138.612	2.636.455	1.375.334	1.261.122	2.790.728	1.446.175	1.344.553
	% s/PIB	333,46%	177,27%	156,19%	337,77%	176,20%	161,57%	333,29%	172,72%	160,58%
	Var rela	47,53%	48,10%	46,90%	47,32%	47,76%	46,84%	47,43%	47,96%	46,86%
$\alpha = 0\%$ $i = 2\%$	Cuantía	1.996.459	1.060.950	935.509	2.166.556	1.130.253	1.036.303	2.292.669	1.187.794	1.104.875
	% s/PIB	273,86%	145,53%	128,33%	277,57%	144,80%	132,76%	273,81%	141,86%	131,95%
	Var rela	21,17%	21,58%	20,70%	21,06%	21,43%	20,66%	21,12%	21,52%	20,68%
$\alpha = 0\%$ $i = 4\%$	Cuantía	1.364.871	718.129	646.742	1.484.080	767.064	717.016	1.568.798	804.796	764.002
	% s/PIB	187,22%	98,51%	88,72%	190,13%	98,27%	91,86%	187,36%	96,12%	91,24%
	Var rela	-17,17%	-17,71%	-16,56%	-17,07%	-17,59%	-16,52%	-17,12%	-17,66%	-16,55%
$\alpha=0,49\%$ $i = 3\%$ (1)	Cuantía	1.767.721	934.967	832.754	1.919.687	996.905	922.781	2.030.277	1.046.854	983.423
	% s/PIB	242,48%	128,25%	114,23%	245,94%	127,72%	118,22%	242,47%	125,02%	117,45%
	Var rela	7,28%	7,14%	7,44%	7,27%	7,11%	7,44%	7,25%	7,10%	7,42%
$\alpha = -0,488\%$ $i = 3\%$ (2)	Cuantía	1.443.147	764.463	678.684	1.569.134	816.628	752.506	1.660.668	858.090	802.578
	% s/PIB	197,96%	104,86%	93,10%	201,03%	104,62%	96,41%	198,33%	102,48%	95,85%
	Var rela	-12,42%	-12,40%	-12,44%	-12,32%	-12,26%	-12,38%	-12,27%	-12,21%	-12,34%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	1.645.114	846.640	798.474	1.787.842	903.342	884.500	1.891.795	948.447	943.348
	% s/PIB	225,67%	116,14%	109,53%	229,05%	115,73%	113,32%	225,94%	113,27%	112,66%
	Var rela	-0,16%	-2,98%	3,02%	-0,10%	-2,95%	2,98%	-0,06%	-2,97%	3,04%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	2.178.060	1.166.910	1.011.150	2.360.433	1.242.766	1.117.667	2.502.487	1.308.041	1.194.446
	% s/PIB	298,77%	160,07%	138,70%	302,40%	159,22%	143,19%	298,87%	156,22%	142,65%
	Var rela	32,19%	33,72%	30,46%	31,90%	33,52%	30,13%	32,20%	33,82%	30,47%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	1.647.716	872.634	775.082	1.789.628	930.762	858.866	1.892.946	977.435	915.511
	% s/PIB	226,02%	119,70%	106,32%	229,28%	119,24%	110,03%	231,66%	120,12%	111,54%
	Var rela	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 11 se puede apreciar que la deuda implícita total bruta del sistema contributivo de pensiones de la Seguridad Social española toma, en el caso del “Método

Prospectivo” y para el escenario central, unos valores de 1.647.716 millones de euros en 2002 (226,02% del PIB de 2002), de 1.789.628 millones en 2003 (229,28% del PIB de 2003) y de 1.892.946 millones de euros en 2004 (226,07% del PIB de 2004)¹¹⁸, donde se observa un incremento en términos absolutos durante los tres años y un valor similar en términos del PIB para 2002 y 2004, con un ligero repunte en 2003.

La participación de varones y mujeres es, respectivamente, de un 52% y un 48%. Resultados bastante más próximos que los obtenidos en el método anterior.

En cuanto al análisis de sensibilidad efectuado, cabe citar lo siguiente:

- g)** En el Cuadro 11 se ha utilizado el método prospectivo tanto para los pasivos como para los activos, con lo que un incremento del tipo de interés va a producir como resultado global una disminución en el valor final de la deuda. En términos globales, la variación es muy importante, ya que, por ejemplo para 2004, la deuda puede pasar de 2,79 billones de euros con un tipo de interés real del 1%, a 1,57 billones de euros si se considera un tipo de interés real del 4%. En términos absolutos supone una disminución entre 283.000 y 498.000 millones de euros por cada incremento unitario del tipo de interés real.
- h)** Por cada 0,5 puntos de incremento del índice de revalorización real de las pensiones se produce un incremento de la deuda total de 16,5 puntos de PIB (un 7,25% de variación relativa).
- i)** Un incremento de la inflación esperada de medio punto por encima del crecimiento nominal de las pensiones (2%) produce una disminución de la deuda implícita de 28 puntos de PIB (un 12,35% de variación relativa).
- j)** La introducción de las tablas de mortalidad GK95 prácticamente no modifica los valores obtenidos con las del INE. Sin embargo, la utilización de las GR95 produce un incremento en la deuda de alrededor de un 32%, debido a una sobrevaloración de la supervivencia.
- k)** En este caso, el adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, no produce ninguna variación de la deuda, puesto que este cambio no significa ninguna modificación en la pensión que van a recibir, ya que, al

¹¹⁸ Valores muy similares han sido los obtenidos por Barea y González-Páramo (1996), donde la deuda implícita para 1994 por el “Método Prospectivo” alcanzaba 232,54% del PIB de ese año y por Mateo (1997) donde esta deuda para el mismo año supone un 210,44% del PIB. Estos datos se mostraron en el Cuadro 1 del Capítulo I.

suponer que todos los individuos tienen una carrera de cotización completa, todos cotizan un mínimo de 35 años.

D) Las variaciones relativas tampoco son muy similares por grupos.

CUADRO 12
Desequilibrio del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones de la Seguridad Social Española para los Años 2002, 2003 y 2004

		Año 2002			Año 2003			Año 2004		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
E.C. $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$	Cuantía	175.053	-90.086	265.138	186.900	-110.451	297.350	146.828	-148.510	295.338
	% s/PIB	24,01%	-12,36%	36,37%	23,98%	-14,13%	38,11%	17,54%	-17,74%	35,27%
	s/Total	100,00%	-51,46%	151,46%	100,00%	-59,10%	159,10%	100,00%	-101,15%	201,15%
$\alpha = 0\%$, $i = 1\%$	Cuantía	962.761	350.198	612.564	1.045.826	360.908	684.918	1.066.213	354.755	711.458
	% s/PIB	132,07%	48,04%	84,03%	134,01%	46,25%	87,76%	127,34%	42,37%	84,97%
	Var rela	449,98%	-488,74%	131,04%	459,57%	-426,76%	130,34%	626,16%	-338,88%	140,90%
$\alpha = 0\%$, $i = 2\%$	Cuantía	536.340	114.880	421.460	581.202	109.397	471.805	569.815	86.735	483.080
	% s/PIB	73,57%	15,76%	57,81%	74,49%	14,03%	60,46%	68,05%	10,36%	57,69%
	Var rela	206,39%	-227,52%	58,96%	210,97%	-199,05%	58,67%	288,08%	-158,40%	63,57%
$\alpha = 0\%$, $i = 4\%$	Cuantía	-140.436	-274.048	133.612	-158.286	-308.641	150.354	-225.264	-361.627	136.363
	% s/PIB	-19,26%	-37,59%	18,33%	-20,24%	-39,52%	19,28%	-26,90%	-43,19%	16,29%
	Var rela	-180,23%	204,21%	-49,61%	-184,69%	179,44%	-49,44%	-253,42%	143,50%	-53,83%
$\alpha=0,49\%$, $i = 3\%$ (1)	Cuantía	268.734	-42.718	311.453	288.882	-60.157	349.039	254.229	-95.807	350.036
	% s/PIB	36,86%	-5,86%	42,72%	37,04%	-7,69%	44,73%	30,36%	-11,44%	41,80%
	Var rela	53,52%	-52,58%	17,47%	54,57%	-45,54%	17,38%	73,15%	-35,49%	18,52%
$\alpha=-0,488\%$, $i = 3\%$ (2)	Cuantía	-5.122	-184.335	179.213	-7.578	-209.842	202.264	-57.717	-252.305	194.588
	% s/PIB	-0,70%	-25,29%	24,58%	-0,94%	-26,86%	25,92%	-6,89%	-30,13%	23,24%
	Var rela	-102,93%	104,62%	-32,41%	-104,05%	89,99%	-31,98%	-139,31%	69,89%	-34,11%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GK 95	Cuantía	161.340	-111.625	272.966	172.813	-133.284	306.097	131.959	-172.833	304.791
	% s/PIB	22,13%	-15,31%	37,44%	22,17%	-17,06%	39,23%	15,76%	-20,64%	36,40%
	Var rela	-7,83%	23,91%	2,95%	-7,54%	20,67%	2,94%	-10,13%	16,38%	3,20%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, GR 95	Cuantía	531.310	114.771	416.539	571.322	106.373	464.949	557.288	81.490	475.798
	% s/PIB	72,88%	15,74%	57,14%	73,23%	13,65%	59,58%	66,56%	9,73%	56,82%
	Var rela	203,51%	-227,40%	57,10%	205,68%	-196,31%	56,36%	279,55%	-154,87%	61,10%
$\alpha = 0\%$, $i = 3\%$, $x_e = 20$ años	Cuantía	-10.371	-210.697	200.326	-19.215	-243.274	224.059	-83.294	-295.548	212.255
	% s/PIB	-1,42%	-28,90%	27,48%	-2,42%	-31,14%	28,72%	-4,36%	-31,91%	27,55%
	Var rela	-105,92%	133,89%	-24,44%	-110,28%	120,26%	-24,65%	-156,73%	99,01%	-28,13%

Fuente: Elaboración propia.

En millones de euros y en porcentaje del PIB de 2002, 2003 y 2004.

Variación relativa respecto del escenario central (E.C.).

En el Cuadro 12 se muestra el desequilibrio financiero-actuarial del conjunto del sistema de pensiones de la Seguridad Social española, representando para el escenario central unos valores de: 175.053 millones de euros para 2002, 186.900 millones de euros para 2003 y 146.828 para 2004.

Esto supone, respectivamente, un 24,01%, 23,98% y 17,54% del PIB de cada año. Estos resultados son inferiores a los obtenidos para jubilación, ya que existe superávit para las contingencias de invalidez, viudedad y orfandad y favor familiar.

Por otro lado, cabe comentar, al igual que se vio en el Régimen General, en el Régimen de Autónomos y en el Régimen de Funcionarios del Estado, que el sistema de pensiones de la Seguridad Social muestra superávit en el caso de los varones, es decir, actuarialmente están aportando al sistema más de lo que reciben. Esto es debido a que, aunque en el caso de jubilación mostraba un déficit, para el resto de contingencias existe un superávit, especialmente en viudedad donde es de elevada cuantía. En cuanto a la contingencia de viudedad, las aportaciones se han asignado al causante, mientras que las prestaciones han sido asignadas al beneficiario. Como en la actualidad el mayor número de cotizantes son varones, sus bases de cotización son mayores y su probabilidad de fallecimiento es mayor, esto produce una diferencia tan importante en la aportación al desequilibrio, respecto a las mujeres.

Las conclusiones del análisis de sensibilidad para el conjunto de contingencias son las siguientes:

- i) Como en cada una de las contingencias mencionadas existía una gran sensibilidad del desequilibrio del sistema respecto al tipo de interés de valoración, este efecto, lógicamente, también se apreciará en el Cuadro 12, donde se analizan todas las contingencias de forma conjunta. De esta manera, el desequilibrio llega a pasar de 1.066.213 millones de euros de déficit (127,34% del PIB de 2004) para un tipo de interés real del 1%, a un superávit de 225.264 millones de euros (un 26,90% del PIB de 2004) cuando el tipo de interés utilizado es del 4%. Este superávit es causado por los varones, mientras que las mujeres siguen generando déficit. Por cada aumento unitario del tipo de interés real utilizado, se produce una disminución del déficit de entre 315.000 millones

y 496.000. Un incremento en el tipo de interés produce una disminución en el valor de las pensiones futuras (P1 y P2) que hay que actualizar, una disminución en las aportaciones futuras (A2) que también hay que actualizar (pero éstas van con signo negativo por lo que produce un incremento) y un incremento en las aportaciones pasadas (A1) que hay que capitalizar (éstas también van con signo negativo por lo que realmente producen un decremento) todo esto produce una disminución del déficit¹¹⁹.

- j)** También es digno de mención que, excepto cuando el tipo de interés es del 1% ó del 2%, ó cuando se utilizan las tablas GR95 las cuantías para los varones en cualquiera de los años de estudio es negativa, es decir el sistema presenta un superávit, o lo que es lo mismo, hay una transferencia de recursos de los varones hacia el conjunto del sistema; sin embargo, para las mujeres los resultados siempre son positivos, lo que implica déficit para el sistema y transferencia de recursos hacia las mujeres.
- k)** Por cada 0,5 puntos de incremento del índice de revalorización real de las pensiones se produce un incremento del desequilibrio en 13 puntos de PIB (entre 53% y 73% de variación relativa).
- l)** Un incremento de la inflación esperada de medio punto por encima del crecimiento nominal de la pensiones produce una fortísima disminución del desequilibrio, pasando de una situación de déficit a otra de superávit. La variación en términos relativos llega a ser de 139% con signo negativo. Esto es debido a que disminuye la deuda generada por las pensiones futuras y, aunque respecto a las aportaciones futuras (las aportaciones pasadas no se ven afectadas) se va a producir un incremento, éstas no llegan a compensar a aquéllas.
- m)** La introducción de las tablas de mortalidad GK95 supone una disminución de entre el 7,54% y el 10,13% del déficit respecto de los valores obtenidos con las del INE. Sin embargo, la utilización de las GR95 produce un incremento mucho más importante en el desequilibrio, de entre un 203% y un 280%, debido a una sobrevaloración de la supervivencia.
- n)** El adelanto de la edad de entrada en el mercado laboral a los 20 años, hace que los resultados pasen de déficit a superávit ya que se incrementa el número de las aportaciones. Así, por ejemplo, para el año 2004 se pasa de un déficit de 146.828 millones de euros a un superávit de 83.294 millones.

¹¹⁹ Como se vio en el Capítulo III, el desequilibrio se obtiene mediante la fórmula: $P1+P2-A2-A1$.

CUADRO 13
Componentes del Desequilibrio del Conjunto de Contingencias de la Seguridad Social Española
para los Años 2002, 2003 y 2004. Escenario Central $\alpha = 0\%$, $i = 3\%$

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
+ Deuda Pasivos Actuales	572.120	334.912	237.208	608.937	354.584	254.354	646.559	372.849	273.710
+ Deuda Pasivos Actuales Inv-Jub	55.065	38.683	16.382	59.800	41.428	18.373	65.185	44.655	20.530
+ Deuda Activos M.Retros.	845.478	589.125	256.353	933.991	645.201	288.790	1.034.374	708.442	325.932
= Deuda Bruta M. Retrospectivo.	1.472.663	962.720	509.944	1.602.729	1.041.213	561.516	1.746.118	1.125.945	620.173
- Fondo Reserva Seguridad Social	6.167	4.250	1.917	12.025	8.195	3.830	19.330	13.112	6.218
= Deuda Neta M. Retros.	1.466.496	958.470	508.027	1.590.704	1.033.018	557.686	1.726.788	1.112.833	613.955
Deuda Pasivos Futuros									
+ Deuda Pasivos Futuros	1.590.788	907.944	682.845	1.714.039	958.641	755.398	1.835.910	1.022.258	813.653
+ Deuda Pasivos Futuros Inv-Jub	251.692	147.267	104.424	276.309	159.561	116.747	273.363	156.286	117.077
+ Deuda Pasivos Actuales Todos	627.185	373.595	253.590	668.738	396.012	272.726	711.744	417.503	294.241
- Aportaciones Activos Futuros	821.950	556.172	265.777	869.457	583.451	286.005	928.071	618.611	309.460
= Deuda Bruta M. Prospectivo	1.647.716	872.634	775.082	1.789.628	930.762	858.866	1.892.946	977.435	915.511
- Fondo Reserva Seguridad Social	6.167	4.250	1.917	12.025	8.195	3.830	19.330	13.112	6.218
= Deuda Neta M. Prospectivo	1.641.549	868.384	773.165	1.777.603	922.567	855.036	1.873.616	964.323	909.293
Déficit Estructural									
Déficit Estructural Activos	175.053	-90.086	265.138	186.900	-110.451	297.350	146.828	-148.510	295.338
+ Déficit de Pasivos Actuales	56.350	18.509	37.841	59.366	17.269	42.097	55.837	13.263	42.575
=Déficit Estructural Total	231.403	-71.577	302.979	246.265	-93.182	339.447	202.666	-135.247	337.913
Déficit Total s/PIB	31,74%	-9,82%	41,56%	31,55%	-11,94%	43,49%	24,20%	-16,15%	40,36%
Deuda Neta M. P. per cápita	66.314	60.704	73.994	70.142	63.446	79.155	72.359	65.354	81.640
Déficit Total per cápita	9.348	-5.003	28.996	9.717	-6.408	31.424	7.827	-9.166	30.339
Coefficiente solvencia	33,28%	38,93%	25,53%	32,70%	38,53%	24,98%	32,90%	38,76%	25,26%

Fuente: Elaboración propia.
 En millones de euros.

En el Cuadro 13 se muestra, para el escenario central, los componentes del desequilibrio o déficit financiero-actuarial del conjunto del sistema de pensiones de la Seguridad Social. Para el cálculo de la deuda neta habría que restar la cuantía del Fondo de Reserva de la Seguridad Social española, es decir, 6.167 millones de euros en 2002, 12.025 millones en 2003 y 19.330 millones en 2004.

Se incluye, como en cada una de las contingencias analizadas por separado anteriormente, tanto el déficit obtenido en los cálculos anteriores como el que subyace para los pasivos actuales. Si se mantiene la misma proporción per capita que para los activos actuales, en 2002 el déficit aumentaría en unos 56.350 millones de euros; con lo que el déficit total del sistema sería de 231.403 millones de euros, lo que supone un 31,74% del PIB de 2002. Para 2003 el déficit aumentaría en 59.366 millones; con lo que el déficit total del sistema sería de 246.265 millones de euros, lo que supone un 31,55% del PIB de 2003. Para 2004 las cantidades son, respectivamente, 55.837 millones y el déficit total sería de 202.666 millones, es decir un 24,20% del PIB. Cabe destacar que los resultados son inferiores a los obtenidos para la contingencia de jubilación considerada aisladamente, que suponían (Cuadro 1) un 49,20% del PIB de 2002, un 48,04% del PIB de 2003 y un 46,52% del PIB de 2004 y que los varones, ahora, presentan para todos los periodos una situación de superávit para el sistema. Al igual que se ha hecho en el cuadro correspondiente a cada régimen, en el Cuadro 13 se han añadido tres nuevos datos: la deuda neta per cápita (calculada por el método prospectivo), el déficit per cápita y un coeficiente de solvencia. Así, para 2004, la deuda per cápita supera los 72.000 euros, siendo más elevada la que corresponde a las mujeres; el déficit per cápita se acerca a los 8.000, si bien ha disminuido algo respecto a los años anteriores. Por último, el coeficiente de solvencia está algo por debajo del 33%, habiendo experimentado un ligero aumento respecto a 2003.

CUADRO 14
TIR del Conjunto de Contingencias del Sistema de Pensiones de la Seguridad Social Española
para los Años 2002, 2003 y 2004

	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	3,5401%	2,5453%	5,1830%	3,5270%	2,4827%	5,1885%	3,3813%	2,3553%	4,9794%
TODO Edad entrada 20	2,9715%	2,0471%	4,4520%	2,9518%	1,9812%	4,4484%	2,8081%	1,8488%	4,1996%
Variación TODO/Edad entrada 20	-16,06%	-19,57%	-14,10%	-16,31%	-20,20%	-14,27%	-16,95%	-21,50%	-15,66%

Fuente: Elaboración propia.

El Cuadro 14 recoge el TIR, que permite cuantificar la rentabilidad real del conjunto de contingencias del sistema contributivo de pensiones de la Seguridad Social española. Aunque si bien es cierto que para el conjunto los valores proporcionados por el TIR están por encima del máximo aconsejable para un sistema de pensiones (3% real), para los varones estos resultados son inferiores, en concreto, del 2,55% para 2002, del 2,48% para 2003 y del 2,36% para 2004. Para las mujeres los valores obtenidos por el TIR son del 5,18% para 2002, del 5,19% para 2003 y del 4,98% para 2004, valores muy superiores a los de los varones, como era de prever cuando se analizaron los datos del desequilibrio estructural. Por otro lado, ha habido una ligera tendencia decreciente en el valor del TIR, comenzando en 2002 para el total del sistema con el 3,54%, pasando al 3,53% en 2003 y al 3,38% en 2004.

También se observa que si la edad promedio de entrada en el mercado laboral se adelantara hasta los 20 años, el TIR se reduciría en gran medida, pasando a ser del 2,97% para 2002, 2,95% para 2003 y 2,81% para 2004.

Todos estos valores ponen en evidencia el grave problema de déficit estructural del sistema contributivo de pensiones de la Seguridad Social española y la necesidad de implantar reformas que reorienten el sistema hacia el equilibrio.

A continuación, se muestran los cuadros con los principales resultados vistos anteriormente para las distintas contingencias del sistema contributivo de pensiones de

la Seguridad Social española en su conjunto y para los tres años objeto de estudio. Se muestran sólo los resultados obtenidos para el escenario central; es decir suponiendo un tipo de interés real del 3%, una inflación del 2%, una revalorización real de las pensiones ya causadas igual a cero (revalorización nominal igual a variación del IPC), y una revalorización nominal esperada de los salarios del 3%. En el Cuadro 15 se presentan los datos de la deuda bruta para el denominado “Método Retrospectivo” y en el Cuadro 16 para el designado como “Método Prospectivo”, donde se aprecia una tendencia creciente en ambos tipos de deuda, alcanzando en el caso del “Método Prospectivo” casi los 2 billones de euros en 2004, lo que supone más de un 226% del PIB de ese año.

CUADRO 15
Deuda Bruta de la Seguridad Social Española. “Método Retrospectivo”

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	999.689	716.737	282.952	1.083.034	771.058	311.977	1.168.275	825.910	342.365
	137,13%	98,32%	38,81%	138,75%	98,78%	39,97%	139,53%	98,64%	40,89%
Incapacidad	146.579	104.019	42.560	162.007	113.747	48.260	178.963	124.384	54.579
	20,11%	14,27%	5,84%	20,76%	14,57%	6,18%	21,37%	14,86%	6,52%
Viudedad	289.593	122.219	167.374	318.591	135.388	183.204	357.086	153.126	203.960
	39,72%	16,77%	22,96%	40,82%	17,35%	23,47%	42,65%	18,29%	24,36%
Orfandad y F. Familiar	36.803	19.745	17.058	39.096	21.020	18.075	41.794	22.525	19.269
	5,05%	2,71%	2,34%	4,98%	2,67%	2,30%	4,99%	2,69%	2,30%
TOTAL	1.472.663	962.720	509.944	1.602.729	1.041.213	561.516	1.746.118	1.125.945	620.173
	202,01%	132,06%	69,95%	205,30%	133,37%	71,93%	208,54%	134,47%	74,07%

Fuente: Elaboración propia.
Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal salarial del 3%.

CUADRO 16
Deuda Bruta de la Seguridad Social Española. “Método Prospectivo”

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	1.291.915	865.037	426.878	1.390.635	923.490	467.144	1.489.823	984.129	505.694
	177,22%	118,66%	58,56%	178,16%	118,31%	59,85%	177,93%	117,53%	60,39%
Incapacidad	145.176	89.783	55.392	155.937	95.449	60.488	148.915	90.000	58.915
	19,91%	12,32%	7,60%	19,98%	12,23%	7,75%	17,78%	10,75%	7,04%
Viudedad	179.584	-89.160	268.745	214.437	-93.791	308.228	224.381	-103.168	327.549
	24,63%	-12,23%	36,86%	27,47%	-12,02%	39,49%	26,80%	-12,32%	39,12%
Orfandad y F. Familiar	31.042	6.975	24.067	28.619	5.614	23.006	29.828	6.475	23.353
	4,26%	0,96%	3,30%	3,67%	0,72%	2,95%	3,56%	0,77%	2,79%
TOTAL	1.647.716	872.634	775.082	1.789.628	930.762	858.866	1.892.946	977.435	915.511
	226,02%	119,70%	106,32%	229,28%	119,24%	110,03%	226,07%	116,73%	109,34%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal salarial del 3%.

En el Cuadro 17 se presenta la cuantificación del desequilibrio “estructural” del sistema contributivo de pensiones del conjunto de la Seguridad Social española para las distintas contingencias. Como se ha visto anteriormente, el signo positivo del desequilibrio nos indica un déficit para el sistema, es decir, que el sistema es actuarialmente favorable a los participantes en él; señalando el signo negativo lo contrario. Cabe, por lo tanto, destacar el hecho de que la contingencia de viudedad supone una importante disminución en el déficit total del sistema de pensiones de la Seguridad Social española. Aunque incapacidad y orfandad y favor familiar también presentan unos resultados negativos la aportación de éstos a la disminución del déficit es mucho menor. También podemos recordar que la situación de superávit se produce sólo en los varones ya que las mujeres presentan siempre déficit para el sistema, lo que implica una transferencia de recursos de los varones hacia las mujeres.

Un aspecto llamativo del Cuadro 17 es la disparidad en la contribución al desequilibrio según la contingencia contemplada. Esto significa que las aportaciones no están bien ajustadas a las prestaciones ofrecidas por las distintas contingencias. Haciendo un rápido repaso a las distintas contingencias, podemos señalar:

- a) La jubilación es la que presenta un mayor desequilibrio, siendo éste, creciente en términos absolutos.

- b)** La incapacidad presenta valores muy diferentes en 2004, respecto al resto de años. Esto se debe a que el método utilizado es muy sensible a los datos de altas iniciales, tanto en lo que respecta a la distribución por edades como a la cuantía de las pensiones, ya que, por las hipótesis manejadas, esta misma distribución y cuantía se supone que se va a repetir en los años posteriores¹²⁰. Esto implica que el “Método Prospectivo” siempre presentará para esta contingencia más variaciones que el “Método Retrospectivo”. Su contribución a disminuir el déficit del sistema es pequeña en términos absolutos.
- c)** La viudedad es la que más contribuye a disminuir el desequilibrio de todo el sistema, rebajándolo entre 13,34 y 15,85 puntos de PIB, si bien, como ya se ha comentado, los varones generan una disminución de más de 29 puntos de PIB, mientras que las mujeres provocan un incremento del déficit de entre 14 y 16 puntos de PIB. Al igual que en la incapacidad, el desequilibrio es muy sensible al número y cuantía de las altas de pensiones de esta contingencia, por las hipótesis ya comentadas.
- d)** La orfandad y el favor familiar también presentan resultados negativos y, al igual que incapacidad, tienen poca relevancia; destacando el mejor trato del sistema con respecto a las mujeres, si bien las numerosas hipótesis que se han tenido que asumir hace que tengan que tomarse estos resultados con cautela.

¹²⁰ Aunque se podría haber utilizado una media móvil para nivelar estas variaciones, creemos que de esta forma se “avisa” de forma rápida de los desajustes del sistema durante ese año. Funcionaría como un método de alerta temprana.

CUADRO 17
Desequilibrio de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	292.226	148.300	143.926	307.600	152.433	155.168	321.547	158.218	163.329
	40,09%	20,34%	19,74%	39,41%	19,53%	19,88%	38,40%	18,90%	19,51%
Incapacidad	-1.404	-14.236	12.832	-6.070	-18.298	12.228	-30.048	-34.384	4.337
	-0,19%	-1,95%	1,76%	-0,78%	-2,34%	1,57%	-3,59%	-4,11%	0,52%
Viudedad	-110.008	-211.379	101.371	-104.155	-229.179	125.024	-132.705	-256.294	123.589
	-15,09%	-29,00%	13,91%	-13,34%	-29,36%	16,02%	-15,85%	-30,61%	14,76%
Orfandad y F. Familiar	-5.761	-12.770	7.009	-10.476	-15.407	4.931	-11.966	-16.050	4.084
	-0,79%	-1,75%	0,96%	-1,31%	-1,95%	0,64%	-1,43%	-1,92%	0,49%
TOTAL	175.053	-90.086	265.138	186.900	-110.451	297.350	146.828	-148.510	295.338
	24,01%	-12,36%	36,37%	23,98%	-14,13%	38,11%	17,54%	-17,74%	35,27%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal salarial del 3%.

El Cuadro 18 recoge los valores del Tanto Interno de Rendimiento (TIR), que nos permite cuantificar la rentabilidad real del sistema contributivo de pensiones de la Seguridad Social española, tanto para cada contingencia, como separadamente para varones y mujeres. Conviene destacar que el TIR de la contingencia de jubilación (4,14% en 2004) es mucho mayor que el del conjunto del sistema (3,38% en 2004) a pesar del gran peso que tiene la contingencia de jubilación en el conjunto. Esto significa que las pensiones de jubilación son, en términos relativos, más altas que las del resto de contingencias. Por otro lado, estos valores del TIR nos reafirman en la idea de que el análisis de la contingencia de jubilación exclusivamente no es un buen indicador de lo que le ocurre al sistema en su conjunto, a pesar de su gran peso. El análisis de todas las contingencias conjuntamente permite afirmar que la situación del sistema de pensiones contributivas de la Seguridad Social española es menos mala, aunque sigue siendo preocupante, de lo que se deduce de los estudios que sólo contemplan la jubilación, en términos del desequilibrio.

CUADRO 18
TIR de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	4,21%	3,94%	4,75%	4,18%	3,90%	4,71%	4,14%	3,87%	4,64%
Incapacidad	2,93%	1,94%	4,76%	2,73%	1,75%	4,51%	1,75%	0,75%	3,50%
Viudedad	1,12%	-7,19%	6,54%	1,42%	-6,99%	6,78%	1,18%	-7,08%	6,38%
Orf. y F.F.	1,93%	-2,00%	5,83%	1,09%	-2,98%	4,95%	0,88%	-2,99%	4,57%
TOTAL	3,54%	2,55%	5,18%	3,53%	2,48%	5,19%	3,38%	2,36%	4,98%

Fuente: Elaboración propia.

Datos en millones de euros y en porcentaje del PIB del año respectivo. Tipo de interés real del 3%, inflación del 2%, revalorización nominal de las pensiones del 2% y variación nominal salarial del 3%.

En los cuadros 19, 20 y 21 se puede ver la aportación porcentual por contingencias a la deuda en el caso del “Método Retrospectivo”, en el del “Método Prospectivo” y en cuanto al desequilibrio total del sistema, respectivamente. Así, si observamos el Cuadro 21, donde el signo positivo indica una aportación al déficit del sistema y el signo negativo una aportación negativa, la jubilación es la que presenta un altísimo desequilibrio que, según el año, varía entre 165% y 219% del total anual. La viudedad es la única que permite reducir fuertemente el déficit del sistema, variando entre un -56% y un -90% del total anual. También se puede volver a señalar la gran diferencia entre varones y mujeres. Los varones aportan un superávit al sistema que varía entre el 51% y el 101% del total anual, mientras que las mujeres generan un déficit entre el 151% y el 201% del desequilibrio total.

CUADRO 19
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias a la Deuda “Método Retrospectivo” de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	67,88%	48,67%	19,21%	67,57%	48,11%	19,47%	66,91%	47,30%	19,61%
Incapacidad	9,95%	7,06%	2,89%	10,11%	7,10%	3,01%	10,25%	7,12%	3,13%
Viudedad	19,66%	8,30%	11,37%	19,88%	8,45%	11,43%	20,45%	8,77%	11,68%
Orf. y F.F.	2,50%	1,34%	1,16%	2,44%	1,31%	1,13%	2,39%	1,29%	1,10%
TOTAL	100,00%	65,37%	34,63%	100,00%	64,97%	35,03%	100,00%	64,48%	35,52%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 20
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias a la Deuda “Método Prospectivo”
de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	78,41%	52,50%	25,91%	77,71%	51,60%	26,10%	78,70%	51,99%	26,71%
Incapacidad	8,81%	5,45%	3,36%	8,71%	5,33%	3,38%	7,87%	4,75%	3,11%
Viudedad	10,90%	-5,41%	16,31%	11,98%	-5,24%	17,22%	11,85%	-5,45%	17,30%
Orf. y F.F.	1,88%	0,42%	1,46%	1,60%	0,31%	1,29%	1,58%	0,34%	1,23%
TOTAL	100,00%	52,96%	47,04%	100,00%	52,01%	47,99%	100,00%	51,64%	48,36%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 21
Aportación Porcentual de las Distintas Contingencias al Desequilibrio
de la Seguridad Social Española

Contingencia	Año 2002			Año 2003			Año 2004		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Jubilación	166,94%	84,72%	82,22%	164,58%	81,56%	83,02%	219,00%	107,76%	111,24%
Incapacidad	-0,80%	-8,13%	7,33%	-3,25%	-9,79%	6,54%	-20,46%	-23,42%	2,95%
Viudedad	-62,84%	-120,75%	57,91%	-55,73%	-122,62%	66,89%	-90,38%	-174,55%	84,17%
Orf. Y F.F.	-3,29%	-7,29%	4,00%	-5,61%	-8,24%	2,64%	-8,15%	-10,93%	2,78%
TOTAL	100,00%	-51,46%	151,46%	100,00%	-59,10%	159,10%	100,00%	-101,15%	201,15%

Fuente: Elaboración propia.

V.2.- MEDIDAS DE POLÍTICA DE PENSIONES

En este epígrafe se van analizar las medidas de política de pensiones que podrían adoptarse para mejorar la situación financiero-actuarial del sistema de pensiones contributivas de la Seguridad Social en su conjunto, incluido el Régimen de Funcionarios del Estado y, también, para alcanzar una mayor equidad. Las medidas sobre las que puede actuar la autoridad correspondiente son cuatro:

1. Tipo de cotización (TC).
2. Tasa de sustitución (TS).
3. Crecimiento nominal de las pensiones (CNP). Se va a tomar como referencia esta variable y no la revalorización real de las pensiones, con el objetivo de poder aplicar variaciones relativas. Como el crecimiento de la inflación esperada se va a suponer igual al 2%, durante todo el periodo de estudio, la determinación de la

revalorización real de las pensiones es sencilla.

4. Edad de jubilación. Ésta es la que presenta mayores problemas en cuanto a su aplicación práctica, ya que la modificación de esta variable genera saltos importantes en el valor del déficit, debido a que los valores de la edad de jubilación se redondean para poder aplicar las probabilidades y valores de las rentas correspondientes. Por este motivo, sólo se van a presentar los resultados para esta variable en el subepígrafe correspondiente a medidas tendentes a alcanzar el déficit nulo.

En el Cuadro 22 se pueden ver los valores de partida para cada año y para cada variable. Estos valores recogen el promedio para el conjunto de regímenes de la Seguridad Social española, incluido el Régimen de Funcionarios del Estado.

CUADRO 22			
Datos Iniciales del Conjunto de la Seguridad Social Española			
Variables	2002	2003	2004
C.N.P.	2,00%	2,00%	2,00%
T.C.	20,87%	20,95%	21,08%
T. S.	90,04%	88,98%	87,82%
Edad jubilación real	63,88	63,71	63,57
Fuente: Elaboración propia.			

En primer lugar se estudiarán cuáles son las medidas más efectivas para la reducción del déficit de entre las que podría utilizar la autoridad en pensiones. Seguidamente, se estudiará qué tipo de combinaciones de estas medidas podría permitir que el sistema alcanzara déficit cero, para ello, primero se analizará sin añadir ninguna restricción al modelo y, luego, con la condición de minimizar los cambios de estas variables respecto a los parámetros actuales. Por último se va a realizar un estudio de qué medidas tendría que adoptar la autoridad en pensiones para mejorar la equidad del sistema, por un lado entre regímenes, por otro lado, entre los dos principales grupos de intervinientes en el sistema: activos y pensionistas, y, por otro, entre generaciones.

V.2.I.- Efectividad de las medidas en cuanto a disminución del déficit

Se van a estudiar cómo afectan por separado las tres medidas de política de pensiones a la evolución del déficit. En el caso del crecimiento nominal de las pensiones y de la tasa de sustitución los cambios se han hecho disminuyendo de uno en uno por ciento los valores iniciales, mientras que en el caso del tipo de cotización se ha aumentado de uno en uno por ciento el valor inicial.

CUADRO 23
Valor del Déficit de Activos de la Seguridad Social Española ante Cambios Porcentuales en las Medidas de Política de Pensiones

Variación de las variables	2002			2003			2004		
	CNP (-)	TC (+)	TS(-)	CNP (-)	TC (+)	TS(-)	CNP (-)	TC (+)	TS(-)
± 0%	175.053	175.053	175.053	186.900	186.900	186.900	146.828	146.828	146.828
± 1%	171.459	166.833	163.250	182.989	178.205	174.303	142.708	137.548	133.125
± 2%	167.877	158.614	151.447	179.090	169.510	161.706	138.602	128.267	119.421
± 3%	164.306	150.394	139.644	175.205	160.816	149.109	134.508	118.986	105.717
± 4%	160.746	142.175	127.841	171.331	152.121	136.513	130.427	109.706	92.013
± 5%	157.197	133.955	116.038	167.470	143.427	123.916	126.359	100.425	78.310
± 6%	153.660	125.736	104.235	163.621	134.732	111.319	122.303	91.144	64.606
± 7%	150.134	117.516	92.432	159.784	126.038	98.723	118.261	81.863	50.902
± 8%	146.618	109.297	80.630	155.959	117.343	86.126	114.231	72.583	37.199
± 9%	143.114	101.077	68.827	152.147	108.648	73.529	110.214	63.302	23.495
± 10%	139.621	92.858	57.024	148.346	99.954	60.932	106.209	54.021	9.791

Fuente: Elaboración propia.

CNP: Crecimiento Nominal de las Pensiones. TC: Tipo de Cotización. TS: Tasa de sustitución. Valores en millones de euros.

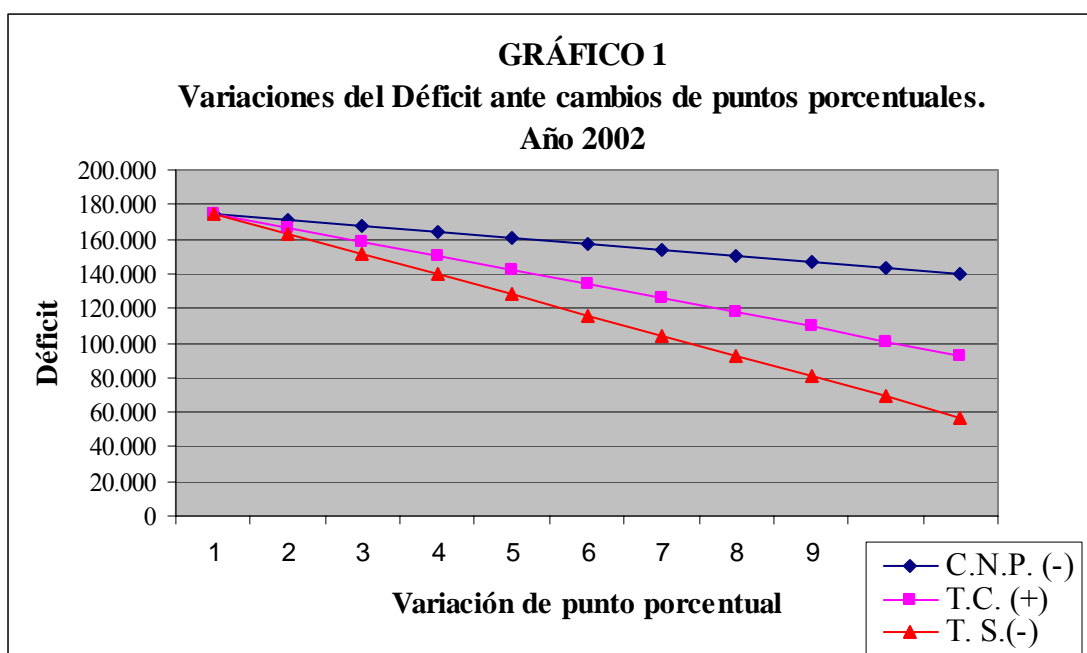
CUADRO 24
Variación Porcentual del Valor del Déficit de Activos de la Seguridad Social Española ante Cambios Porcentuales en las Medidas de Política de Pensiones

Variación de las variables	2002			2003			2004		
	CNP (-)	TC (+)	TS(-)	CNP (-)	TC (+)	TS(-)	CNP (-)	TC (+)	TS(-)
± 0%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
± 1%	-2,05%	-4,70%	-6,74%	-2,09%	-4,65%	-6,74%	-2,81%	-6,32%	-9,33%
± 2%	-4,10%	-9,39%	-13,48%	-4,18%	-9,30%	-13,48%	-5,60%	-12,64%	-18,67%
± 3%	-6,14%	-14,09%	-20,23%	-6,26%	-13,96%	-20,22%	-8,39%	-18,96%	-28,00%
± 4%	-8,17%	-18,78%	-26,97%	-8,33%	-18,61%	-26,96%	-11,17%	-25,28%	-37,33%
± 5%	-10,20%	-23,48%	-33,71%	-10,40%	-23,26%	-33,70%	-13,94%	-31,60%	-46,67%
± 6%	-12,22%	-28,17%	-40,45%	-12,46%	-27,91%	-40,44%	-16,70%	-37,92%	-56,00%
± 7%	-14,24%	-32,87%	-47,20%	-14,51%	-32,56%	-47,18%	-19,46%	-44,25%	-65,33%
± 8%	-16,24%	-37,56%	-53,94%	-16,55%	-37,22%	-53,92%	-22,20%	-50,57%	-74,67%
± 9%	-18,25%	-42,26%	-60,68%	-18,59%	-41,87%	-60,66%	-24,94%	-56,89%	-84,00%
± 10%	-20,24%	-46,95%	-67,42%	-20,63%	-46,52%	-67,40%	-27,66%	-63,21%	-93,33%

Fuente: Elaboración propia.

CNP: Crecimiento Nominal de las Pensiones. TC: Tipo de Cotización. TS: Tasa de sustitución. Valores en millones de euros.

En el Cuadro 23 y en el Gráfico 1 (para el año 2002) se muestra el resultado del desequilibrio en términos absolutos y en el Cuadro 24 la variación en términos relativos. Como se puede apreciar, la variable que mayor decremento del déficit genera es la tasa de sustitución, que en términos relativos produce un decremento de casi el 7% por cada disminución de 1 punto porcentual en 2002 y 2003, llegando a más del 9% en 2004. La siguiente medida más efectiva es el incremento del tipo de cotización, que produce un decremento del déficit de casi un 5% por cada incremento de 1 punto porcentual en 2002 y 2003, alcanzando más de un 6% en 2004. La última de las medidas es la disminución del crecimiento nominal de las pensiones, generando en 2002 y 2003 una disminución de algo más del 2% en 2002 y 2003 y de casi un 3% en 2004. Como se puede ver en el Cuadro 24 las variaciones son lineales en el caso del tipo de cotización y de la tasa de sustitución y casi lineales (ligeramente convexa) para el crecimiento nominal de las pensiones.



Fuente: Elaboración Propia

V.2.II.- Medidas tendentes a alcanzar el déficit cero

Las medidas que se podrían adoptar para que el sistema no presentara desequilibrio financiero-actuarial, o lo que es lo mismo, para que fuera viable en el largo plazo, deberían ir encaminadas a que el TIR que ofreciera el sistema fuera del 3%. Se van a presentar los resultados bajo dos subepígrafes: en primer lugar sin aplicar ninguna restricción y, en segundo lugar, con el objetivo de minimizar los cambios totales de los coeficientes.

V.2.II.1.- Sin restricciones

En el Cuadro 25 se presenta una serie de medidas alternativas que permitirían alcanzar el déficit nulo en el caso de considerar, por un lado, sólo el generado por los activos y, por otro, en el caso de tener en cuenta conjuntamente el de activos y el de pasivos. Para completar el análisis se indica el valor que alcanzaría en cada caso la deuda bruta calculada por el método prospectivo y su variación porcentual respecto de la deuda inicial.

- a)** Para hacer nulo el déficit de activos, el tipo de cotización tendría que pasar de un 21%, aproximadamente, a un 25%, lo que supone un incremento en términos relativos de un 21% para 2002 y 2003, y algo menor (15,82%) en 2004 ya que el déficit de partida era inferior que en el resto de años.
- b)** La edad de jubilación real tendría que pasar a unos 67 años para anular el déficit de activos y a unos 68 años para convertir en cero el déficit total.
- c)** Si la medida adoptada fuera disminuir el crecimiento nominal de las pensiones, habría que pasar del 2% actual a menos de un 1% para 2002 y 2003 y a un 1,25% en 2004 y si el objetivo fuera anular el déficit total, tendría que alcanzarse, un 0,60% para 2002 y 2003 y un 0,93% para 2004, lo que supone variaciones reales negativas para las pensiones entre un 0,3% y un 0,4%.
- d)** Si el peso de la reforma recayera sobre la tasa de sustitución, habría que pasar de un 89%, aproximadamente, a un 76% para 2002 y 2003 y a un 78% para 2004, lo que supone disminuciones relativas de un 15% para 2002 y 2003 y de un 11% para 2004. En caso de convertir en nulo el déficit total, tendría que llegar a una tasa de sustitución de un 72,38% para 2002, de un 71,59% para 2003 y del 74,83% para 2004.
- e)** En las últimas filas del Cuadro 25 se muestra cómo se podría alcanzar el déficit nulo considerando conjuntamente las tres medidas que presentan menos problemas de aplicación práctica del modelo. Con ello se pretende que el peso de la reforma no recayera sobre una de las variables. El procedimiento seguido ha sido, en el mismo orden que se cita, el siguiente:
1. Determinar el crecimiento nominal de la pensión que habría que aplicar para reducir un tercio el déficit inicial.
 2. Calcular la tasa de sustitución que habría que utilizar en el modelo para reducir otro tercio el déficit inicial.
 3. Obtener el tipo de cotización que reduce en otro tercio el déficit inicial, es decir, que hace nulo el déficit.

Así, por ejemplo, para 2002 el déficit de activos se puede hacer cero aplicando un crecimiento nominal de las pensiones de 1,667%, una tasa de sustitución de 85,46% (estos valores aparecen en la primera columna del Cuadro 25) y un tipo de cotización del 22,35% (aparece en la columna de valor aplicable). Conviene mencionar que si el orden de aplicación de las medidas hubiera sido otro, los valores hubieran cambiado ligeramente.

- f) También conviene mencionar que la deuda alcanzada difiere según la medida que se adopte para conseguir el déficit nulo. Esto es debido a las relaciones cruzadas que existen entre los distintos componentes de la deuda.

CUADRO 25
Medidas para Conseguir un Déficit Nulo en el Sistema de Pensiones de la Seguridad Social

Variable	Tipo de Déficit	Año	Valor vigente en año	Valor aplicable	Variación relativa de la variable	Deuda Método Prospectivo	Variación de la Deuda Método Prospectivo
Tipo de cotización	Déficit Activos	2002	20,87%	25,31%	21,30%	1.472.663	-10,62%
		2003	20,95%	25,46%	21,50%	1.602.729	-10,44%
		2004	21,08%	24,41%	15,82%	1.746.118	-7,76%
	Déficit Activos + Pasivos	2002	20,87%	28,15%	34,90%	1.416.314	-14,04%
		2003	20,95%	26,89%	28,32%	1.543.363	-13,76%
		2004	21,08%	25,68%	21,84%	1.690.280	-10,71%
Edad de jubilación real	Déficit Activos	2002	63,88	67,18	5,17%	1.460.000	-11,39%
		2003	63,71	67,01	5,18%	1.587.000	-11,32%
		2004	63,57	66,87	5,19%	1.720.000	-9,14%
	Déficit Activos + Pasivos	2002	63,88	68,58	7,36%	1.410.000	-14,43%
		2003	63,71	68,41	7,38%	1.517.000	-15,23%
		2004	63,57	67,57	6,29%	1.650.000	-12,83%
Crecimiento Nominal pensiones	Déficit Activos	2002	2,00%	0,95%	-52,74%	1.422.876	-13,65%
		2003	2,00%	0,97%	-51,70%	1.550.609	-13,36%
		2004	2,00%	1,25%	-37,73%	1.704.799	-9,94%
	Déficit Activos + Pasivos	2002	2,00%	0,57%	-71,69%	1.350.314	-18,05%
		2003	2,00%	0,60%	-70,00%	1.474.488	-17,61%
		2004	2,00%	0,93%	-53,31%	1.633.116	-13,73%
Tasa sustitución	Déficit Activos	2002	90,04%	76,68%	-14,83%	1.472.663	-10,62%
		2003	88,98%	75,78%	-14,84%	1.602.729	-10,44%
		2004	87,82%	78,41%	-10,71%	1.746.118	-7,76%
	Déficit Activos + Pasivos	2002	90,04%	72,38%	-19,61%	1.416.314	-14,04%
		2003	88,98%	71,59%	-19,55%	1.543.363	-13,76%
		2004	87,82%	74,83%	-14,79%	1.690.280	-10,71%
CNP=1,667%; TS=85,46%; TC?	Déficit Activos	2002	20,87%	22,35%	7,10%	1.456.159	-11,63%
CNP=1,674%; TS=84,46%; TC?		2003	20,95%	22,46%	7,19%	1.585.456	-11,41%
CNP=1,758%; TS=84,62%; TC?		2004	21,08%	22,19%	5,27%	1.732.399	-8,48%
CNP=1,556%; TS=83,93%; TC?	Déficit Activos+ Pasivos	2002	20,87%	22,83%	9,38%	1.394.477	-15,37%
CNP=1,566%; TS=82,97; TC?		2003	20,95%	22,93%	9,46%	1.520.583	-15,03%
CNP=1,664%; TS=83,37%; TC?		2004	21,08%	22,61%	7,28%	1.671.330	-11,71%

Fuente: Elaboración propia.
Deuda en millones de euros.

V.2.II.2.- Basadas en la minimización de cambios en el sistema

En este subepígrafe se pretende analizar los cambios que habría que introducir en el sistema de pensiones contributivas de la Seguridad Social para conseguir el déficit cero, pero minimizando los cambios respecto de las tres medidas de política de pensiones que son más fácilmente aplicables desde el punto de vista operativo del modelo propuesto: crecimiento nominal de las pensiones, tipo de cotización y tasa de sustitución.

El procedimiento ha sido el siguiente:

- a) Como los valores iniciales de las variables son muy diferentes entre sí, se les ha asignado a cada una de ellas un coeficiente unitario y se van a estudiar los cambios relativos respecto a ese coeficiente.
- b) El objetivo es minimizar los cambios relativos respecto de los coeficientes. Como para reducir el déficit hay que incrementar el tipo de cotización, pero hay que disminuir las otras dos variables, tenemos que considerar los cambios en valor absoluto para que no se anulen entre sí¹²¹.
- c) Existe una restricción común a todos los problemas que se han resuelto que es la de hacer nulo el déficit del sistema. Seguidamente, se han ido resolviendo otros casos en los que se fijaban unas cotas para la variación de cada variable.

Así, el problema inicial que se ha resuelto es:

$$\text{Minimizar } Z = (1 - C_{CNP}) + (C_{TC} - 1) + (1 - C_{TS}) \quad (1)$$

Sujeto a:

$$\text{Déficit} = 0 \quad (2)$$

$$C_{CNP}, C_{TC}, C_{TS} \geq 0 \quad (3)$$

donde:

C_{CNP} : coeficiente aplicable al crecimiento nominal de las pensiones.

C_{TC} : coeficiente aplicable a la tasa de cotización.

C_{TS} : coeficiente aplicable a la tasa de sustitución.

Posteriormente se han introducido diferentes cotas superiores para los valores de C_{CNP} y C_{TS} y cotas inferiores para C_{TC} . Los resultados¹²² se muestran en el Cuadro 26.

CUADRO 26						
Medidas para Conseguir un Déficit Nulo en el Sistema de Pensiones de la Seguridad Social, Minimizando las Variaciones de las Variables de Política de Pensiones						
Año	Tipo de Análisis	CNP	TC	TS	Función Objetivo	Deuda Bruta
2002	Inicial	2,00%	20,87%	90,04%	0	1.647.716
	Sin cotas	1,95%	21,69%	79,82%	0,1790	1.470.005
	C_{CNP} y $C_{TS} \leq (95\%);$ $C_{TC} \geq (105\%)$	1,90%	21,91%	81,11%	0,1992	1.467.622
	C_{CNP} y $C_{TS} \leq (95\%);$ $C_{TC} \geq (110\%)$	1,90%	22,96%	84,27%	0,2141	1.467.622
	C_{CNP} y $C_{TS} \leq (94\%);$ $C_{TC} \geq (106\%)$	1,88%	22,93%	84,44%	0,2207	1.466.622
2003	Inicial	2,00%	20,95%	88,98%	0	1.789.628
	Sin cotas	1,94%	22,33%	80,56%	0,1891	1.599.597
	C_{CNP} y $C_{TS} \leq (95\%);$ $C_{TC} \geq (105\%)$	1,90%	22,26%	80,93%	0,2031	1.597.352
	C_{CNP} y $C_{TS} \leq (95\%);$ $C_{TC} \geq (110\%)$	1,90%	23,05%	83,25%	0,2145	1.597.352
	C_{CNP} y $C_{TS} \leq (94\%);$ $C_{TC} \geq (106\%)$	1,88%	23,02%	83,43%	0,2211	1.596.286
2004	Inicial	2,00%	21,08%	87,82%	0	1.892.946
	Sin cotas	1,96%	22,07%	81,73%	0,1370	1.743.734
	C_{CNP} y $C_{TS} \leq (95\%);$ $C_{TC} \geq (105\%)$	1,90%	22,13%	82,65%	0,1588	1.740.386
	C_{CNP} y $C_{TS} \leq (95\%);$ $C_{TC} \geq (110\%)$	No factible	No factible	No factible	No factible	No factible
	C_{CNP} y $C_{TS} \leq (94\%);$ $C_{TC} \geq (106\%)$	No factible	No factible	No factible	No factible	No factible

Fuente: Elaboración propia.
Deuda en millones de euros.

¹²¹ Como se conoce si va a haber un incremento (tipo de cotización) o decremento (crecimiento nominal de las pensiones y tasa de sustitución) de la variable, se puede poner el complemento a la unidad de tal forma que el signo sea siempre positivo.

Según los resultados del Cuadro 26, las medidas que habría que adoptar para conseguir déficit cero sin aplicar ninguna cota sobre las variables son bastante parecidas los tres años; así, por ejemplo, en 2004 el crecimiento nominal de las pensiones tendría que situarse en el 1,96% (revalorización real negativa del 0,04%), el tipo de cotización en el 22,07% y la tasa de sustitución en el 81,73%; con esas medidas la deuda bruta pasaría a 1,744 billones de euros, siendo el valor de la función objetivo (suma en valor absoluto de las variaciones de los coeficientes de las variables) de 0,1370. Naturalmente, añadir nuevas restricciones (en este caso, cotas) empeora el valor de la función objetivo, pudiendo alcanzarse el déficit nulo para 2004 con unos coeficientes inferiores o iguales al 95% para el crecimiento nominal de las pensiones y para la tasa de sustitución y con un coeficiente superior o igual al 105% para el tipo de cotización; en concreto el óptimo se alcanza para unos valores de las variables de 1,90% para el crecimiento nominal de las pensiones, 22,13% para el tipo de cotización y 82,65% para la tasa de sustitución. Sin embargo, si elevamos la cota inferior al 110% para el coeficiente del tipo de cotización no existe solución factible para el año 2004, aunque sí que existe para 2002 y 2003. Ocurre lo mismo por años si intentamos forzar las cotas al 94% para el coeficiente del crecimiento nominal de las pensiones y para el de la tasa de sustitución y al 106% para el coeficiente del tipo de cotización. Estos dos casos con soluciones infactibles se producen en 2004 porque el déficit es menor que en los otros dos años.

En el Cuadro 27 se analizan las variaciones de los coeficientes de las variables atendiendo a los mismos casos planteados en el Cuadro 26. Como se puede apreciar el mayor cambio afecta a la tasa de sustitución, seguida del tipo de cotización y, por último, del crecimiento nominal de las pensiones, lo cual era previsible ya que, como se comentó en el Cuadro 23 y en el Cuadro 24, la variable que mayor disminución generaba era la tasa de sustitución y le seguían, en el mismo orden que el que se acaba de comentar, las otras dos. La ventaja, de utilizar el programa de optimización radica en que nos permite obtener la combinación óptima de las variables que permite conseguir el déficit nulo, con las cotas elegidas y minimizando las variaciones de dichas variables respecto de los datos de partida del modelo.

¹²² Los resultados se han obtenido con la herramienta “Solver” de la hoja de cálculo Excel©.

CUADRO 27					
Variación de las Medidas para Conseguir un Déficit Nulo en el Sistema de Pensiones de la Seguridad Social, Minimizando las Variaciones de las Variables de Política de Pensiones					
Año	Tipo de Análisis	CNP	TC	TS	Deuda Bruta
2002	Sin cotas	-2,63%	3,93%	-11,35%	-10,79%
	C_{CNP} y C_{TS} <=(95%); C_{TC} >=(105%)	-5,00%	5,00%	-9,92%	-10,93%
	C_{CNP} y C_{TS} <=(95%); C_{TC} >=(110%)	-5,00%	10,00%	-6,41%	-10,93%
	C_{CNP} y C_{TS} <=(94%); C_{TC} >=(106%)	-6,00%	9,86%	-6,21%	-10,99%
2003	Sin cotas	-2,90%	6,54%	-9,47%	-10,62%
	C_{CNP} y C_{TS} <=(95%); C_{TC} >=(105%)	-5,00%	6,25%	-9,05%	-10,74%
	C_{CNP} y C_{TS} <=(95%); C_{TC} >=(110%)	-5,00%	10,00%	-6,45%	-10,74%
	C_{CNP} y C_{TS} <=(94%); C_{TC} >=(106%)	-6,00%	9,86%	-6,25%	-10,80%
2004	Sin cotas	-2,07%	4,70%	-6,93%	-7,88%
	C_{CNP} y C_{TS} <=(95%); C_{TC} >=(105%)	-5,17%	5,00%	-5,88%	-8,06%
	C_{CNP} y C_{TS} <=(95%); C_{TC} >=(110%)	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	C_{CNP} y C_{TS} <=(94%); C_{TC} >=(106%)	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

Fuente: Elaboración propia.

V.2.III.- Medidas tendentes a mejorar la equidad del sistema

En este epígrafe se van a analizar las medidas que se podrían aplicar para mejorar la equidad del sistema. Se va a distinguir entre la equidad entre regímenes, la equidad para activos y pensionistas y la equidad intergeneracional tanto inter-regímenes como intra-regímenes. Sin embargo, no se ha considerado conveniente proceder a realizar los cálculos para conseguir la equidad entre varones y mujeres por considerarlo poco realista desde el punto de vista práctico.

V.2.III.1.- Equidad entre regímenes

En este caso la equidad se va a obtener modificando, por separado, las tres variables de política de pensiones, de tal manera que todos los regímenes tengan el mismo TIR.

V.2.III.1.A.- Equidad en función del TIR del sistema

En un primer supuesto el objetivo será que el TIR de cada régimen alcance el mismo valor que el del sistema de pensiones contributivas en su conjunto para cada año; es decir, un 3,54% para 2002, un 3,53% para 2003 y un 3,38% para 2004.

CUADRO 28												
Valores Iniciales de las Variables de Política de Pensiones y TIR, por Regímenes												
	2002				2003				2004			
RÉGIMEN	CNP	TC	T S	TIR	CNP	TC	T S	TIR	CNP	TC	T S	TIR
TODO	2,00%	20,87%	90,04%	3,54%	2,00%	20,95%	88,98%	3,53%	2,00%	21,08%	87,82%	3,38%
General	2,00%	20,68%	83,94%	3,49%	2,00%	20,72%	82,92%	3,49%	2,00%	21,02%	82,01%	3,31%
Autónomos	2,00%	19,58%	97,78%	3,48%	2,00%	19,63%	97,38%	3,45%	2,00%	19,76%	97,20%	3,57%
Agrario C. Propia	2,00%	18,75%	100,05%	4,73%	2,00%	18,75%	99,89%	4,79%	2,00%	18,75%	99,77%	4,60%
Agrario C. Ajena	2,00%	13,50%	97,44%	6,39%	2,00%	13,50%	97,05%	6,38%	2,00%	13,50%	96,72%	6,08%
Empleados de Hogar	2,00%	22,00%	96,78%	2,89%	2,00%	22,00%	96,07%	2,76%	2,00%	22,00%	95,38%	2,61%
Trabajadores del Mar	2,00%	28,30%	100,20%	3,88%	2,00%	28,30%	100,18%	3,96%	2,00%	28,30%	100,17%	3,70%
Minería	2,00%	28,30%	100,07%	2,30%	2,00%	28,30%	100,05%	2,61%	2,00%	28,30%	100,06%	2,13%
Funcionarios Estado	2,00%	23,24%	100,00%	3,38%	2,00%	23,24%	100,00%	3,32%	2,00%	23,24%	100,00%	3,13%
Fuente: Elaboración propia.												

CUADRO 29
Valores Finales de las Variables de Política de Pensiones (Consideradas Individualmente) y TIR, para Conseguir la Equidad por Regímenes

RÉGIMEN	2002				2003				2004			
	CNP	TC	T S	TIR	CNP	TC	T S	TIR	CNP	TC	T S	TIR
General	2,09%	20,32%	85,14%	3,54%	2,08%	20,41%	83,93%	3,53%	2,13%	20,49%	83,62%	3,38%
Autónomos	2,14%	18,96%	99,39%	3,54%	2,18%	18,79%	99,51%	3,53%	1,58%	21,79%	92,24%	3,38%
Agrario C. Propia	-0,76%	32,88%	64,11%	3,54%	-0,91%	33,84%	60,61%	3,53%	-0,86%	34,13%	62,13%	3,38%
Agrario C. Ajena	-4,95%	43,36%	-0,65%	3,54%	-4,87%	44,25%	-14,93%	3,53%	-4,60%	43,43%	1,29%	3,38%
Empleados de Hogar	3,37%	14,52%	118,52%	3,54%	3,61%	13,00%	121,60%	3,53%	3,66%	12,21%	121,19%	3,38%
Trabajadores del Mar	1,33%	33,65%	86,44%	3,54%	1,16%	35,37%	81,60%	3,53%	1,37%	33,55%	86,93%	3,38%
Minería	3,81%	15,95%	203,78%	3,54%	3,34%	18,22%	193,97%	3,53%	3,85%	14,96%	203,17%	3,38%
Funcionarios Estado	2,38%	21,07%	105,34%	3,54%	2,44%	20,66%	106,12%	3,53%	2,53%	20,17%	107,21%	3,38%

Fuente: Elaboración propia.

En el Cuadro 28 se muestran los valores de partida para cada uno de los regímenes, para cada uno de los tres años de estudio y para cada una de las variables de política de pensiones. En el Cuadro 29 se ofrecen los datos que tendrían que aplicarse, por separado, para cada una de las variables de política de pensiones para alcanzar la equidad por regímenes, mientras que en el Cuadro 30 se muestra la variación porcentual de las medidas respecto de las de partida. Lo más destacable de estos cuadros es:

- a) En los que menos variaciones habría que introducir para alcanzar el mismo TIR que el del conjunto del sistema, es en el Régimen General y en el de Autónomos. Esto se debe a que son los que tienen mayor peso en el sistema y a que el TIR de ambos es bastante similar. En el año 2004 el TIR del Régimen de Autónomos está por encima del total del sistema, por lo que habría que aumentar un 10,29% el valor del tipo de cotización para ese año o reducir el crecimiento nominal de las pensiones un 21,2% ó disminuir un 5,11% la tasa de sustitución. Con estos datos se puede apreciar nuevamente que la variable de política de pensiones más “efectiva” es la tasa de sustitución, seguida del tipo de cotización y, por último, el crecimiento nominal de las pensiones.
- b) Los dos regímenes Agrarios tienen un TIR mucho más alto que el del conjunto del sistema, por lo que las variaciones que habría que introducir serían mucho

más elevadas. Así, habría que disminuir más de un 300% el crecimiento nominal de las pensiones para conseguir equilibrar el TIR del sistema Agrario por cuenta ajena. La menor variación se conseguiría disminuyendo un 35,92% la tasa de sustitución en 2002 para el Régimen Agrario por cuenta propia y en un 98,67% la tasa de sustitución para 2004 en el Régimen Agrario por cuenta ajena.

- c) El Régimen de Trabajadores del Mar presenta un TIR mayor que el del conjunto para los tres años, aunque sus diferencias no son muy grandes; consiguiendo con una disminución del 13,73% en la tasa de sustitución conseguir el objetivo de equidad para 2002.
- d) Empleados de Hogar y Minería presentan valores del TIR por debajo del promedio total, teniendo que aplicar variaciones muy fuertes para conseguir un TIR equitativo, sobre todo en Minería. En este régimen es donde mayor variación, en términos relativos, tendría que experimentar el TIR, en concreto un incremento del 58,42% en 2004.
- e) En el caso del régimen de Funcionarios del Estado, los valores del TIR son algo inferiores a los del conjunto del sistema, por lo que las correcciones que habría que introducir son bastante pequeñas, entre un 5% y un 26% según la variable y el año.
- f) Aunque en algunos casos la tasa de sustitución llega a ser negativa, lo cual no tiene sentido económico, se ha preferido dejar este resultado para poder observar la importancia de la reforma que habría que aplicar.

CUADRO 30
Variación de los Valores Finales de las Variables de Política de Pensiones y TIR, para
Conseguir la Equidad por Regímenes

RÉGIMEN	2002				2003				2004			
	CNP	TC	T S	TIR	CNP	TC	T S	TIR	CNP	TC	T S	TIR
General	4,71%	-1,74%	1,43%	1,43%	3,92%	-1,50%	1,22%	1,19%	6,46%	-2,52%	1,96%	2,04%
Autónomos	6,79%	-3,19%	1,65%	1,73%	8,86%	-4,30%	2,19%	2,26%	-21,2%	10,29%	-5,11%	-5,19%
Agrario C. Propia	-138,2%	75,38%	-35,92%	-25,2%	-145,4%	80,48%	-39,3%	-26,3%	-143,0%	82,03%	-37,73%	-26,5%
Agrario C. Ajena	-347,3%	221,20%	-100,7%	-44,6%	-343,4%	227,77%	-115,4%	-44,7%	-329,8%	221,72%	-98,67%	-44,4%
Empleados de Hogar	68,55%	-34,02%	22,46%	22,64%	80,41%	-40,91%	26,58%	27,56%	82,99%	-44,49%	27,07%	29,45%
Trabajadores del Mar	-33,3%	18,92%	-13,73%	-8,84%	-42,1%	24,99%	-18,6%	-10,9%	-31,3%	18,55%	-13,22%	-8,61%
Minería	90,26%	-43,63%	103,64%	53,66%	67,04%	-35,60%	93,87%	34,93%	92,27%	-47,14%	103,06%	58,42%
Funcionarios Estado	18,97%	-9,36%	5,34%	4,59%	22,12%	-11,10%	6,12%	6,28%	26,34%	-13,22%	7,21%	7,88%

Fuente: Elaboración propia.

V.2.III.1.B.- Equidad en función del TIR, con déficit cero

En este caso el objetivo es doble, por un lado que todos los regímenes ofrezcan el mismo TIR y, por otro, que el déficit se anule para cada régimen por separado. Esto implica que hay que forzar a las variables de política de pensiones para que el TIR de todos los regímenes sea igual al 3%, que es la referencia que se ha utilizado en todo el trabajo.

CUADRO 31
Valores Finales de las Variables de Política de Pensiones (Consideradas Individualmente) y TIR, para Conseguir la Equidad por Regímenes y Déficit Cero

RÉGIMEN	2002				2003				2004			
	CNP	TC	T S	TIR	CNP	TC	T S	TIR	CNP	TC	T S	TIR
General	1,08%	24,30%	72,71%	3,00%	1,08%	24,44%	71,62%	3,00%	1,40%	23,51%	74,79%	3,00%
Autónomos	0,91%	24,64%	85,59%	3,00%	0,98%	24,55%	85,76%	3,00%	0,70%	26,04%	82,58%	3,00%
Agrario C. Propia	-2,02%	39,63%	50,46%	3,00%	-2,13%	40,50%	46,94%	3,00%	-1,76%	39,16%	52,19%	3,00%
Agrario C. Ajena	-6,28%	49,77%	-13,87%	3,00%	-6,14%	50,67%	-29,64%	3,00%	-5,54%	48,13%	-8,52%	3,00%
Empleados de Hogar	2,24%	20,69%	100,34%	3,00%	2,50%	19,19%	103,50%	3,00%	2,84%	17,03%	107,84%	3,00%
Trabajadores del Mar	0,28%	42,38%	66,45%	3,00%	0,13%	44,32%	60,86%	3,00%	0,63%	39,99%	72,09%	3,00%
Minería	3,02%	21,11%	156,43%	3,00%	2,57%	23,90%	138,39%	3,00%	3,28%	18,82%	169,78%	3,00%
Funcionarios Estado	1,24%	27,66%	89,87%	3,00%	1,32%	27,25%	91,11%	3,00%	1,71%	24,93%	96,23%	3,00%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 32
Variación de los Valores Finales de las Variables de Política de Pensiones y TIR, para Conseguir la Equidad por Regímenes y Déficit Cero

RÉGIMEN	2002				2003				2004			
	CNP	TC	T S	TIR	CNP	TC	T S	TIR	CNP	TC	T S	TIR
General	-46,13%	17,48%	-13,4%	-14,0%	-45,9%	17,96%	-13,6%	-13,9%	-29,97%	11,87%	-8,80%	-9,47%
Autónomos	-54,25%	25,84%	-12,5%	-13,8%	-51,01%	25,05%	-11,9%	-13,0%	-64,85%	31,80%	-15,0%	-15,9%
Agrario C. Propia	-201,1%	111,34%	-49,6%	-36,6%	-206,5%	116,00%	-53,0%	-37,3%	-187,9%	108,83%	-47,69%	-34,8%
Agrario C. Ajena	-413,8%	268,64%	-114,2%	-53,1%	-407,2%	275,31%	-130,5%	-53,0%	-376,9%	256,54%	-108,8%	-50,67%
Empleados de Hogar	11,87%	-5,97%	3,67%	3,93%	24,78%	-12,77%	7,73%	8,50%	41,83%	-22,59%	13,07%	14,85%
Trabajadores del Mar	-85,84%	49,76%	-33,7%	-22,7%	-93,5%	56,62%	-39,2%	-24,2%	-68,7%	41,32%	-28,0%	-18,9%
Minería	50,77%	-25,42%	56,32%	30,22%	28,29%	-15,55%	38,33%	14,77%	64,00%	-33,50%	69,69%	40,55%
Funcionarios Estado	-37,93%	19,01%	-10,1%	-11,4%	-33,9%	17,23%	-8,89%	-9,60%	-14,3%	7,26%	-3,77%	-4,28%

Fuente: Elaboración propia.

En el Cuadro 28 se muestran los valores de partida para cada uno de los regímenes, para cada uno de los tres años de estudio y para cada una de las variables de política de pensiones. En el Cuadro 31 se ofrecen los datos que tendrían que aplicarse, por separado, para cada una de las variables de política de pensiones para alcanzar la

equidad por regímenes, más el objetivo de déficit nulo; mientras que en el Cuadro 32 se muestra la variación porcentual de estas medidas respecto de las de partida. Lo más destacable de estos cuadros es:

- a) En general, las variaciones son más importantes que las obtenidas en el caso anterior (equidad teniendo en cuenta el objetivo del TIR del sistema), excepto en Empleados de Hogar y Minería, ya que el TIR de ambos regímenes está más próximo al 3% que al TIR del sistema.
- b) Las variaciones de las variables de política de pensiones están relacionadas con las variaciones del TIR respecto de los valores de partida. Así, por ejemplo, en 2002 las menores variaciones corresponden a Empleados de Hogar: una variación del 11,87% para el crecimiento nominal de las pensiones, con lo que se tendría que aplicar un valor del 2,24%; una variación de -5,97% para el tipo de cotización, teniendo que aplicar un valor del 20,69%; y una variación del 3,67% para la tasa de sustitución, alcanzando un valor del 100,34% total.
- c) El Régimen Agrario por cuenta ajena es el que mayores variaciones presenta, ya que habría que reducir el TIR de este régimen en más de un 50% para alcanzar el objetivo de equidad.
- d) Igual que en el caso de equidad con objetivo TIR del sistema, en algunos casos la tasa de sustitución llega a ser negativa, lo cual no tiene sentido económico, aunque se ha preferido dejar este resultado para poder observar, otra vez, la importancia de la reforma que habría que aplicar.

V.2.III.2.- Equidad entre activos y pensionistas

En este caso se pretende conseguir que el esfuerzo para obtener el déficit cero se reparta de forma equitativa entre activos y pensionistas. El proceso para obtenerlo ha sido el siguiente:

- 1) En primer lugar, se ha identificado cómo afecta cada una de las tres variables de política de pensiones a los activos y a los pensionistas.
 - a. El crecimiento nominal de las pensiones afecta por completo a los pensionistas, pero en el futuro también afectará a los activos actuales, conforme vayan accediendo a las prestaciones; es decir, de forma diferida. Así, para esta variable, se ha asignado un coeficiente unitario a

los pensionistas, mientras que para los activos se les asigna un coeficiente que se obtiene a partir de la ecuación [1.]:

$$\text{CNP}_1^a = (1-d)^{X_p-X_a} \quad [1.]$$

donde,

CNP_1^a : Coeficiente inicial aplicable a los activos, correspondiente a la variable crecimiento nominal de las pensiones.

d: porcentaje de reducción anual acumulativa. Se ha considerado un valor del 3%.

X_p : edad promedio de los pensionistas del sistema.

X_a : edad promedio de los activos del sistema.

La ecuación [1.], actúa como un factor de descuento, dependiendo del valor de “d” y de la diferencia entre el número de años promedio de los pensionistas del sistema y del número de años promedio de los activos; es decir, dependiendo del número de años de diferimiento de la variable.

- b. El tipo de cotización no afecta a los pensionistas actuales, mientras que afecta en su totalidad a los activos actuales, por lo que se ha asignado un coeficiente cero para los pensionistas y coeficiente uno para los activos.
- c. La tasa de sustitución tampoco afecta a los jubilados actuales¹²³ pero sí a los activos actuales, aunque de forma diferida (hasta el momento en que causen alta como pensionistas de jubilación). Así, a los jubilados actuales se les asigna coeficiente cero, mientras que a los activos actuales se les aplica el siguiente coeficiente inicial:

$$\text{TS}_1^a = (1-d)^{X_j-X_a} \quad [2.]$$

donde,

TS_1^a : Coeficiente inicial aplicable a los activos, correspondiente a la variable tasa de sustitución.

d: porcentaje de reducción anual acumulativa. Al igual que antes, se ha utilizado el 3%.

X_a : edad promedio de los activos del sistema,

X_j : edad promedio de las altas de los jubilados (y no de todos los

¹²³ Aunque algunos jubilados pueden generar otras prestaciones, como viudedad, no se ha considerado necesario incluirlos como afectados por esta variable.

pensionistas) del sistema, ya que se ha considerado durante todos los análisis de este capítulo de la tesis que esta variable afecta sólo a los pensionistas de jubilación.

- 2) El segundo paso consiste en sumar los coeficientes de las tres variables para activos y pensionistas, por separado.

$$C_1^a = CNP_1^a + TC_1^a + TS_1^a \quad [3.]$$

$$C_1^p = CNP_1^p + TC_1^p + TS_1^p \quad [4.]$$

donde,

C_1^a : Suma de los coeficientes iniciales de las tres variables de política de pensiones, correspondientes a los activos.

C_1^p : Suma de los coeficientes iniciales de las tres variables de política de pensiones, correspondientes a los pensionistas.

Seguidamente, y con el objetivo de conseguir una equidad per capita para activos y pensionistas, se ha ponderado la suma de los coeficientes de los activos por el porcentaje que suponen los activos sobre el total de activos más pensionistas; y se ha hecho lo mismo para los pensionistas, pero con su ratio correspondiente. A continuación, se ha sumado el valor obtenido para los activos y el obtenido para los pensionistas y se les ha asignado un 50% a cada grupo (activos y pensionistas), ya que se pretende distribuir de forma equitativa los valores per capita. Este último valor se ha multiplicado por los coeficientes iniciales para obtener lo que se ha denominado coeficientes sin normalizar. Estos pasos se pueden ver en las siguientes ecuaciones:

$$C_1^a \frac{N^{\circ} \text{ activos}}{N^{\circ} \text{ activos} + N^{\circ} \text{ pensionistas}} + C_1^p \frac{N^{\circ} \text{ pensionistas}}{N^{\circ} \text{ activos} + N^{\circ} \text{ pensionistas}} = C_1^{a+p} \quad [5.]$$

Para los activos tendremos:

$$CNP_{SN}^a = 0,5 C_1^{a+p} CNP_1^a \quad [6.]$$

$$TC_{SN}^a = 0,5 C_1^{a+p} TC_1^a \quad [7.]$$

$$TS_{SN}^a = 0,5 C_1^{a+p} TS_1^a \quad [8.]$$

Mientras que para los pensionistas quedará:

$$\text{CNP}_{\text{SN}}^{\text{p}} = 0,5 \text{ C}_I^{\text{a+p}} \text{ CNP}_I^{\text{p}} \quad [9.]$$

$$\text{TC}_{\text{SN}}^{\text{p}} = 0,5 \text{ C}_I^{\text{a+p}} \text{ TC}_I^{\text{p}} \quad [10.]$$

$$\text{TS}_{\text{SN}}^{\text{p}} = 0,5 \text{ C}_I^{\text{a+p}} \text{ TS}_I^{\text{p}} \quad [11.]$$

donde el subíndice “SN” hace referencia a “sin normalizar”, mientras que los superíndices “a” se refiere a “activos”, “p” a “pensionistas” y “a+p” a “activos más pensionistas”.

- 3) El siguiente paso consiste en sumar para cada variable los valores sin normalizar, para distribuir estos valores entre las variables de política de pensiones, de tal forma que sus valores estén normalizados; es decir, que su suma sea igual al 100%, lo que se realiza sin más que mantener la misma distribución que existe para los valores sin normalizar. A estos valores se les denomina coeficientes finales o normalizados de las tres variables. Las ecuaciones para determinarlos son:

$$\text{CNP}_{\text{SN}} = \text{CNP}_{\text{SN}}^{\text{a}} + \text{CNP}_{\text{SN}}^{\text{p}} \quad [12.]$$

$$\text{TC}_{\text{SN}} = \text{TC}_{\text{SN}}^{\text{a}} + \text{TC}_{\text{SN}}^{\text{p}} \quad [13.]$$

$$\text{TS}_{\text{SN}} = \text{TS}_{\text{SN}}^{\text{a}} + \text{TS}_{\text{SN}}^{\text{p}} \quad [14.]$$

Los coeficientes normalizados se obtienen a partir de:

$$\text{CNP}_{\text{N}} = \frac{\text{CNP}_{\text{SN}}}{\text{CNP}_{\text{SN}} + \text{TC}_{\text{SN}} + \text{TS}_{\text{SN}}} \quad [15.]$$

$$\text{TC}_{\text{N}} = \frac{\text{TC}_{\text{SN}}}{\text{CNP}_{\text{SN}} + \text{TC}_{\text{SN}} + \text{TS}_{\text{SN}}} \quad [16.]$$

$$\text{TS}_{\text{N}} = \frac{\text{TS}_{\text{SN}}}{\text{CNP}_{\text{SN}} + \text{TC}_{\text{SN}} + \text{TS}_{\text{SN}}} \quad [17.]$$

donde el subíndice “N” hace referencia a “normalizado”.

- 4) El último paso consiste en hacer disminuir el déficit (de activos y el total) en la misma proporción y con la misma variable que la determinada en el paso 3.

Los elementos necesarios para determinar los coeficientes iniciales de las variables se muestran, para cada año, en el Cuadro 33.

CUADRO 33			
Elementos para la Determinación de los Coeficientes Iniciales de las Variables de Política de Pensiones. Equidad Activos-Pensionistas			
Variable	2002	2003	2004
Edad promedio altas jubilación	63,88	63,71	63,57
Edad promedio pensionistas	71,11	71,10	71,31
Edad promedio todos los afiliados	38,50	38,71	38,92
Número pensionistas total	7.782.979	7.848.412	7.918.613
Número afiliados	16.971.346	17.494.630	17.974.666
Tipo de Reducción anual	3,00%	3,00%	3,00%
Fuente: Elaboración propia.			

Los valores iniciales, los no normalizados, para activos y pensionistas, así como los valores globales finales de los coeficientes se pueden ver en el Cuadro 34. Conviene destacar que casi la mitad del peso recae sobre el crecimiento nominal de las pensiones, ya que es la única variable que afecta a los pensionistas y también a los activos. El tipo de cotización es la segunda en ponderación con algo más de un 35%, ya que aunque no afecta a los pensionistas, sí que lo hace de forma inmediata sobre los activos. Sin embargo, la tasa de sustitución (que es la que mayor disminución del déficit producía) es la que menor ponderación se le asigna (algo más del 16%), porque sólo afecta a los activos y de forma diferida.

CUADRO 34
Valores de los Coeficientes de las Variables de Política de Pensiones.
Equidad Activos-Pensionistas

Variable	2002			2003			2004		
	Pensionistas	Activos	Global	Pensionistas	Activos	Global	Pensionistas	Activos	Global
CNP inicial	1,00	0,37	1,37	1,00	0,37	1,37	1,00	0,37	1,37
TS inicial	0,00	0,46	0,46	0,00	0,47	0,47	0,00	0,47	0,47
TC inicial	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00
CNP no normalizado	0,73	0,27	0,99	0,73	0,27	1,00	0,74	0,27	1,01
TS no normalizado	0,00	0,33	0,33	0,00	0,34	0,34	0,00	0,35	0,35
TC no normalizado	0,00	0,73	0,73	0,00	0,73	0,73	0,00	0,74	0,74
CNP normalizado	-	-	48,39%	-	-	48,34%	-	-	48,26%
TS normalizado	-	-	16,30%	-	-	16,45%	-	-	16,59%
TC normalizado	-	-	35,31%	-	-	35,21%	-	-	35,15%

Fuente: Elaboración propia.

CNP: Crecimiento Nominal de las Pensiones. TC: Tipo de Cotización. TS: Tasa de sustitución.

Las medidas de política que habría que aplicar a las variables para conseguir la equidad entre activos y pensionistas, con el objetivo de conseguir el déficit cero, tal y como se ha descrito, figuran en el Cuadro 35. Los valores son bastante parecidos para 2002 y 2003, mientras que para 2004 las medidas que habría que adoptar son algo menos traumáticas. La mayor variación porcentual (alrededor de un -24% para el déficit de activos en 2002 y 2003, y un -18% para 2004) afecta al crecimiento nominal de las pensiones, ya que es la que más pondera para obtener la equidad activos-pensionistas y, al mismo tiempo, es la medida que menor decremento produce en el déficit. La segunda variable que más varía es la tasa de cotización (7,5% para el déficit de activos en 2002 y 2003 y un 5,5% en 2004), pues es la segunda que más pondera para mantener la equidad y también la segunda medida que generaba una mayor disminución del déficit. La tasa de sustitución, que es la que mayor disminución genera en el déficit, es la que menor variación necesita aplicar, debido también a su pequeña ponderación, oscilando las variaciones entre -2,54% en 2003 y -1,83% en 2004 para el déficit de activos. Naturalmente las variaciones son mayores para conseguir anular el déficit total.

CUADRO 35
Valores de las Variables de Política de Pensiones y su Variación para Conseguir la Equidad Activos-Pensionistas y Déficit Cero

	2002			2003			2004		
	CNP	TC	T S	CNP	TC	T S	CNP	TC	T S
Valor inicial	2,00%	20,87%	90,04%	2,00%	20,95%	88,98%	2,00%	21,08%	87,82%
Valor para anular Déficit Activos	1,51%	22,44%	87,77%	1,52%	22,54%	86,73%	1,65%	22,25%	86,21%
Valor para anular Déficit Total	1,35%	22,94%	87,00%	1,36%	23,04%	85,97%	1,51%	22,70%	85,57%
Variación de la variable anular Déf. Act.	-24,45%	7,52%	-2,52%	-23,95%	7,57%	-2,54%	-17,67%	5,56%	-1,83%
Variación de la variable anular Def. Total	-32,73%	9,94%	-3,37%	-31,95%	9,97%	-3,39%	-24,63%	7,68%	-2,56%

Fuente: Elaboración propia.

V.2.III.3.- Equidad intergeneracional

En este caso se pretende conseguir que todos los distintos grupos de edad (aquí llamaremos “generación”) tengan, en el año de estudio, el mismo TIR para la prestación de jubilación, es decir queremos conseguir la equidad intergeneracional. No obstante, conviene recordar que, para el TIR que se está calculando, se supone que los capitales de la operación pasada son ciertos; lo cual implica que la equidad no es a priori.

Se van a analizar dos casos: el primero para mantener la equidad intergeneracional dentro de cada régimen (intra-regímenes) y el segundo para conseguir la equidad intergeneracional para el conjunto de regímenes (inter-regímenes).

V.2.III.3.A.- Equidad intergeneracional e intra-regímenes.

El procedimiento ha sido el siguiente:

- a) Como no se dispone de los datos del TIR por edades para todas las prestaciones, se va a tomar como referencia la prestación de jubilación; por lo que el valor que se ha tomado como base ha sido el TIR de la prestación de jubilación de cada

régimen por separado y para cada año.

- b) La tasa de sustitución va a ser la única variable que se va a forzar para conseguir la equidad, y se va a tomar como referencia la tasa de sustitución de un individuo que se jubile a los 65 años de edad.
- c) El único grupo de edad que no aparece son los de más de 65 años, ya que se ha tomado como referencia un individuo que se jubile a los 65 años.

En los cuadros 36, 37 y 38 se presentan los valores de las variaciones porcentuales que habría que introducir en la tasa de sustitución de cada grupo de edad para conseguir la equidad intergeneracional para cada régimen (intra-régimen), para los años 2002, 2003 y 2004, respectivamente. También se ha añadido, en cada cuadro, dos últimas filas, la primera de las cuales recoge la suma, en valor absoluto, de las variaciones para cada régimen, mientras que la segunda mide la proporción de cada uno de los valores de la fila anterior, respecto al mayor de todos ellos. Así, el régimen con mayor suma en valor absoluto de sus variaciones tendrá coeficiente uno, siendo más pequeño cuanto menos inequidad presente el régimen analizado. A esta última fila se le ha denominado coeficiente de inequidad.

El signo positivo de los valores de los cuadros 36, 37 y 38, implica que habría que aumentar en ese porcentaje la tasa de sustitución a los individuos de ese grupo de edad para obtener el mismo TIR que el conjunto de individuos de ese régimen, todo ello respecto a la prestación de jubilación. Esto se debe a que los individuos de ese grupo de edad tienen un TIR inferior al del promedio, es decir existe una transferencia de recursos hacia los de TIR más alto que el promedio. Naturalmente, un signo negativo de los valores de estos cuadros implica que ese grupo de edad se ve favorecido por el sistema.

Lo más relevante de los cuadros 36, 37 y 38 se puede resumir en los siguientes apartados:

- a) El único grupo de edad que, para todos los regímenes, se encuentra desfavorecido por el sistema es el de 16 a 19 años, destacando los valores que alcanza en el Régimen de Minería (MI), así, por ejemplo, según los datos de 2003, a este grupo de edad tendría que incrementársele la tasa de sustitución en un 101,30%, respecto de la actual tasa de sustitución, para obtener el mismo TIR

- que el promedio de su régimen.
- b)** También resultan desfavorecidos, los de 20 a 24 años, los de 40 a 44 años y los de 45 a 49 años, excepto para un régimen, el de Agrario por cuenta ajena (Ag CA) para los dos primeros grupos y el de Minería para el último.
 - c)** Los más beneficiados por el sistema son los del grupo de 60 a 64 años, ya que presenta valores negativos durante los tres años en: Régimen General (RG), Autónomos (AUT), Agrario cuenta propia (Ag CP), Empleados de Hogar (EH), Trabajadores del Mar (TM) y Minería (en este caso con unos valores muy altos). Sin embargo, para los Funcionarios del Estado (FE) los más favorecidos resultan ser los del grupo de 55 a 59 años.
 - d)** Si nos fijamos en la penúltima fila de cada cuadro “Suma variaciones”, los resultados son bastante parecidos para Autónomos, Agrario por cuenta propia y Régimen General, siendo el primero el que menos inequidad intergeneracional presenta, lo cual no implica que no sea uno de los regímenes más favorecidos por el sistema de pensiones contributivas en su conjunto, ya que en este apartado sólo se está considerando la equidad dentro de cada régimen (intra-régimen). El que mayores desigualdades presenta es el de Minería, con un valor seis veces mayor que el más equitativo. También presenta valores muy altos el de Trabajadores del Mar.
 - e)** En la fila denominada “Coeficiente de inequidad” -que como se ha apuntado anteriormente mide el grado de inequidad o de desigualdad intergeneracional dentro de cada régimen- se muestra el valor relativo para cada régimen respecto del menos equitativo de todos. Cuanto más próximo este a 1 el valor del coeficiente mayor será el grado de inequidad.

CUADRO 36
Variación de la Tasa de Sustitución de la Prestación de Jubilación para Conseguir la
Equidad Intergeneracional e Intra-Regímenes. Año 2002

Grupos de edad	RG	AUT	Ag CP	Ag CA	EH	TM	MI	FE
De 16 a 19	28,03%	21,84%	25,10%	9,43%	48,29%	67,31%	80,17%	37,95%
De 20 a 24	10,70%	7,78%	10,12%	-9,58%	27,98%	44,47%	41,35%	18,01%
De 25 a 29	-7,32%	-7,72%	-6,54%	-30,00%	5,83%	19,32%	12,30%	-2,84%
De 30 a 34	-4,87%	-5,86%	-5,40%	-25,75%	6,86%	21,49%	17,23%	-1,39%
De 35 a 39	-1,28%	-2,45%	-2,19%	-16,57%	7,49%	23,90%	16,33%	-0,40%
De 40 a 44	2,64%	1,85%	2,20%	-4,34%	7,67%	25,00%	3,32%	4,09%
De 45 a 49	6,63%	6,33%	6,32%	7,68%	6,51%	24,02%	-13,73%	11,31%
De 50 a 54	3,96%	6,04%	6,92%	13,73%	-0,08%	-24,09%	-59,03%	-6,70%
De 55 a 59	-4,15%	0,37%	1,80%	11,30%	-8,48%	-33,20%	-69,24%	-11,81%
De 60 a 64	-12,61%	-10,78%	-10,38%	-1,28%	-17,49%	-10,85%	-62,61%	0,57%
Suma Variaciones	82,18%	71,01%	76,96%	129,66%	136,69%	293,66%	375,31%	95,08%
Coefficiente Inequidad	0,2190	0,1892	0,2050	0,3455	0,3642	0,7825	1,0000	0,2533

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 37
Variación de la Tasa de Sustitución de la Prestación de Jubilación para Conseguir la
Equidad Intergeneracional e Intra-Regímenes. Año 2003

Grupos de edad	RG	AUT	Ag CP	Ag CA	EH	TM	MI	FE
De 16 a 19	27,73%	20,41%	24,18%	11,09%	48,64%	72,31%	101,30%	37,85%
De 20 a 24	10,14%	6,41%	8,64%	-11,98%	28,17%	47,22%	58,62%	18,30%
De 25 a 29	-8,04%	-9,02%	-7,94%	-35,20%	5,82%	20,07%	16,58%	-2,13%
De 30 a 34	-5,45%	-7,04%	-6,84%	-30,49%	6,87%	22,33%	26,58%	-0,66%
De 35 a 39	-1,55%	-3,53%	-3,47%	-19,86%	7,60%	25,20%	22,59%	0,57%
De 40 a 44	2,60%	0,89%	1,07%	-6,01%	7,62%	27,41%	7,56%	5,00%
De 45 a 49	6,97%	5,68%	5,76%	8,23%	6,58%	27,61%	-14,18%	12,37%
De 50 a 54	4,85%	7,31%	7,54%	15,53%	0,18%	-24,28%	-59,80%	-8,71%
De 55 a 59	-2,96%	2,07%	2,92%	13,08%	-8,26%	-32,42%	-70,88%	-13,60%
De 60 a 64	-10,94%	-9,59%	-8,70%	0,80%	-17,27%	-6,10%	-64,72%	2,83%
Suma Variaciones	81,23%	71,97%	77,06%	152,27%	137,01%	304,95%	442,80%	102,02%
Coefficiente Inequidad	0,1834	0,1625	0,1740	0,3439	0,3094	0,6887	1,0000	0,2304

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 38
Variación de la Tasa de Sustitución de la Prestación de Jubilación para Conseguir la
Equidad Intergeneracional e Intra-Regímenes. Año 2004

Grupos de edad	RG	AUT	Ag CP	Ag CA	EH	TM	MI	FE
De 16 a 19	25,62%	21,26%	22,00%	7,83%	47,23%	63,97%	78,09%	34,34%
De 20 a 24	8,61%	7,02%	6,67%	-12,52%	27,15%	41,25%	47,98%	15,28%
De 25 a 29	-8,89%	-8,64%	-9,51%	-32,88%	5,20%	16,13%	19,79%	-4,66%
De 30 a 34	-6,16%	-7,22%	-8,11%	-28,42%	6,60%	18,58%	21,85%	-2,76%
De 35 a 39	-1,90%	-3,98%	-4,34%	-18,52%	7,66%	21,59%	18,89%	-1,08%
De 40 a 44	2,78%	0,53%	0,75%	-5,56%	8,24%	24,13%	5,90%	3,47%
De 45 a 49	7,55%	5,65%	5,96%	7,69%	7,19%	24,88%	-12,17%	10,71%
De 50 a 54	5,62%	6,77%	8,40%	14,67%	0,84%	-21,90%	-59,74%	-6,05%
De 55 a 59	-1,84%	2,14%	4,03%	12,33%	-7,43%	-30,33%	-70,59%	-10,49%
De 60 a 64	-8,93%	-8,23%	-7,80%	0,31%	-16,42%	-7,64%	-67,17%	1,85%
Suma Variaciones	77,90%	71,45%	77,58%	140,73%	133,96%	270,41%	402,17%	90,69%
Coefficiente Inequidad	0,1937	0,1777	0,1929	0,3499	0,3331	0,6724	1,0000	0,2255

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de que los valores obtenidos en los cuadros 36, 37 y 38 para cada grupo de edad se ponderen por el número de individuos que pertenecen a ese grupo de edad, los resultados cambian sustancialmente en algunos casos. En los cuadros 39, 40 y 41 se presentan los resultados ponderados por el número de afiliados a cada grupo y a cada régimen.

CUADRO 39
Variación de la Tasa de Sustitución de la Prestación de Jubilación Ponderada para
Conseguir la Equidad Intergeneracional e Intra-Regímenes. Año 2002

Grupos de edad	RG	AUT	Ag CP	Ag CA	EH	TM	MI	FE
De 16 a 19	0,78%	0,08%	0,53%	0,20%	0,19%	0,69%	0,15%	0,27%
De 20 a 24	1,21%	0,29%	0,72%	-0,69%	1,56%	2,32%	0,84%	0,85%
De 25 a 29	-1,27%	-0,72%	-0,64%	-2,95%	0,63%	1,89%	0,77%	-0,23%
De 30 a 34	-0,79%	-0,76%	-0,63%	-3,01%	0,84%	2,61%	2,73%	-0,14%
De 35 a 39	-0,18%	-0,37%	-0,28%	-2,10%	0,94%	3,38%	5,02%	-0,05%
De 40 a 44	0,33%	0,28%	0,27%	-0,53%	0,93%	3,82%	1,07%	0,69%
De 45 a 49	0,66%	0,87%	0,69%	0,83%	0,77%	3,71%	-1,31%	1,87%
De 50 a 54	0,31%	0,77%	0,81%	1,60%	-0,01%	-3,67%	-1,23%	-0,94%
De 55 a 59	-0,22%	0,04%	0,22%	1,36%	-1,07%	-2,85%	-0,55%	-1,24%
De 60 a 64	-0,29%	-0,65%	-1,01%	-0,12%	-1,54%	-0,34%	-0,14%	0,03%
Suma Variaciones	6,04%	4,83%	5,79%	13,40%	8,48%	25,28%	13,80%	6,30%
Coefficiente Inequidad	0,2390	0,1912	0,2292	0,5301	0,3356	1,0000	0,5460	0,2494

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 40
Variación de la Tasa de Sustitución de la Prestación de Jubilación Ponderada para
Conseguir la Equidad Intergeneracional e Intra-Regímenes. Año 2003

Grupos de edad	RG	AUT	Ag CP	Ag CA	EH	TM	MI	FE
De 16 a 19	0,70%	0,07%	0,58%	0,27%	0,14%	0,70%	0,21%	0,26%
De 20 a 24	1,08%	0,23%	0,62%	-0,86%	1,37%	2,28%	1,20%	0,85%
De 25 a 29	-1,38%	-0,83%	-0,78%	-3,46%	0,61%	1,95%	1,04%	-0,17%
De 30 a 34	-0,89%	-0,91%	-0,79%	-3,52%	0,83%	2,69%	3,70%	-0,06%
De 35 a 39	-0,23%	-0,53%	-0,45%	-2,55%	0,97%	3,58%	6,89%	0,08%
De 40 a 44	0,33%	0,14%	0,13%	-0,76%	0,95%	4,13%	2,48%	0,84%
De 45 a 49	0,71%	0,79%	0,63%	0,90%	0,81%	4,32%	-1,53%	2,05%
De 50 a 54	0,38%	0,92%	0,85%	1,75%	0,02%	-3,69%	-1,35%	-1,22%
De 55 a 59	-0,16%	0,22%	0,34%	1,54%	-1,08%	-2,89%	-0,69%	-1,44%
De 60 a 64	-0,27%	-0,61%	-0,84%	0,08%	-1,51%	-0,21%	-0,14%	0,15%
Suma Variaciones	6,13%	5,24%	6,02%	15,68%	8,28%	26,44%	19,23%	7,12%
Coefficiente Inequidad	0,2320	0,1983	0,2276	0,5929	0,3133	1,0000	0,7274	0,2694

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 41

Variación de la Tasa de Sustitución de la Prestación de Jubilación Ponderada para Conseguir la Equidad Intergeneracional e Intra-Regímenes. Año 2004

Grupos de edad	RG	AUT	Ag CP	Ag CA	EH	TM	MI	FE
De 16 a 19	0,62%	0,07%	0,49%	0,18%	0,12%	0,59%	0,10%	0,23%
De 20 a 24	0,87%	0,24%	0,43%	-0,81%	1,02%	1,82%	0,90%	0,69%
De 25 a 29	-1,50%	-0,78%	-0,89%	-3,07%	0,48%	1,54%	1,22%	-0,37%
De 30 a 34	-1,02%	-0,93%	-0,92%	-3,21%	0,76%	2,26%	2,80%	-0,27%
De 35 a 39	-0,28%	-0,59%	-0,55%	-2,35%	0,95%	3,04%	5,68%	-0,15%
De 40 a 44	0,36%	0,08%	0,10%	-0,72%	1,06%	3,63%	1,94%	0,59%
De 45 a 49	0,80%	0,79%	0,69%	0,89%	0,93%	3,98%	-1,47%	1,79%
De 50 a 54	0,44%	0,83%	0,95%	1,65%	0,11%	-3,29%	-1,49%	-0,85%
De 55 a 59	-0,10%	0,23%	0,48%	1,47%	-1,04%	-2,77%	-0,82%	-1,11%
De 60 a 64	-0,24%	-0,56%	-0,81%	0,03%	-1,57%	-0,28%	-0,21%	0,10%
Suma Variaciones	6,21%	5,12%	6,30%	14,37%	8,04%	23,20%	16,63%	6,14%
Coefficiente Inequidad	0,2679	0,2208	0,2714	0,6196	0,3466	1,0000	0,7169	0,2646

Fuente: Elaboración propia.

Naturalmente, los signos obtenidos en los cuadros 39, 40 y 41 son los mismos que los de los cuadros 36, 37 y 38, sin embargo, ahora el régimen menos equitativo pasa a ser durante los tres años el de Trabajadores del Mar, siendo el más equitativo el de Autónomos.

V.2.III.3.B.- Equidad intergeneracional e inter-regímenes

El procedimiento que se ha seguido en este apartado ha sido similar al del apartado anterior (equidad intra-regímenes), excepto:

- a) El valor que se ha tomado como base ha sido el TIR de la prestación de jubilación del conjunto de regímenes para cada año, con el fin de medir la posición relativa de cada régimen y de cada grupo de edad respecto del conjunto.
- b) El signo positivo que aparece en cada uno de estos cuadros indica que existe una transferencia de recursos de los individuos de ese grupo hacia el conjunto, mientras que el signo negativo indica que el conjunto del sistema es el que transfiere los recursos hacia ellos.
- c) Se ha añadido una nueva fila (“Suma Variaciones con su signo”), que suma los valores de las variaciones de las tasas de sustitución con su signo

correspondiente (aunque se puedan compensar los valores positivos con los negativos). Así conseguimos saber en qué medida el régimen se ve beneficiado o perjudicado respecto del conjunto de regímenes. El signo positivo de los valores de esta fila implica una transferencia de recursos desde ese régimen hacia el conjunto del sistema y el signo negativo lo contrario. Esta información sirve de complemento a la que proporciona el coeficiente de inequidad, ya que este último no nos indica si el régimen transfiere recursos o los recibe.

- d)** También se ha añadido una columna que recoge las variaciones del conjunto del sistema para cada grupo de edad.

En los cuadros 42, 43 y 44 se van a presentar los valores correspondientes a la variación de la tasa de sustitución y en los cuadros 45, 46 y 47 los mismos valores ponderados por el número de afiliados de cada grupo de edad para conseguir la equidad intergeneracional (grupos de edad) e inter-regímenes. Si nos fijamos en los datos ponderados, destaca el Régimen Agrario por cuenta ajena, ya que todos sus grupos de edad reciben transferencias del conjunto del sistema, lo que lo convierte en un sistema muy favorecido, siendo la “suma de las variaciones con su signo” cercano a -50%. En su conjunto también resultan favorecidos, aunque en mucha menor medida, los regímenes de Autónomos, Funcionarios del Estado y Agrario por cuenta propia, aunque este último con un valor muy próximo a cero. El más perjudicado, con diferencia, es el de Minería¹²⁴ y le siguen con unos valores también importantes Empleados de Hogar y Trabajadores del Mar. El Régimen General presenta valores próximos a cero. Si nos fijamos en los resultados conjuntos, se puede ver que los datos son bastante parecidos a los obtenidos en el Régimen General, aunque los valores que miden la inequidad son algo inferiores para el total del sistema.

¹²⁴ Una de las causas es debida al número decreciente de afiliados, lo que hace que, al considerar datos de afiliados a final de cada año, las bases de cotización consideradas sean muy altas.

CUADRO 42
Variación de la Tasa de Sustitución de la Prestación de Jubilación para Conseguir la Equidad Intergeneracional Inter-Regímenes. Año 2002

Grupos de edad	RG	AUT	Ag CP	Ag CA	EH	TM	MI	FE	TOTAL
De 16 a 19	29,88%	18,16%	24,39%	-33,94%	96,21%	106,36%	448,46%	30,19%	29,27%
De 20 a 24	12,39%	4,44%	9,48%	-49,06%	71,42%	79,86%	372,12%	11,08%	11,88%
De 25 a 29	-5,84%	-10,66%	-7,10%	-64,66%	43,88%	50,46%	290,27%	-8,86%	-6,28%
De 30 a 34	-3,30%	-8,99%	-6,01%	-61,94%	46,98%	53,93%	298,06%	-7,72%	-3,92%
De 35 a 39	0,50%	-6,00%	-2,87%	-56,97%	51,92%	59,39%	309,16%	-7,48%	-0,45%
De 40 a 44	4,71%	-2,35%	1,39%	-50,83%	58,25%	65,21%	319,99%	-4,16%	3,41%
De 45 a 49	9,06%	1,31%	5,36%	-45,77%	64,00%	69,50%	315,72%	1,56%	7,17%
De 50 a 54	6,66%	0,38%	5,84%	-44,42%	62,06%	8,70%	147,11%	-16,07%	1,77%
De 55 a 59	-1,66%	-5,29%	0,72%	-43,96%	50,28%	-5,17%	54,50%	-20,77%	-5,68%
De 60 a 64	-10,45%	-15,69%	-11,29%	-46,17%	30,11%	24,01%	36,81%	-9,16%	-11,99%
Suma Variaciones Absolutas	84,45%	73,28%	74,46%	497,7%	575,1%	522,6%	2592,2%	117,0%	81,83%
Coefficiente Inequidad	0,0326	0,0283	0,0287	0,1920	0,2219	0,2016	1,0000	0,0452	0,0316
Suma Variaciones con su signo	41,96%	-24,70%	19,90%	-497,7%	575,1%	512,2%	2592,2%	-31,40%	25,18%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 43
Variación de la Tasa de Sustitución de la Prestación de Jubilación para Conseguir la Equidad Intergeneracional Inter-Regímenes. Año 2003

Grupos de edad	RG	AUT	Ag CP	Ag CA	EH	TM	MI	FE	TOTAL
De 16 a 19	29,34%	17,02%	23,24%	-36,57%	98,89%	112,03%	559,33%	30,75%	28,67%
De 20 a 24	11,60%	3,33%	7,79%	-55,42%	73,69%	83,22%	467,69%	11,96%	11,14%
De 25 a 29	-6,75%	-11,74%	-8,69%	-73,19%	45,73%	51,72%	366,26%	-7,62%	-7,11%
De 30 a 34	-4,08%	-9,94%	-7,65%	-70,20%	49,01%	55,54%	376,61%	-6,44%	-4,63%
De 35 a 39	0,00%	-6,82%	-4,39%	-63,85%	54,32%	61,79%	391,94%	-5,88%	-0,83%
De 40 a 44	4,41%	-2,99%	-0,01%	-56,45%	60,77%	68,79%	405,10%	-2,53%	3,27%
De 45 a 49	9,11%	1,02%	4,47%	-49,96%	67,10%	74,24%	406,89%	3,42%	7,50%
De 50 a 54	7,24%	1,94%	6,07%	-47,08%	65,59%	7,15%	174,04%	-17,19%	2,19%
De 55 a 59	-0,76%	-3,32%	1,45%	-45,74%	54,25%	-5,35%	87,38%	-21,77%	-4,78%
De 60 a 64	-9,02%	-14,23%	-9,96%	-46,66%	34,22%	30,61%	37,89%	-6,52%	-10,26%
Suma Variaciones Absolutas	82,32%	72,36%	73,71%	545,13	603,6%	550,4%	3273,1%	114,1%	80,38%
Coefficiente Inequidad	0,0251	0,0221	0,0225	0,1665	0,1844	0,1682	1,0000	0,0349	0,0246
Suma Variaciones con su signo	41,10%	-25,75%	12,33%	-545,1%	603,6%	539,7%	3273,1%	-21,83%	25,16%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 44
Variación de la Tasa de Sustitución de la Prestación de Jubilación para Conseguir la Equidad Intergeneracional Inter-Regímenes. Año 2004

Grupos de edad	RG	AUT	Ag CP	Ag CA	EH	TM	MI	FE	TOTAL
De 16 a 19	27,33%	14,71%	21,24%	-33,50%	98,02%	101,76%	439,63%	29,76%	26,69%
De 20 a 24	10,16%	1,08%	5,99%	-50,23%	73,15%	75,51%	369,96%	11,19%	9,68%
De 25 a 29	-7,53%	-13,87%	-10,11%	-65,89%	45,43%	46,32%	292,28%	-8,21%	-7,96%
De 30 a 34	-4,70%	-12,76%	-8,76%	-63,11%	49,18%	50,36%	301,00%	-6,49%	-5,42%
De 35 a 39	-0,25%	-10,25%	-5,09%	-57,07%	55,31%	56,90%	313,32%	-5,22%	-1,34%
De 40 a 44	4,73%	-6,88%	-0,13%	-50,24%	62,84%	64,29%	327,61%	-1,40%	3,20%
De 45 a 49	9,86%	-3,26%	4,90%	-44,11%	70,31%	70,46%	331,80%	4,89%	7,78%
De 50 a 54	8,23%	-3,45%	7,19%	-41,55%	69,58%	11,17%	143,67%	-11,75%	3,23%
De 55 a 59	0,59%	-8,19%	2,80%	-41,28%	58,70%	-1,42%	79,12%	-16,09%	-3,48%
De 60 a 64	-6,77%	-17,26%	-8,86%	-44,05%	39,25%	29,15%	38,94%	-4,34%	-9,12%
Suma Variaciones Absolutas	80,14%	91,72%	75,08%	491,0%	621,8%	507,4%	2637,3%	99,35%	77,91%
Coefficiente Inequidad	0,0304	0,0348	0,0285	0,1862	0,2358	0,1924	1,0000	0,0377	0,0295
Suma Variaciones con su signo	41,67%	-60,13%	9,15%	-491,0%	621,8%	504,5%	2637,3%	-7,67%	23,27%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 45
Variación de la Tasa de Sustitución de la Prestación de Jubilación Ponderada para Conseguir la Equidad Intergeneracional Inter-Regímenes. Año 2002

Grupos de edad	RG	AUT	Ag CP	Ag CA	EH	TM	MI	FE	TOTAL
De 16 a 19	0,83%	0,06%	0,52%	-0,72%	0,37%	1,08%	0,82%	0,21%	0,65%
De 20 a 24	1,40%	0,17%	0,68%	-3,51%	3,98%	4,16%	7,55%	0,52%	1,12%
De 25 a 29	-1,01%	-0,99%	-0,70%	-6,35%	4,77%	4,95%	18,08%	-0,71%	-0,94%
De 30 a 34	-0,54%	-1,17%	-0,70%	-7,25%	5,77%	6,55%	47,21%	-0,76%	-0,59%
De 35 a 39	0,07%	-0,91%	-0,36%	-7,22%	6,51%	8,40%	94,97%	-1,01%	-0,07%
De 40 a 44	0,59%	-0,36%	0,17%	-6,24%	7,02%	9,97%	103,5%	-0,70%	0,45%
De 45 a 49	0,90%	0,18%	0,58%	-4,97%	7,58%	10,75%	30,19%	0,26%	0,79%
De 50 a 54	0,52%	0,05%	0,68%	-5,19%	8,05%	1,33%	3,06%	-2,24%	0,16%
De 55 a 59	-0,09%	-0,56%	0,09%	-5,28%	6,37%	-0,44%	0,43%	-2,18%	-0,39%
De 60 a 64	-0,24%	-0,95%	-1,09%	-4,47%	2,65%	0,75%	0,08%	-0,49%	-0,43%
Suma Variaciones Absolutas	6,19%	5,39%	5,58%	51,21%	53,08%	48,38%	305,9%	9,10%	5,59%
Coefficiente Inequidad	0,0202	0,0176	0,0182	0,1674	0,1735	0,1581	1,0000	0,0297	0,0183
Suma Variaciones con su signo	2,43%	-4,48%	-0,14%	-51,2%	53,08%	47,49%	305,9%	-7,11%	0,74%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 46
Variación de la Tasa de Sustitución de la Prestación de Jubilación Ponderada para Conseguir la
Equidad Intergeneracional Inter-Regímenes. Año 2003

Grupos de edad	RG	AUT	Ag CP	Ag CA	EH	TM	MI	FE	TOTAL
De 16 a 19	0,74%	0,06%	0,56%	-0,88%	0,28%	1,09%	1,17%	0,21%	0,59%
De 20 a 24	1,23%	0,12%	0,56%	-3,97%	3,58%	4,01%	9,55%	0,55%	0,99%
De 25 a 29	-1,16%	-1,08%	-0,85%	-7,20%	4,78%	5,02%	22,94%	-0,61%	-1,06%
De 30 a 34	-0,67%	-1,28%	-0,88%	-8,10%	5,93%	6,68%	52,44%	-0,63%	-0,70%
De 35 a 39	0,00%	-1,03%	-0,56%	-8,19%	6,91%	8,78%	119,53%	-0,80%	-0,12%
De 40 a 44	0,56%	-0,46%	0,00%	-7,10%	7,59%	10,36%	132,94%	-0,43%	0,43%
De 45 a 49	0,93%	0,14%	0,49%	-5,49%	8,25%	11,62%	43,93%	0,57%	0,84%
De 50 a 54	0,56%	0,24%	0,68%	-5,29%	8,52%	1,09%	3,93%	-2,41%	0,20%
De 55 a 59	-0,04%	-0,36%	0,17%	-5,38%	7,10%	-0,48%	0,86%	-2,30%	-0,34%
De 60 a 64	-0,22%	-0,91%	-0,96%	-4,51%	2,98%	1,05%	0,08%	-0,35%	-0,39%
Suma Variaciones Absolutas	6,12%	5,67%	5,73%	56,11%	55,92%	50,17%	387,4%	8,85%	5,66%
Coefficiente Inequidad	0,0158	0,0146	0,0148	0,1448	0,1444	0,1295	1,0000	0,0228	0,0146
Suma Variaciones con su signo	1,94%	-4,55%	-0,80%	-56,11%	55,92%	49,22%	387,4%	-6,18%	0,45%

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 47
Variación de la Tasa de Sustitución de la Prestación de Jubilación Ponderada para Conseguir la
Equidad Intergeneracional Inter-Regímenes. Año 2004

Grupos de edad	RG	AUT	Ag CP	Ag CA	EH	TM	MI	FE	TOTAL
De 16 a 19	0,66%	0,05%	0,48%	-0,75%	0,26%	0,94%	0,55%	0,20%	0,52%
De 20 a 24	1,02%	0,04%	0,39%	-3,25%	2,75%	3,33%	6,95%	0,51%	0,82%
De 25 a 29	-1,27%	-1,26%	-0,94%	-6,15%	4,18%	4,42%	18,03%	-0,65%	-1,17%
De 30 a 34	-0,78%	-1,65%	-0,99%	-7,13%	5,63%	6,13%	38,54%	-0,63%	-0,83%
De 35 a 39	-0,04%	-1,53%	-0,65%	-7,26%	6,87%	8,01%	94,22%	-0,71%	-0,19%
De 40 a 44	0,60%	-1,06%	-0,02%	-6,50%	8,09%	9,66%	107,76%	-0,24%	0,43%
De 45 a 49	1,04%	-0,46%	0,56%	-5,08%	9,08%	11,26%	40,12%	0,82%	0,89%
De 50 a 54	0,64%	-0,42%	0,81%	-4,67%	9,48%	1,68%	3,58%	-1,66%	0,29%
De 55 a 59	0,03%	-0,89%	0,33%	-4,91%	8,18%	-0,13%	0,92%	-1,70%	-0,25%
De 60 a 64	-0,18%	-1,18%	-0,92%	-4,56%	3,75%	1,08%	0,12%	-0,23%	-0,36%
Suma Variaciones Absolutas	6,27%	8,53%	6,09%	50,26%	58,27%	46,63%	310,8%	7,34%	5,76%
Coefficiente Inequidad	0,0202	0,0274	0,0196	0,1617	0,1875	0,1500	1,0000	0,0236	0,0185
Suma Variaciones con su signo	1,74%	-8,36%	-0,95%	-50,26%	58,27%	46,37%	310,8%	-4,30%	0,16%

Fuente: Elaboración propia.

En los Gráficos 2, al 7 se representa la variación del valor que tendría que aplicarse a la tasa de sustitución en el caso de la equidad intergeneracional e inter-regímenes para conseguir que todos los grupos de edad tengan el mismo TIR que el del conjunto del sistema. Se ha representado para: el conjunto del sistema, para el Régimen General -por ser el más importante- y para el de Minería, que es el que presenta mayores variaciones. En ellos se puede ver las grandes diferencias que hay entre regímenes. En el caso de equidad intergeneracional e intra-regímenes no se ha representado porque lo único que cambia es la escala.

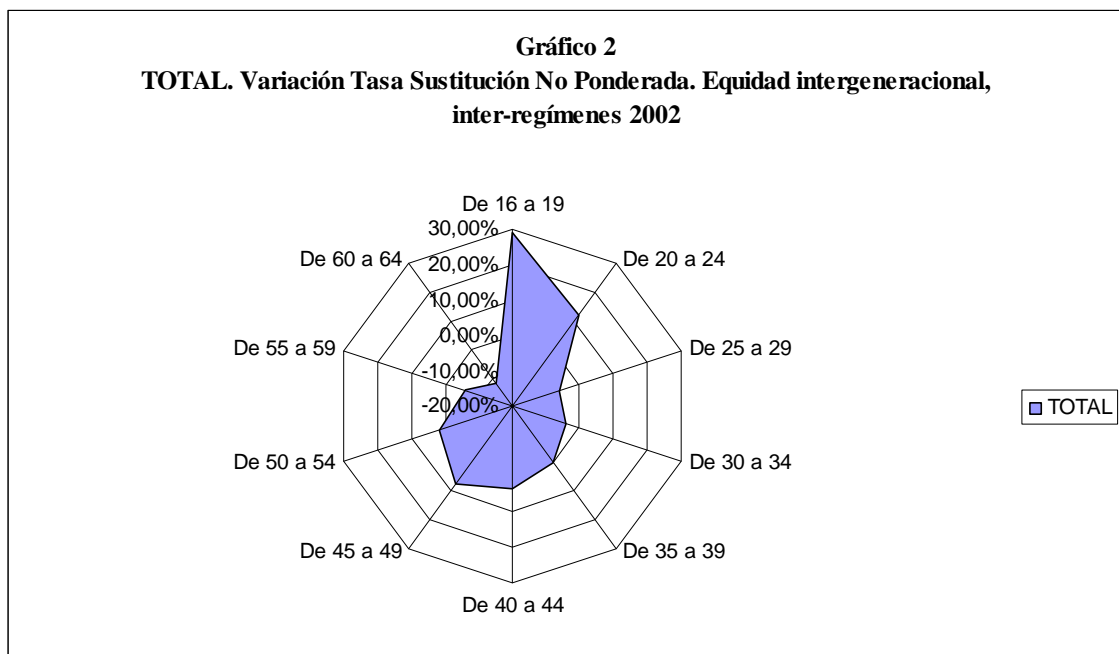


Gráfico 3
TOTAL. Variación Tasa Sustitución Ponderada. Equidad intergeneracional, inter-regímenes 2002

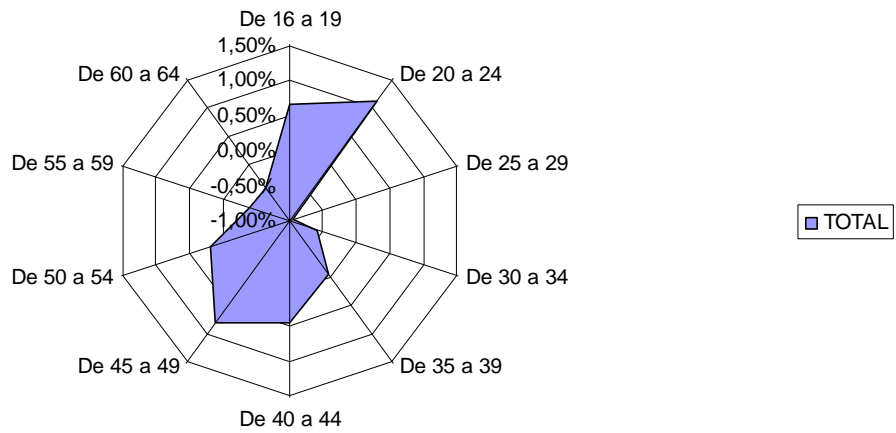


Gráfico 4
Régimen General. Variación Tasa Sustitución No Ponderada. Equidad intergeneracional, inter-regímenes 2002

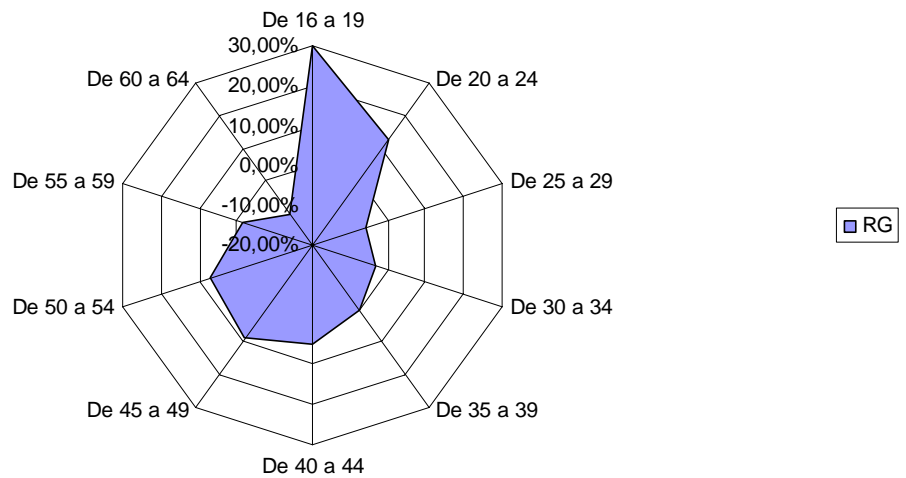


Gráfico 5
Régimen General. Variación Tasa Sustitución Ponderada. Equidad intergeneracional, inter-regímenes 2002

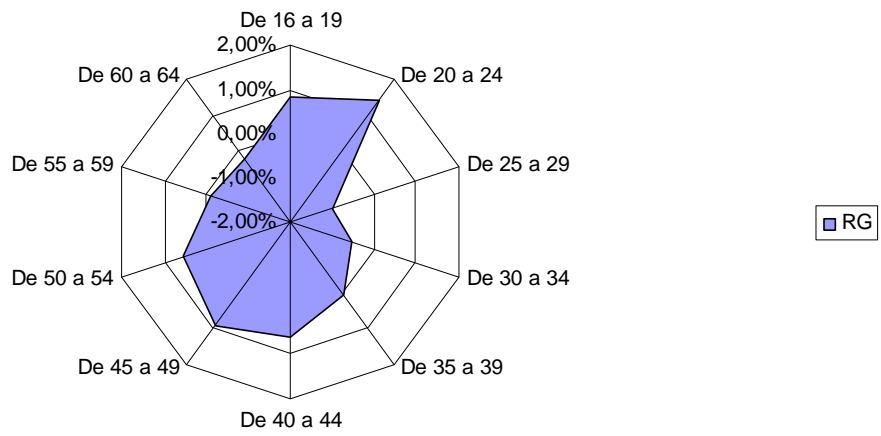


Gráfico 6
Minería. Variación Tasa Sustitución No Ponderada. Equidad intergeneracional, inter-regímenes 2002

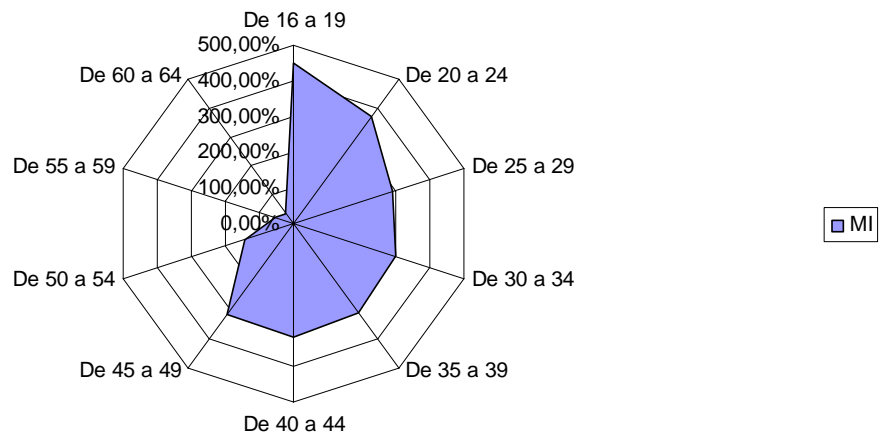
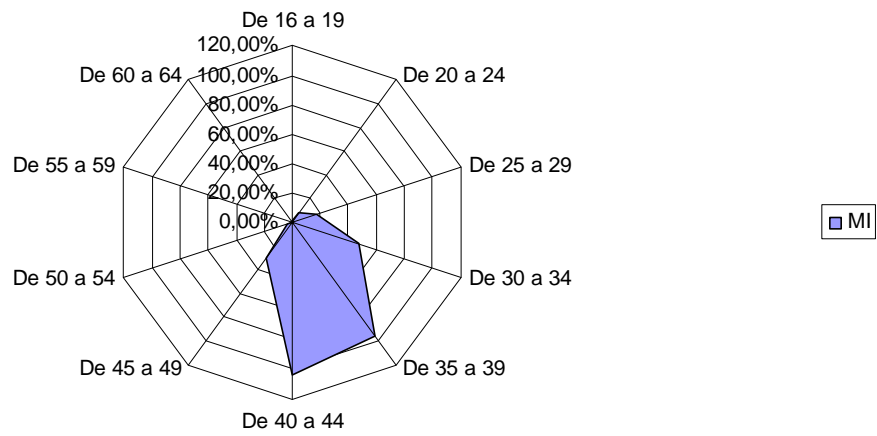


Gráfico 7
Minería. Variación Tasa Sustitución Ponderada. Equidad intergeneracional, inter-regímenes 2002



CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y PRINCIPALES APORTACIONES

Con la finalidad de clarificar las aportaciones del trabajo hemos creído conveniente dividirlo en cuatro partes:

- 1) Aportaciones y contribuciones generales.
- 2) Principales conclusiones y resultados.
- 3) Medidas propuestas.
- 4) Consideraciones finales.

1) Aportaciones y contribuciones generales

En primer lugar, habría que destacar la construcción de un modelo de obtención de la deuda implícita, no sólo por el “Método Prospectivo” que es el habitual en los modelos existentes, sino también por el “Método Retrospectivo” que no ha sido utilizado por otros autores. A la hora de desarrollarlo se ha tenido en cuenta un modelo teórico que sirviera para cualquier sistema de previsión, y otro modelo aplicado específico para el sistema contributivo de pensiones de la Seguridad Social española en su conjunto. Esto significa que, además de la prestación de jubilación (que es la contingencia más estudiada en modelos anteriores), se ha incluido el resto de contingencias comunes que generan derecho a pensiones, es decir: incapacidad, viudedad y orfandad y favor familiar. También se ha extendido el estudio a todos los regímenes de la Seguridad Social: Régimen General, Autónomos, Agrario (separando el caso de cuenta propia y el de cuenta ajena), Empleados de Hogar, Trabajadores del Mar, Minería del Carbón y Funcionarios del Estado. El estudio se ha efectuado para los tres últimos años en los que existía la totalidad de datos necesarios para ello: 2002, 2003 y 2004; con el objetivo de poder analizar la evolución de las distintas magnitudes y corroborar los resultados, lo cual era importante ya que se ha optado por un modelo que se basa en la extensión al resto de periodos de los datos obtenidos en el año de estudio. Es decir, funciona a modo de un sistema de alerta temprana que permite detectar cualquier incidencia en el desequilibrio del sistema como consecuencia de la modificación de sus parámetros básicos.

Creemos que la aportación más importante de la tesis es la definición y determinación de una medida del **desequilibrio o déficit financiero actuarial** del sistema de pensiones. Esta medida permite determinar cuál es la diferencia en términos de valor actual actuarial entre las prestaciones y las aportaciones de los participantes en el

sistema, con lo cual se podría “redirigir” el sistema para anular este desequilibrio y, posteriormente, poder ir disminuyendo la deuda implícita. Dicho de otra forma, consideramos que el paso previo para mejorar la viabilidad del sistema de pensiones es que no exista desequilibrio, mientras que la segunda parte -que afectaría a quién se hace cargo de la deuda implícita- debería ser objeto de un debate que creemos escapa del ámbito de la propia Seguridad Social: tal vez el Estado es, posiblemente, el que se ha estado nutriendo de los excedentes de años anteriores y, por lo tanto, debería ofrecer un plan de “reequilibrio”, a pesar de la enorme deuda implícita actual.

En tercer lugar, como información adicional se ha obtenido también el valor del Tanto Interno de Rendimiento real del sistema de pensiones, que permite dar una nueva perspectiva de la viabilidad del sistema de Seguridad Social. Este valor aporta información adicional en términos relativos y proporciona mayor claridad cuando el análisis se desea realizar en términos de equidad; aunque, evidentemente, los resultados son coincidentes con los obtenidos desde la óptica del desequilibrio, en cuanto a la viabilidad del sistema.

Además, el análisis no acaba con la determinación de la deuda y del desequilibrio, sino que también se han ofrecido distintas alternativas para poder conseguir alcanzar el déficit nulo. En unos casos se ordenan las medidas según su eficacia y en otros se determina qué valor tendría que aplicarse a una medida concreta o a una combinación de medidas para conseguir el déficit nulo, tanto en el caso de un modelo sin restricciones, como bajo la condición de que se minimicen los cambios que se deberían aplicar a las variables de política de pensiones.

También consideramos novedoso el tratamiento que le hemos dado a la parte de la obtención de las medidas tendentes a conseguir la equidad, sobre todo en el caso de que el esfuerzo para obtener el déficit cero se reparta entre activos y pensionistas.

Por último, queríamos resaltar que otro de los objetivos que ha estado presente a lo largo de todo el trabajo ha sido el de dar transparencia a todo el proceso, con la finalidad de que, posteriormente, pueda ser mejorado por otros investigadores. De ahí que se haya ido detallando cada uno de los pasos seguidos para la determinación de los distintos valores intermedios hasta poder llegar a obtener la deuda implícita; así, las magnitudes

en las que se ha detallado el proceso han sido:

1. Deuda con los pasivos actuales.
2. Deuda con los activos actuales; que, a su vez, comprende:
 - 2.1. Deuda con los activos actuales por el método retrospectivo.
 - 2.2. Deuda con los activos actuales por el método prospectivo; que, a su vez, comprende:
 - 2.2.1. Valor actual actuarial de las pensiones futuras.
 - 2.2.2. Valor actual actuarial de las aportaciones futuras de los activos actuales.

2) Principales conclusiones y resultados

En primer lugar y aunque parece que pudiera quedar al margen del objetivo de la tesis, queremos resaltar que, aunque legalmente no quede claro, los argumentos desde el punto de vista de la imagen fiel y de los principios de la contabilidad, parecen dejar fuera de toda duda la necesidad de dar a conocer públicamente la cuantía de la deuda implícita y del desequilibrio de la Seguridad Social.

Una correcta cuantificación de dicha deuda -que sólo podría realizarse muy ajustadamente si se permitiera el acceso a un mayor número de datos de la Seguridad Social- serviría para ofrecer una mayor transparencia del sistema, de tal forma que sería más entendible, por parte de los activos y pasivos actuales, las reformas necesarias -ya fueran de tipo paramétrico u otras de mayor calado- que contribuyeran a una mejora de la salud financiera del sistema.

Aunque los datos se han obtenido para cada régimen por separado, en las conclusiones se ha optado por presentar sólo aquéllos que afectan al conjunto del sistema, con la finalidad de no alargar en exceso los comentarios y más encontrándose toda la información en los capítulos anteriores. De todos los datos y comentarios anteriores, nos gustaría destacar los siguientes aspectos:

- a) La deuda implícita neta calculada por el “Método Prospectivo” para el conjunto de contingencias y para el escenario central (tipo de interés real del 3%, crecimiento nominal de los salarios del 3%, revalorización nominal de las pensiones del 2%, variación del IPC del 2%, tablas de mortalidad INE 1998-99 y edad de entrada 25 años), alcanza la alarmante cifra de 1,87 billones de euros para 2004 (1,64 para 2002

y 1,78 para 2003), lo que supone un 224% del PIB de 2004. De esa cifra, algo más de la mitad corresponde a los varones. Esta cantidad es la que tendría que tener dotada la Seguridad Social, o, en su caso, tendría que existir un plan de reequilibrio o la afectación de determinados activos que sirvieran para dar cobertura a dicha deuda. Para hacernos una idea del volumen de la deuda -y suponiendo que no fuera a aumentar en el futuro-, si se pretendiera amortizar mediante términos amortizativos constantes, al 4%, habría que destinar casi 75.000 millones de euros cada uno de los próximos 50 años, es decir casi un 9% del PIB.

- b)** Si centramos la atención en el desequilibrio o déficit actuarial total (con los activos y con los pasivos) para todas las contingencias y bajo las hipótesis del escenario central, la cifra que alcanza en 2004 es de más de 200.000 millones de euros (231.000 en 2002 y 246.000 en 2003), lo que supone un 24,20% del PIB de 2004. Este valor es un indicador del fuerte desequilibrio del sistema, ya que nos muestra cuál es la diferencia entre lo que ofrece y recibe el sistema del conjunto de participantes en él. Hasta que no se anule este desequilibrio, es decir, mientras no se fijen de forma adecuada las variables que intervienen en todo el proceso de constitución y pago de pensiones, el sistema no empezará a ser viable. Sólo a partir de este momento, tiene sentido que empecemos a plantearnos cómo instrumentar los mecanismos para conseguir disminuir la deuda.
- c)** También conviene resaltar la distinta aportación por sexos al déficit, ya que para los varones presenta un valor negativo de 135.000 millones de euros, es decir el valor actuarial del conjunto de sus aportaciones ha sido mayor que el valor actuarial de sus prestaciones (superávit para el sistema); mientras que para las mujeres este valor presenta signo positivo por un importe de 338.000 millones (déficit para el sistema). Esta diferencia por sexos se debe, sobre todo, a dos causas: en primer lugar a la mayor esperanza de vida de las mujeres y, en segundo lugar, a que en la contingencia de viudedad se ha supuesto que el beneficiario es de distinto sexo al que realiza las cotizaciones y como el número de varones cotizantes es mucho mayor que el de mujeres y sus bases reguladoras también son más altas, generan más pensiones y de mayor cuantía a favor de sus cónyuges (mujeres) que las que recibe el conjunto de varones. Bajo estas hipótesis, el sistema es claramente desfavorable a los varones y favorable a las mujeres.
- d)** Igualmente, es digno de mención la disparidad en la contribución al desequilibrio de las distintas contingencias contempladas. Esto significa que las aportaciones no

están bien ajustadas a las prestaciones ofrecidas. Así, la jubilación es la única contingencia que presenta déficit (más de 320.000 millones en 2004), siendo la viudedad la que ofrece un mayor superávit (más de 130.000 millones), mientras que la invalidez y la orfandad y el favor familiar presentan un superávit mucho menor, unos 30.000 millones y unos 12.000 millones, respectivamente. Esto se traduce en que los estudios que sólo analizan la contingencia de jubilación estén sobrevalorando el déficit del sistema.

- e) El Tanto Interno de Rendimiento real para el conjunto de contingencias, nos proporciona información adicional en términos relativos. El TIR nos indica cuál es la rentabilidad real esperada por el conjunto de participantes en el sistema, lo cual nos permite relacionarlo con la viabilidad del sistema de pensiones: si el TIR es superior al de referencia (3%) el sistema es inviable en el largo plazo. Además, el criterio del TIR tiene que ser coincidente con el criterio del desequilibrio: si existe déficit en el sistema, el TIR tiene que ser superior al 3%. Así, para 2004 el valor del TIR está por encima del 3,38%. Si nos fijamos en el valor del TIR por sexos, nos vuelve a señalar el mejor trato del sistema con las mujeres -con un TIR de casi el 5%- que con los varones -donde sólo alcanza el 2,36%-, lo cual nos proporciona un orden de magnitud distinto al del desequilibrio (en términos absolutos).
- f) Otros tres indicadores que aportan información adicional son los de deuda neta per cápita, déficit per cápita y ratio de solvencia. Para 2004 y para el conjunto de contingencias estos valores son, respectivamente, 72.359, 7.827 y 32,90%, indicándonos cualquiera de ellos la preocupante situación del conjunto del sistema de pensiones español.

3) Medidas propuestas

Este apartado se ha dividido, a su vez, en otros dos: en el primero se trata de determinar las medidas que habría que adoptar para hacer que el sistema volviera al equilibrio y en el segundo se aborda el estudio de la equidad del sistema.

- a) En cuanto a las medidas para hacer nulo el déficit o, lo que es lo mismo, que el sistema volviera al equilibrio actuarial, entendemos que son muy duras de aplicar de forma inmediata, pero sí deberían hacerse gradualmente. Entre las distintas posibilidades estudiadas destacamos las siguientes:
 1. En primer lugar analizamos cuál es la efectividad de las medidas aplicables. De

entre las cuatro medidas de política de pensiones, la edad de jubilación sólo la hemos incluido en parte del estudio porque presenta problemas de aplicación práctica, como ya se ha comentado en el Capítulo V. De las otras tres (se ha tenido en cuenta variaciones porcentuales para tratar de homogeneizar su impacto), la más efectiva, es decir, la que mayor disminución produce en el déficit (9% por cada punto porcentual de disminución en 2004) es la tasa de sustitución, seguida del tipo de cotización (más de un 6% por cada punto porcentual de incremento en 2004) y, por último, el crecimiento nominal de las pensiones (casi un 3% por cada disminución de punto porcentual en 2004).

2. El objetivo de déficit nulo se puede conseguir de múltiples formas, bien aplicando las medidas de forma aislada o bien de forma combinada. En el caso de no considerar restricciones, el objetivo de déficit total igual a cero se podría conseguir en el año 2004 con las siguientes combinaciones:
 - 2.1. Que el tipo de cotización aplicable a todo el sistema pasara del 21,08% al 25,68%, lo cual supone en términos relativos un incremento del 21,84%.
 - 2.2. Que la edad de jubilación efectiva aplicable a todo el sistema pasara de 63,57 años a 67,57 años, lo cual supone en términos relativos un incremento del 6,29%.
 - 2.3. Que el crecimiento nominal de las pensiones aplicable a todo el sistema pasara del 2,00% al 0,93%, lo cual supone en términos relativos una disminución del 53,31%.
 - 2.4. Que la tasa de sustitución aplicable a todo el sistema pasara del 87,82% al 74,83%, lo cual supone en términos relativos una disminución del 14,79%.
 - 2.5. En el Cuadro 25 del Capítulo V se ofrecen distintas combinaciones para repartir las variaciones sobre las tres medidas más fácilmente aplicables.
3. También se propone la posibilidad de conseguir el déficit nulo de tal forma que se minimicen las variaciones que habría que introducir en las medidas de política de pensiones. Se ha resuelto tanto sin restricciones como añadiendo cotas a las variables. En el Cuadro 26 del Capítulo V se muestran distintas combinaciones. Así, en el caso sin restricciones, para el año 2004 la combinación óptima se obtendría con los siguientes valores: 1,96% de crecimiento nominal de las pensiones, 22,07% de tasa de cotización y 81,73% de tasa de sustitución.

- b)** En cuanto al estudio de la equidad del sistema, destacamos lo siguiente:
1. Cuando se pretende alcanzar la equidad entre regímenes, es decir, cuando se plantea el objetivo de que todos los regímenes tengan el mismo TIR, se pone de manifiesto las grandes diferencias que existen. Así, en el Cuadro 30 del Capítulo V se muestra las variaciones que habría que aplicar a las distintas medidas de política de pensiones para cada régimen por separado. Por ejemplo, los dos regímenes Agrarios (cuenta ajena y cuenta propia) tienen un TIR mucho más alto que el del conjunto del sistema, alcanzando, las variaciones que habría que introducir, unas cifras muy elevadas. El estudio se ha repetido para el caso de que, además de conseguir equidad en el sistema, se obtenga déficit cero; todo lo cual se recoge en el Cuadro 31 y en el Cuadro 32 del Capítulo V.
 2. El proceso de obtención de la equidad entre activos y pasivos es algo más complejo, ya que se ha optado por repartir el esfuerzo en función de cómo afecta a lo largo del tiempo cada una de las medidas de política de pensiones a cada grupo. Todo el proceso se encuentra explicado en el epígrafe V.2.III.2. En el Cuadro 35 del capítulo V se muestran los resultados obtenidos.
 3. También se ha efectuado el análisis para conseguir la equidad intergeneracional; es decir en el caso de que queramos que todos los individuos de los distintos grupos de edad (que aquí denominamos “generación”) tengan, en el año de estudio, el mismo TIR para la prestación de jubilación. Se ha llevado a cabo el estudio en dos casos: equidad intergeneracional intra-regímenes y equidad intergeneracional inter-regímenes.
 - 3.1. Equidad intergeneracional intra-regímenes. En este caso, el único grupo de edad que, para todos los regímenes, se encuentra desfavorecido por el sistema es el de 16 a 19 años. Los más beneficiados por el sistema, en general, son los del grupo de 60 a 64 años; mientras que para los Funcionarios del Estado los más favorecidos resultan ser los del grupo de 55 a 59 años. También se ha definido un “Coeficiente de inequidad”, que mide el grado de inequidad o de desigualdad intergeneracional dentro de cada régimen. El menos equitativo intra-regímenes es el de Minería del Carbón y el de mayor equidad el de Autónomos.
 - 3.2. Equidad intergeneracional inter-regímenes. En este caso, destaca el Régimen Agrario por cuenta ajena, ya que todos sus grupos de edad reciben transferencias del conjunto del sistema, lo que lo convierte en un

sistema muy favorecido. En su conjunto también resultan favorecidos, aunque en mucha menor medida, los regímenes de Autónomos, Funcionarios del Estado y Agrario por cuenta propia. El más perjudicado, con diferencia, es el de Minería¹²⁵ y le siguen con unos valores también importantes Empleados de Hogar y Trabajadores del Mar. El Régimen General, debido a su enorme peso en el conjunto del sistema, presenta valores próximos a cero, es decir, con muy poca inequidad inter-regímenes.

4) Consideraciones finales

Finalmente, nos gustaría destacar las siguientes consideraciones y reflexiones finales.

- a) El elevado volumen de la deuda y del déficit nos lleva a concluir que la salud financiera del sistema de pensiones de jubilación del Régimen General de la Seguridad Social en España es muy preocupante, por lo que habría que empezar a realizar cambios estructurales cuanto antes y no sólo llevar a cabo simples retoques. Retrasar más la toma de medidas de política de pensiones perjudicaría a las generaciones futuras. Además, si se realizaran los cálculos considerando un sistema abierto, muy probablemente la deuda y el desequilibrio financiero-actuarial serían mayores.
- b) Por otro lado, el aumento del número de afiliados, que es en lo que se escuda el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, supone, como es lógico, una mejora en el superávit de tesorería de la Seguridad Social, pero genera un incremento de la deuda y del déficit al no estar equilibrado el sistema. Todo ello produce un empeoramiento de la estabilidad financiera a largo plazo del sistema de pensiones.
- c) También habría que insistir en aumentar la equidad del sistema y conseguir cuanto antes la integración de todos los regímenes en dos: General y Autónomos. Esta falta de equidad sólo puede generar malestar entre los individuos que transfieren recursos al resto.
- d) Una fórmula bien diseñada para el cálculo de la pensión inicial permitiría que variables como el índice de revalorización real de las pensiones o como la edad de jubilación dejaran de tener la importancia que actualmente se les está dando, porque

¹²⁵ Como se ha comentado en el Capítulo V, una de las causas principales es el número decreciente de afiliados, lo que hace que, al considerar datos de afiliados a final de cada año, las bases de cotización consideradas sean más altas que las reales.

la propia fórmula ajustaría la pensión inicial a las condiciones de equilibrio financiero-actuarial de los distintos subgrupos del sistema (agrupados según la edad de jubilación y el número de años cotizados). Además, un buen diseño de la fórmula podría permitir que el TIR fuera similar para todos los participantes en el sistema, lo cual enlaza con lo comentado sobre la equidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Abío, G.; H. Bonin; J. Gil y C. Patxot (1999): “El impacto intergeneracional de la reforma de las pensiones en España: Un enfoque de contabilidad generacional”. *Cuadernos Económicos ICE*, nº 65, págs. 101-116.
- Alonso, J. y J. A. Herce (2003): “Balance del sistema de pensiones y boom migratorio en España. Proyecciones del modelo MODPENS de FEDEA a 2050”. *FEDEA*, DT 03-02.
- Barea, J. y J. M. González-Páramo (1996): “Pensiones y prestaciones por desempleo”. *Fundación BBV Documenta*. Bilbao.
- Boado, M.; S. Valdés y C. Vidal (2007): “The Actuarial Balance Sheet for Pay-As-You-Go Finance: Solvency Indicators for Spain and Sweden”. *Ciclo de Seminarios del IVIE y el Departamento de Economía Financiera y Actuarial de la Universidad de Valencia*.
- Bravo, J. (1996): “La tasa de retorno de los sistemas de reparto”. *Estudios de Economía*. Universidad de Chile 23 (1) págs. 115-135.
- Bravo, J. (2000): “Envejecimiento de la población y sistemas de pensiones”. *Revista de la CEPAL*, nº 72, págs. 121-146.
- Bravo, J. y A. Uthoff (1999): “Transitional fiscal costs and demographic factors in shifting from unfunded to funded pension in Latin America”. *Serie Financiamiento del desarrollo*, nº 88, CEPAL. Santiago de Chile.
- Devesa, J.E.; A. Lejárraga y C. Vidal (2002): “El tanto de rendimiento de los sistemas de reparto”. *Revista de Economía Aplicada*, nº 30, vol. X, págs. 109-132.
- Devesa, J.E. y C. Vidal (2004): “Cuentas nocionales de aportación definida (NDC's) ¿Cuál hubiera sido el efecto de su implantación en el sistema de pensiones español?”. *Moneda y Crédito*, nº 219, págs. 101-142.
- Devesa, J.E. y M. Devesa (2007): “Desequilibrio financiero-actuarial en el sistema de pensiones de jubilación del Régimen General”. *Revista de Economía Aplicada*, (Aceptado para su publicación). Disponible en <http://www.revecap.com/revista/default.html>
- Devesa, J.E. y Vidal, C. (2005): “Apuntes del curso: Técnicas de la Seguridad Social” *Mimeo*. Universidad de Valencia.
- Feldstein, M. (1974): “Social Security, Induced Retirement and Aggregate Capital Accumulation”. *Journal of Political Economy*, 82, nº 5, págs 905-926.
- Franco, D. (1995): “Pension Liabilities: Their Use and Misuse in the Assessment of Fiscal Policies”. *Economic Papers*, nº 110, Bruselas, Luxemburgo, Comisión Europea, mayo.

Gil, J. y C. Patxot (2002): “Reformas de la financiación del sistema de pensiones”. *Revista de Economía Aplicada*, nº 28, vol. X, págs. 63-85.

González Catalá. V. (1999): “La planificación actuarial al servicio de los sistemas de Seguridad social”. Ponencia presentada en el *III Congreso Panamericano sobre Seguridad Social* celebrado en Santa Fe de Bogotá (Colombia) del 29 de Septiembre al 1 de Octubre, organizado por la Asociación Colombiana de Actuarios.

Holzmann, R. (1998): “Financing the transition to multipillar”. *Social Protection Discussion Paper Series*, nº 9809. The World Bank, Washington D.C.

Holzmann, R., R. Palacios y A. Zviniene (2004): “Implicit Pension Debt: Measurement and Scope in International Perspective”. *Social Protection Discussion Paper Series*, nº 403. The World Bank, Washington D.C.

<http://www.clasespasivas.meh.es/>

<http://www.map.es/muface/> (Información sobre MUFACE).

http://www.mde.es/EAdmons?id_nodo=4327&&accion=1&id_organismo=4&keyword=&auditoria=F (Información sobre ISFAS).

<http://www.mju.es/mmgj.htm> (Información sobre MUGEJU)

<http://www.seg-social.es/>

<http://www.tcu.es/uploads/663%20Excedentes%20SS.pdf> (Tribunal de Cuentas)

Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, “ICAC”: “Plan General de Contabilidad. 1^{er} Borrador, febrero de 2007”. *Ministerio de Economía y Hacienda*. Disponible en: <http://www.icac.meh.es/BPGC.pdf>

Intervención General de la Administración del Estado “IGAE” (1): “Plan General de Contabilidad Pública”. *Ministerio de Economía y Hacienda*. Disponible en: http://www.igae.meh.es/NR/rdonlyres/5CE16C66-585A-478F-BDA0-472FEC502C26/10001/Libro_Pgcp2004_02Febrero.pdf

Intervención General de la Administración del Estado “IGAE” (2): “Principios Contables Públicos”. *Ministerio de Economía y Hacienda*. Disponible en: http://www.igae.meh.es/NR/rdonlyres/5CE16C66-585A-478F-BDA0-472FEC502C26/10002/Principios_Contables_Publicos_Doc_1_a_8.pdf

Jimeno, J.F. y O. Licandro (1999): “La tasa interna de rentabilidad y el equilibrio financiero del

- sistema español de pensiones de jubilación”. *Investigaciones Económicas*, XXIII (1), 129-143.
- Linares, A. (1998): “Contabilidad de Entidades Aseguradoras”. *Mapfre*. Madrid.
- Mateo, R. (1997): “Rediseño General del Sistema de Pensiones Español”. *EUNSA*. Navarra.
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2003): “Informe Estadístico 2002”. Disponible en:
http://www.seg-social.es/inicio/?Mlval=cw_usr_view_Folder&LANG=1&ID=40891
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2004a): “Informe Estadístico 2003”. Disponible en:
http://www.seg-social.es/inicio/?Mlval=cw_usr_view_Folder&LANG=1&ID=44329
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2004b): “Anuario de Estadísticas Laborales 2002”.
Disponible en:<http://www.mtas.es/estadisticas/ANUARIO2002/Index.htm>
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2005a): “Anuario de Estadísticas Laborales 2003”.
Disponible en <http://www.mtas.es/estadisticas/ANUARIO2003/Index.htm>
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2005b): “Informe de Estrategia de España en relación con el futuro del sistema de pensiones”.
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2005c): “Informe Estadístico 2004”. Disponible en
http://www.seg-social.es/inicio/?Mlval=cw_usr_view_Folder&LANG=1&ID=46477#46478
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2006): “Anuario de Estadísticas Laborales 2004”.
Disponible en: <http://www.mtas.es/estadisticas/ANUARIO2004/Index.htm>
- Mitxelena, C. (2002): “Financiación del sistema de bienestar”. *Unidad de Políticas Comparadas (CSIC)*. Documento de Trabajo 02-16.
- Monasterio, C. (1992): “La financiación de las pensiones públicas en España” Capítulo XII del libro: *Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (1992): “Los sistemas de Seguridad Social y las nuevas realidades sociales”*, págs. 207-233.
- Munnell, A.H. (2004): “Un vistazo al debate sobre Seguridad Social en Estados Unidos”. *Center for Retirement Research*. An issue in brief, número 25, diciembre 2004.
- Nieto, U. y J. Vegas (1993): “Matemática Actuarial”. *Mapfre*. Madrid.
- Redecillas, A. y Robles, P. (1995): “Estimación de la “deuda implícita” de la Seguridad Social basada en provisiones matemáticas de las pensiones”. *Cuadernos de Información Económica*, nº 104, noviembre, págs. 64-79.

- Redecillas, A. (1996): “Los compromisos financieros del Estado y de la Seguridad Social relativo a Pensiones”. *Fundación BBV*. Bilbao.
- Serrano, F.; M. A. García y C. Bravo (2004): “El sistema español de pensiones. Un proyecto viable desde un enfoque económico”. *Ariel*, Barcelona.
- Thullen, P. (1995): “Técnicas Actuariales de la Seguridad Social. Regímenes de las pensiones de invalidez, de vejez y de sobrevivientes”. *Informes O.I.T.* Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Madrid.
- Torres, L. y V. Pina (1999): “Manual de Contabilidad Pública”. *Centro de Estudios Financieros*. Madrid.
- Valdés-Prieto, S. (2002): “Políticas y mercados de pensiones”. *Ediciones Universidad Católica de Chile*. Santiago de Chile.
- Van den Noord P. y P. Herd (1993): “Pension Liabilities in Seven Major Economies”. *Working Paper*, nº 142. OCDE. París.
- Venturi y Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (1994): “Los Fundamentos Científicos de la Seguridad Social”. *Colección Seguridad Social*, nº 12. Madrid.
- Vidal, C., I. Domínguez y J.E. Devesa (2006): “Subjective Economic Risk to Beneficiaries in Notional Defined Contribution Accounts (NDC’s)”. *Journal of Risk and Insurance*, vol. 73, issue 3.
- Zubiri, I. (1996): “Provisión Pública versus Provisión Privada de los Planes de Pensiones”. *Fundación BBV*. Bilbao.