

## LOS EFECTOS ECONÓMICOS DEL ENVEJECIMIENTO

Por el Académico de Número  
Excmo. Sr. D. José Barea Tejeiro (\*) (\*\*)

La finalidad del presente trabajo es tratar de cuantificar los efectos económicos futuros del envejecimiento de la población española.

Dividiré la exposición en siete apartados y terminaré, en el octavo, con propuestas para hacer viable y equitativo el sistema de pensiones contributivas español.

Para conocer el grado de envejecimiento que va a experimentar la población española, ha sido necesario adentrarnos en la *evolución demográfica futura* y en la *estructura por grupos de edades* de la población, a cuyas cuestiones vamos a dedicar los dos primeros apartados.

En el tercero, haré una exposición de lo que en la literatura se entiende por *envejecimiento de la población*.

El apartado cuarto estará dedicado a exponer la *metodología* utilizada para cuantificar los efectos económicos del envejecimiento sobre tres prestaciones sociales (pensiones, sanidad y servicios sociales) afectadas por aquél.

---

\* Sesión del día 9 de febrero de 1999.

\*\* Mi agradecimiento a Marta Fernández, Antonio Gómez Ciria y Antonio Redecillas por su colaboración en los cálculos efectuados.

En el apartado quinto, trataré de la *evolución futura del coste* de los programas de protección social en favor de las personas mayores derivado exclusivamente del envejecimiento de la población, así como del aumento de la carga financiera como consecuencia de la evolución de los citados programas.

El apartado sexto estará dedicado al estudio de la *equidad* en el sistema de pensiones públicas contributivas, y el apartado séptimo lo dedicaré a exponer los retos futuros de la protección social.

Finalmente, en el octavo presentaré mis propuestas para el sistema de pensiones.

### **EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA FUTURA**

El cuadro 1 recoge los resultados de cuatro juegos de proyecciones recientes de la población española:

- La del INE (1995), denominada «hipótesis de proyección», considerada por dicho organismo como la más posible. Abarca el período 1990-2020, con poblaciones a 31 de diciembre de cada año; en el estudio, para hacerla homogénea en su presentación con las restantes proyecciones, figura en lugar de 31 de diciembre del año  $x$ , 1.º de enero del año  $x + 1$ . En consecuencia, el período de la proyección es 1991-2021, con poblaciones a 1 de enero de cada año.

- La de FEDEA (julio 1998), que presenta tres escenarios: el de referencia (núm. 1), con fecundidad constante y ausencia de inmigración; el núm. 2, de fecundidad creciente, alcanzando 1,6 hijos por mujer en el 2025, e inmigración constante (el cupo de 30.000); el núm. 3, de fecundidad aún mayor, que alcanza 1,8 hijos por mujer en el 2025, y con una entrada importante de inmigrantes. El período de la proyección es 1991-2026. (Publicación: FEDEA, julio 1998, «Proyección de la población española», *Documento de Trabajo*, 98-11).

- La de la Fundación BBV (marzo 1996), que presenta igualmente tres escenarios: el núm. 1, de proyección media (reducción de la mortalidad y recuperación de la fecundidad); el núm. 2, de crecimiento mínimo (mortalidad constante y fecundidad a la baja); el núm. 3, de crecimiento máximo (alta esperanza de vida y recuperación de la fecundidad al nivel de reemplazo). (Publicación de la Fundación BBV, marzo 1996, *Demografía, actividad y dependencia en España*, Juan Antonio Fernández Cordón).

- La de Fernández Cordon (Instituto de Economía y Geografía 1998, sin publicar), que presenta dos variantes: la núm. 1, de fecundidad media, y la núm. 2, de fecundidad alta. En las dos variantes, la mortalidad y la fecundidad permanecen, a partir del 2026, constantes; para el período anterior, se toman las de FEDEA. Las dos proyecciones se hacen sin tener en cuenta la inmigración.

En todos los escenarios que hemos contemplado, la población española seguirá aumentando hasta el año 2001, crecimiento que se prolonga hasta el 2011, año en el que se rozan los 40 millones, excepto en las variantes 1 de FEDEA y 2 de la Fundación BBV. Aún en el año 2021 se mantienen con población superior a la de 1991 las variantes del INE, la 2 y 3 de FEDEA y la 1 y 3 de la Fundación BBV.

Las proyecciones de la Fundación BBV y de Fernández Cordon se alargan hasta el 2050, y en todas ellas la población en dicho año disminuye con respecto a la existente en 1991. La única excepción es la variante 3 del BBV (de crecimiento máximo), cuya población es superior en 2,6 millones a la inicial de 1991, fundamentada en una alta esperanza de vida y recuperación inmediata de la fecundidad, que alcanza el nivel de reemplazo.

Dos conclusiones obtenemos en este apartado:

*Primera.* A partir del año 2026, la población española se situará en un nivel inferior al de 1991.

*Segunda.* En el año 2050, España habrá perdido población con respecto a la de 1991, entre 3,4 y 15,3 millones de personas, si bien hay que tener en cuenta que este último supuesto corresponde a la variante mínima de crecimiento de los escenarios contemplados de la Fundación BBV, proyección efectuada bajo la hipótesis de mortalidad constante y fecundidad cayendo hasta el mínimo de 1 por mujer.

## **LOS CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA POR EDADES**

Los tres grupos de edades más significativos para nuestro análisis son: el de 0-14 años, formado por inactivos que no han alcanzado la edad de trabajar; el de 15-64, que forma la población en edad de trabajar, y el de 65 o más años, que comprende los inactivos por jubilación. El peso futuro que cada uno de estos grupos, tanto en términos absolutos como relativos, pueda tener en la población dependerá de la estructura actual de ésta y de los parámetros demográficos de la

dinámica de la población, siendo a largo plazo las variables de la dinámica demográfica (mortalidad, fecundidad y migraciones) las importantes.

El cuadro 2 (en sus partes a, b, c, d, e, f, g, h, i) muestra la distribución por los grupos de edades señalados de los nueve escenarios analizados, excepto para el INE, para el que el corte entre los jóvenes y los activos se establece en los 15 años, en lugar de en los 14 años.

Un análisis global hasta el año 2021 permite señalar lo siguiente:

- La relativa estabilidad del grupo de 15-64 años, con un aumento máximo sobre la población inicial de 1991 de 1.126.000 personas en el escenario 3 de FEDEA (fecundidad fuertemente creciente, que alcanza 1,8 hijos por mujer, y migración creciente para evitar la disminución futura de la población en edad de trabajar) y con una disminución máxima sobre la población inicial de 1.672.000 personas en el escenario 2 de la Fundación BBV (de crecimiento mínimo; mortalidad constante y fecundidad a la baja). En términos relativos, los porcentajes del grupo sobre la población total serían, respectivamente, del 65,4 (por debajo del 66,1 de 1991) y del 69,5 (por encima del 66,8 de 1991), como tenía que suceder en razón de las hipótesis que sirven de base a la proyección.

- La tendencia a la disminución del grupo joven en todos los escenarios contemplados, con una disminución mínima de 463.000 personas en el escenario 3 de crecimiento máximo de la Fundación BBV (alta esperanza de vida y recuperación de la fecundidad al nivel de reemplazo), con una caída de 2,3 puntos en la distribución porcentual de la población, y una disminución máxima de 4.012.000 personas en el escenario 2 de crecimiento mínimo de la Fundación BBV (mortalidad constante y fecundidad a la baja, cayendo hasta el mínimo de un hijo por mujer), y con una caída de 9,3 puntos en la distribución porcentual de la población.

- La tendencia al aumento del grupo de mayor edad en todos los escenarios contemplados, con un aumento mínimo de 1.736.000 personas en el escenario 2 de crecimiento mínimo de la Fundación BBV (mortalidad constante), con una subida de 6,6 puntos en la distribución porcentual de la población y un aumento máximo de 2.969.000 personas en el escenario 3 de crecimiento máximo de la Fundación BBV (alta esperanza de vida), y con una subida de 6,2 puntos en la distribución porcentual de la población.

Si el análisis se prolonga hasta el año 2050 (proyecciones del BBV y Fernández Córdón), los resultados son los siguientes:

- Un fuerte aumento del grupo de mayor edad en todos los escenarios contemplados, con un aumento mínimo de 3.593.000 personas en el escenario 2 de crecimiento mínimo de la Fundación BBV (mortalidad constante y fecundidad a la baja), con un aumento del 67% y una subida de 24,3 puntos en la distribución porcentual de la población, y un aumento máximo de 6.862.000 personas en el escenario 3 de crecimiento máximo de la Fundación BBV (alta esperanza de vida y recuperación de la fecundidad al nivel de reemplazo), y con un aumento del 128% y una subida de 15,7 puntos en la distribución porcentual de la población.

Las otras tres proyecciones –la del BBV (escenario de crecimiento medio) y las dos de Fernández Cordón (de fecundidad media y de fecundidad alta)– arrojan el mismo aumento de 5.353.000 personas, el 100%, ya que están efectuadas con la misma hipótesis de mortalidad, y aunque las tasas de fecundidad sean diferentes, no afectan, en el período considerado (1991-2050), al colectivo de personas de 65 años y más.

- En todos los escenarios contemplados, y en los grupos de población de 0 a 14 años y de 15 a 64, se prevé una disminución absoluta, siendo los valores extremos los del escenario 2 de crecimiento mínimo de la Fundación BBV (mortalidad constante y fecundidad a la baja), con una disminución máxima en la población de 0-14 años de 5.875.000 personas (baja del 77%) y de 13.070.000 personas en el grupo de 15-64 años, lo que supone una reducción a la mitad de este grupo de población.

Las tasas de dependencia demográfica –número de jóvenes (0-14 años) o de mayores (65 y más) por cien personas en edad de trabajar (15-64 años)– difieren fuertemente de una a otra proyección, aunque en todas ellas aumenta la de mayores y disminuye la de jóvenes (cuadro 3 a, b, y c), pasando esta última a ser inferior a la anterior a partir del año 2000. La evolución de la dependencia demográfica de los viejos respecto a las personas potencialmente activas ha evolucionado de la forma siguiente: en 1910, por cada persona de 65 años o más había 10,73 personas potencialmente activas; en 1997, ochenta y siete años después, por cada persona de 65 años o más sólo había 4,34 personas potencialmente activas, aumentando la relación de dependencia en 13,7 puntos. Para el año 2021, se prevé que por cada persona de 65 años o más sólo haya 3,2 personas potencialmente activas, aumentando de nuevo en 8 puntos la relación de dependencia; en el año 2050, por cada mayor sólo existirán 1,8 personas de 15 a 64 años, incrementándose de nuevo la relación de dependencia en 24 puntos porcentuales.

La dependencia total, suma de las dos anteriores, aumenta a largo plazo en todos los escenarios contemplados, si bien al principio disminuye durante cier-

to tiempo en función de las hipótesis de proyección. Al 2050, las cinco variantes contempladas alcanzan valores muy próximos, comprendidos entre el 82% y el 87%, lo que supone que habrá 1,2 ó 1,1 personas potencialmente activas por cada persona dependiente; en 1991, dicha relación era el doble.

## EL MARCO CONCEPTUAL DEL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

Una cuestión muy discutida es cómo medir el envejecimiento de la población. Unos lo miden en términos absolutos, por el número de personas de 65 años y más y su evolución; otros, por el porcentaje de las personas mayores en la población total; por último, otros consideran que la relación entre el número de ancianos y el número de jóvenes es el método más correcto, ya que cuando las generaciones jóvenes son menos nutridas que las anteriores se altera la relación que, en un momento dado, existe entre los grupos de edad, dando lugar a que los más viejos representen un porcentaje cada vez mayor de la población<sup>1</sup>.

Partiendo de esta última concepción, he elaborado (cuadro 4) los indicadores de envejecimiento de la población española en el período 1991-2050 de los nueve escenarios contemplados, que pasan del 70% en 1991 a un abanico de porcentajes que va desde el 171,6, en la variante 3 de crecimiento máximo de la Fundación BBV, al 524,2, en la variante 2 de crecimiento mínimo de la Fundación BBV. El resto de las variantes oscila alrededor del 200%, lo que supone un empeoramiento del índice del 186%; es decir, que el índice de envejecimiento casi se ha triplicado.

A pesar de que en España la mortalidad y la fecundidad son de las más bajas del mundo, su grado de envejecimiento es todavía menor que el de la mayoría de los países de la Unión Europea, ya que España está beneficiándose de su mayor fecundidad en épocas no muy lejanas y de la fuerte caída de la mortalidad.

Sin embargo, las generaciones numerosas del pasado van llegando a la edad de jubilación, reduciéndose simultáneamente las entradas por la base de la pirámide a consecuencia de la caída de la natalidad, con lo que aumentan los índices de envejecimiento a un ritmo mayor que en otros países. Si se mantienen los actuales niveles de mortalidad y fecundidad, España acabará teniendo índices de envejecimiento superiores a los del resto de los países de la Unión.

---

<sup>1</sup> J. A. FERNÁNDEZ CORDÓN, *Demografía, actividad y dependencia en España*, Fundación BBV, marzo 1996.

## METODOLOGÍA EMPLEADA PARA DISTRIBUIR EL GASTO DE PROTECCIÓN SOCIAL POR GRUPOS DE EDADES

El objetivo de este apartado es tratar de medir la incidencia de la evolución demográfica sobre el gasto en pensiones, sanidad y servicios sociales en el horizonte temporal del año 2050. Para ello, es necesario, en primer lugar, distribuir el gasto por grupos de edad. Considero los siguientes grupos de edad: de 0 a 14 años (población joven); de 15 a 64 años (población potencialmente activa), y de 65 años y más (población mayor).

El criterio que he seguido para llevar a cabo esta distribución es el siguiente (tomo como año base 1997, último año para el que se dispone de información sobre gastos en protección social)<sup>2</sup>:

- El gasto en *pensiones* incluye las siguientes ramas:
  - *Invalidez*. El gasto en esta rama de protección social se imputa a los grupos de edad entre 15 y 64 años, y 65 años y más, en función del número de pensiones de esta naturaleza, del sistema de seguridad social por tramos de edad<sup>3</sup>.
  - *Vejez*. Se sigue el mismo criterio que en el caso anterior para las pensiones de esta naturaleza.
  - *Supervivencia*. Las pensiones de supervivencia son las de viudedad, orfandad y en favor de familiares. El gasto se ha distribuido entre los grupos de edad 0-14, 15-64 y 65 años y más, en función del número de pensiones de esta naturaleza que existen para el año 1993.
- El gasto en *desempleo* incluye tanto gasto en promoción de empleo como gasto en prestaciones por desempleo. Se imputa todo el gasto al grupo de edad entre 15 y 64 años.
- El gasto de la función *enfermedad-atención sanitaria* incluye la incapacidad temporal, que se imputa en su totalidad al grupo de 15 a 64 años, puesto que se trata de una prestación vinculada a los trabajadores. En cuanto a la presta-

---

<sup>2</sup> El concepto de gasto en protección social que utilizo es el que define el Sistema Europeo de Estadísticas Integradas de Protección Social (SEEPROS). Ver *SEEPROS, Metodología 1996*.

<sup>3</sup> *Anuario de Estadísticas Laborales y Servicios Sociales 1997*, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1998.

ción de asistencia sanitaria, como se trata de una prestación universal, se distribuye entre los tres grupos de edad, aunque su uso no es uniforme para toda la población. Por esto, se ha normalizado la población teniendo en cuenta que el gasto sanitario de una persona de 65 años y más es mayor que el de una persona de 64 años y menos. Para España, sólo existen dos estimaciones que ponderan este gasto<sup>4</sup>. Como índice de ponderación, hemos tomado 5,05, que es el que resulta del estudio del Instituto Klein, que es más reciente y más desagregado.

- La función *familia e hijos* recoge tanto prestaciones por hijo a cargo como prestaciones por maternidad. Los gastos derivados de las prestaciones familiares por hijo a cargo tienen como límite de edad los 18 años con carácter general. Esto quiere decir que dicho gasto se debe distribuir entre los grupos de 0 a 14 años y de 15 a 64 años<sup>5</sup>.

Las estadísticas disponibles nos informan sobre el número de beneficiarios, pero no por edad. Por ello, he realizado la siguiente hipótesis: distribuyo el número de beneficiarios entre los grupos de edad 0-14 y 15-64 en función de la población que existe en 1997 en los grupos de edad 0-14 y 15-19 años.

El gasto correspondiente al grupo 0-14 años es el que resulta de multiplicar el número de beneficiarios de dicho grupo por la asignación anual general, que es de 36.000 pesetas para 1997, todo ello multiplicado por el porcentaje que representa la población de 0 a 14 años respecto a la población de 0 a 19 años. El resto se imputa al grupo de edad entre 16 y 64 años.

El gasto correspondiente a maternidad se imputa al grupo de 15 a 64 años.

- Por último, la función *exclusión social*, que recoge gastos no imputables directamente a las anteriores funciones, como ayuda a indigentes, prestaciones por infortunio familiar y servicios sociales diversos, he optado por imputarla al grupo de edad de 65 años y más, por ser éste el colectivo que más se beneficia de este tipo de servicios.

---

<sup>4</sup> ¿Cuál es la relación que existe entre lo que gasta en sanidad una persona de 65 o más años con respecto al resto de la población? Trabajo realizado por PILAR GARCÍA y SILVIA TOVAR en el Curso de Doctorado del Departamento de Economía y Hacienda Pública, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Autónoma de Madrid. Seminario «Gastos de Protección Social» dirigido por el profesor Barea. Curso 1992-1993 (en mimeo).

JOSÉ VICENS y otros, *Análisis del impacto presupuestario futuro del gasto público en sanidad*, Instituto L. R. Klein, 1998 (en mimeo).

<sup>5</sup> Además de la prestación general, existen ayudas familiares para hijos minusválidos, que pueden seguir percibiéndola una vez cumplidos los 18 años.



Una vez distribuido el gasto en protección social de 1997 por grupos de edad y funciones, divido estos resultados por la población que existe en 1997 para cada grupo de edad considerado, calculando, de esta forma, el gasto por persona para cada una de las funciones y grupos de edad.

### **EVOLUCIÓN FUTURA DEL COSTE DE FINANCIACIÓN DEL ENVEJECIMIENTO**

Un problema que preocupa a todos los países de la Unión Europea es el de la financiación del coste futuro de las prestaciones sociales de las personas de 65 años y más: pensiones, sanidad y asistencia social. Sin querer quitar importancia a los problemas que derivan de la sanidad y de los servicios asistenciales, no cabe duda de que, por su cuantía y por tratarse de una prestación ligada con las aportaciones de los interesados, las pensiones de jubilación constituyen el foco de atención primordial para todos los gobiernos.

La solución al problema de financiación de la vejez depende de tres factores: de la evolución de los inactivos viejos, de las personas que han de asumir la carga (población activa) y del crecimiento de los salarios reales. Estos dos últimos factores dependen del crecimiento de la economía, y el primero, de la demografía.

Si el sistema está en desequilibrio, puede éste corregirse: a través de una reducción de la prestación real media (pensión real media en pensiones, calidad y/o menor cobertura de prestaciones en sanidad y asistencia social); en definitiva, a través de una reducción del nivel de protección social o a través de un aumento de la presión fiscal (subida de las cotizaciones).

Este trabajo se limita, de acuerdo con el contenido del tema que se me ha asignado, a estimar el efecto económico que el envejecimiento va a tener sobre las prestaciones de protección social destinadas a cubrir los riesgos de vejez (pensiones y asistencia social) y de enfermedad (asistencia sanitaria). No se tiene, por tanto, en cuenta la incidencia económica de subidas de las prestaciones reales medias de los programas de protección social que hemos enumerado.

Como hemos visto en el apartado dos, en todos los escenarios de crecimiento de la población española el grupo de personas de edad va a aumentar y, por lo tanto, también aumentará la población de inactivos con derecho a pensión y a servicios sociales; en cuanto a la prestación sanitaria, dado que una persona de 65 años y más gasta 5,05 veces más que una de 64 y menos, el solo aumento de viejos tendrá incidencia sobre el gasto de asistencia sanitaria, aunque el conjunto de la población permanezca estacionario.

Las personas que tienen ahora 65 años o más han nacido antes de la guerra civil, cuando la natalidad era elevada y la mortalidad se encontraba en proceso de reducción. Hasta el año 2030, en el que comenzarán a llegar a la jubilación las generaciones escasas posteriores a 1965, no se alterará el ritmo de crecimiento del colectivo de 65 años y más, si bien en el período 2001 al 2011, a consecuencia de la llegada de las generaciones de la guerra y la postguerra, se producirá una ralentización en el aumento del grupo de viejos.

El cuadro 5, en sus partes a, b y c, pone de manifiesto el gasto en pesetas de 1997 en prestaciones de protección social según grupos de edad para los años 1997, 2021 y 2050 para el escenario 1 (de proyección media) de la Fundación BBV, y en sus partes d, e y f, presenta los mismos datos, pero referidos a la proyección de Fernández Cerdón, desde el Instituto de Economía y Demografía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que cubre igualmente el período 1997-2050.

De los cuadros citados se desprenden las siguientes conclusiones:

*Primera.* El gasto en protección social tiende a concentrarse cada vez más en el grupo de personas de 65 y más años, ganancia de 20 puntos porcentuales en el período 1997-2050 (cuadro A).

CUADRO A

Años	En porcentaje del total gasto	
	Escenario Fundación BBV	Escenario Fernández Cerdón
1997	55,8	55,8
2006	58,6	58,8
2011	59,8	60,0
2021	62,7	63,3
2031	67,9	69,1
2041	73,3	75,0
2050	74,8	77,3

*Segunda.* En los dos escenarios contemplados, todos los programas de la protección social experimentan un aumento en pesetas constantes de 1997 a consecuencia de la evolución demográfica, excepto los de desempleo y familia (cuadro 6 a y b). Los mayores aumentos los experimentan los programas de asistencia social (73%) y pensiones (más del 50%), prácticamente coincidentes en los dos escenarios.

*Tercera.* Sin embargo, en términos relativos, sólo los programas de pensiones y de asistencia social experimentan un aumento del orden de 10 puntos y de 0,3 puntos, respectivamente, en relación con la distribución porcentual de 1997. Sólo se dan pequeñas diferencias entre los dos escenarios (cuadro 7a y b).

*Cuarta.* Por grupos de edad, sólo el de 65 y más años registrará una ganancia de 19 a 21 puntos porcentuales entre 1997 y 2050 según el escenario, a costa de la población de 0-14 años, que perderá entre 0,8 y 1,2 puntos, y del grupo 15-64 años, que perderá igualmente entre 18 y 20 puntos (cuadro 7a y b).

El gasto en protección social por persona según grupos de edad muestra la concentración del gasto en la población de 65 años y más (cuadro B).

CUADRO B  
1997

<i>Grupo de edad</i>	<i>Gasto en protección social por persona</i>
0-14 años	66.166
15-64 años	260.139
65 años y más	1.504.740

Los resultados muestran que en el año 1997 el gasto en protección social de una persona de 65 años o más era casi veintitrés veces superior al de una persona joven (entre 0 y 14 años), y casi seis veces superior al de una persona potencialmente activa (entre 15 y 64 años).

Si nos fijamos exclusivamente en el grupo de población de 65 y más años, vemos que el gasto en protección social de dicho grupo durante el período 1997-2050 es el mismo tanto en el escenario de la Fundación BBV como en el de Fernández Cordon, ya que la evolución de las personas de dicho grupo en el período 1997-2000 es la misma, puesto que las diferentes tasas de fecundidad que han servido de hipótesis a las proyecciones sólo afectarán a dicho grupo más allá del año 2050, que sólo viene influido en el período que analizamos por las tasas de mortalidad, que son coincidentes en ambos escenarios.

El cuadro 8 muestra la incidencia que la evolución del grupo de personas de 65 años y más tendrá sobre el gasto de protección social. Dicho gasto aumentará entre 1997 y el año 2050 un 73,4% (6,8 billones de pesetas, lo que supone una tasa de crecimiento acumulativo anual del 1,05%; la asistencia sanitaria experimentará un aumento de 1,4 billones de pesetas; las pensiones, de 5,3 billones de pesetas, y la asistencia social, de 95,4 miles de millones de pesetas.

Al fuerte envejecimiento que va a tener la población española se une la disminución de la población en edad de trabajar, de forma que la tasa de dependencia de dichos grupos de población pasa del 20% en 1997 a porcentajes que oscilan del 55% al 69% en el año 2050 (cuadro 3 b y c).

Como consecuencia de esta doble circunstancia, la carga financiera que deberá soportar cada persona potencialmente activa para hacer frente al mayor gasto en protección social de las personas de 65 años y más, exclusivamente a consecuencia de la evolución demográfica, se multiplicará en el período 1997-2050 por 2,4 en el escenario de la Fundación BBV, o por 2,7 en el escenario de Fernández Cerdón; es decir, casi se triplicará (cuadro 9).

### **LA EQUIDAD EN EL SISTEMA DE PENSIONES PÚBLICAS CONTRIBUTIVAS DE LA SEGURIDAD SOCIAL**

Voy a utilizar la tasa interna de retorno, que iguala el valor de las cotizaciones efectuadas y el de las pensiones de jubilación y de viudedad recibidas a lo largo de la vida de sus perceptores, para medir el grado de equidad del sistema de pensiones públicas contributivas del Régimen General de la Seguridad Social. No se tienen en cuenta las pensiones de orfandad y de invalidez, que en definitiva supondrían una elevación de la tasa interna de retorno.

Para el cálculo de las relaciones funcionales del sistema, se parte de individuos tipo que cotizan durante su vida laboral de 35, 25 y 15 años respectivamente, y que se jubilan a los 65 años. Las aportaciones se consideran netas, es decir, deducidos los gastos de administración del sistema, que, según resulta del Presupuesto para 1999, equivalen al 3,06% de los ingresos por cotizaciones. Las cotizaciones netas –es decir, deducidos del tipo íntegro para el régimen general (28,3%) para las contingencias comunes los gastos de administración– se aplican en su totalidad a financiar las pensiones. Se parte de la hipótesis de que la legislación se mantiene constante en cuanto a la determinación de las cuantías de las pensiones de jubilación y de viudedad, y a la fórmula de revalorización de éstas; el tipo de cotización permanece sin modificación durante todo el período.

Se tiene en cuenta la esperanza de vida para calcular el período de cobro de las pensiones de jubilación y viudedad, así como la probabilidad de que el jubilado, al fallecer, tenga viuda.

El entorno macroeconómico que sirve de base a los cálculos es el siguiente:

- Tasa de inflación del 2% a lo largo de un período de más de medio siglo, y permanece constante.

- Tasa de crecimiento acumulativa anual de los salarios del 3%, equivalente a la tasa de inflación y un 1% de crecimiento real por productividad.

Las tasas internas de retorno obtenidas para cada uno de los supuestos tipo son los siguientes:

con 35 años de cotización	4,43
con 25 años de cotización	5,40
con 15 años de cotización	7,81

La primera conclusión que se obtiene es la falta de equidad horizontal del sistema, ya que no se da proporcionalidad entre lo aportado y lo percibido.

Las tasas internas de rendimiento son, como puede comprobarse, muy elevadas, y eso en el régimen general, ya que en los especiales, en particular en el agrario y en el del hogar, se dan tasas de rendimiento mucho mayores, ya que en ellos la falta de proporcionalidad es aún mayor.

La quiebra del principio de proporcionalidad ha llevado a los sistemas de pensiones de los países de la Unión Europea, entre ellos España, a fuertes desequilibrios, a causa de su falta de equidad, tanto horizontal como vertical.

## **LOS RETOS DE LA PROTECCIÓN SOCIAL EN EL FUTURO**

Los retos que va a tener la protección social en el futuro derivan del envejecimiento de la población, que dará lugar a un crecimiento constante de la deuda implícita de la seguridad social, en terminología del Fondo Monetario Internacional, y a una presión constante sobre el déficit público que puede poner en peligro el cumplimiento del Pacto de Estabilidad.

En el año 1996, dicha deuda implícita ascendía a 80,2 billones de pesetas, mientras en 1990 había sido de 43,1 billones de pesetas, lo que supone que en sólo seis años casi se ha duplicado su importe, lo que dará lugar a que en el futuro los desequilibrios financieros de la seguridad social vayan en aumento, a menos que se incrementen los tipos de cotización.

La reducción del déficit público impuesta por el Pacto de Estabilidad y Crecimiento va a suponer para España que el gasto público pierda tres puntos de peso en la economía, pasando del 44,2% del PIB en 1997 al 41,2% en el 2002<sup>6</sup>.

Los gastos de protección social (sin incluir educación) tienen un crecimiento autónomo en el entorno del 3% en precios constantes<sup>7</sup>, con lo cual, dada la alta tasa media de crecimiento del PIB prevista para el período analizado, perderán participación en el PIB, restricción que en principio parece bastante fuerte (en 1997, el 21%; en el 2002, el 20,7%).

Como tales gastos no van a tener ajuste alguno, según declaraciones del gobierno, el resto de los gastos son los que tendrán que soportar el ajuste total derivado de la reducción del déficit, y sólo podrán crecer a una tasa media anual del 0,9% en términos reales. Tal porcentaje no es uniforme en el transcurso del período, pasando del 1,7% en 1998 al 0,4% en el año 2002. Con tan bajas tasas de aumento, será imposible atender las obligaciones comprometidas de los restantes programas de gastos (excluidos, por tanto, los de protección social), que comprenden: defensa, justicia, asuntos exteriores, agricultura, intereses, educación, investigación y desarrollo, infraestructuras, etc. El ajuste afectará, por tanto, a los gastos en capital humano, capital tecnológico y capital físico que tan necesarios son para la competitividad de nuestras empresas.

Sin reformas estructurales en la protección social, ajustándola al nuevo entorno económico y demográfico, no será posible cumplir lo establecido en el Pacto de Estabilidad, como ya puso de manifiesto el Instituto Monetario Europeo en su Informe de Convergencia de 1998, con las consecuencias que ello podría tener sobre el empleo.

### **PROPUESTAS PARA HACER VIABLE Y EQUITATIVO EL SISTEMA DE PENSIONES CONTRIBUTIVAS ESPAÑOL**

En un sistema de pensiones públicas contributivas de reparto, su equilibrio sólo puede venir por modificación de la tasa de sustitución, por el aumento del tipo de cotización o por aportaciones del Estado.

---

<sup>6</sup> J. BAREA, «El Presupuesto para 1999 y el Pacto de Estabilidad», *Cuadernos de Información Económica*, núm. 140/141 noviembre-diciembre 1998, FUNCAS.

<sup>7</sup> ENRIQUE FUENTES y JOSÉ BAREA, «El déficit público de la democracia española», *Papeles de Economía Española*, núm. 68, 1996, Fundación FIES.

España ha adoptado el sistema de tasa fija de sustitución, por lo cual los desequilibrios tendrán que corregirse por una subida de los tipos de las cotizaciones sociales, que es lo que ha venido sucediendo, junto con aportaciones crecientes del Presupuesto del Estado.

Con la finalidad de clarificar el sistema, la Ley de Consolidación y Racionalización del Sistema de Seguridad Social ha efectuado una separación de las fuentes de financiación de éste, ha reforzado los principios de equidad y carácter contributivo, y ha establecido con carácter obligatorio la revalorización de las pensiones por el índice del coste de la vida.

Las cotizaciones sociales quedarán afectadas a la financiación de las prestaciones contributivas (en la práctica, pensiones contributivas). Con tales medidas, el contador del déficit del sistema de pensiones contributivas de la seguridad social se ha puesto a cero.

Sin embargo, y como hemos ido viendo en el transcurso de la exposición, el factor demográfico continuará en el futuro incidiendo fuertemente sobre el gasto de pensiones de la seguridad social, con un crecimiento de éste superior al de los ingresos por cotizaciones. Dado que no es posible incrementar las cotizaciones sociales por su efecto sobre el empleo y la competitividad, y que el Estado se ve obligado por el Pacto de Estabilidad a reducir su déficit a través de una reducción del gasto público, la solución que se ha propuesto por algunos autores es transformar el sistema de reparto en uno de capitalización.

Pero tal transformación es financieramente imposible, ya que la seguridad social no tiene constituidas las provisiones matemáticas para dar tal salto, que se han estimado para España en dos veces el PIB. Sin embargo, el hecho de que no pueda transformarse el sistema de reparto en uno de capitalización, por la fuerte incidencia que tendría en el déficit público, no impide que el cálculo de la pensión que corresponda a cada afiliado a la seguridad social se efectúe por el sistema de capitalización, utilizando un tipo de interés ligado a la tasa de crecimiento de la economía. Ello no impediría permanecer dentro del sistema de reparto, y por tanto sin constituir reservas de capitalización, para evitar el desequilibrio que surgiría al tener que financiar las pensiones en vigor.

Dos grandes ventajas podrían conseguirse con el sistema que se propone: *a)* corregir la falta de equidad actualmente existente en el sistema de pensiones de la seguridad social, que daría lugar a una proporcionalidad entre lo aportado y lo recibido que tendría como consecuencia una disminución del gasto, y *b)* evitar que

los políticos utilicen las pensiones públicas como instrumento para la captación de votos, lo que se traduce en aumento del gasto.

Para la simulación que voy a realizar, utilizo la tasa de interés del 3%, teniendo en cuenta el entorno macroeconómico del que partimos (véase apartado 6): 2% de tasa de inflación y 1% de crecimiento en términos reales de los salarios. Puede parecer baja la tasa de interés en relación con la que puede obtenerse de los planes de pensiones privados, pero hay que tener en cuenta que está exenta de riesgos, y que los gastos de administración tenidos en cuenta para fijar dicha tasa sólo ascienden al 3% del importe de las cuotas pagadas, muy por debajo del porcentaje que cobran las gestoras privadas de fondos.

Las aportaciones de cada uno de los individuos tipo, para un salario inicial de 100 para el que trabaja 35 años, con incrementos anuales del 3% (2% de inflación y 1% de productividad), se convierten, capitalizadas al 3%, en los siguientes valores finales:

para el que trabaja 35 años	2.623,15
para el que trabaja 25 años	1.873,68
para el que trabaja 15 años	1.124,21

Comparando dichos valores finales (el capital que tendrían formado al cumplir los 65 años) con las pensiones que cobrarían de acuerdo con la legislación vigente, resultan las tasas de rendimiento siguientes:

para el que trabaja 35 años	7,69%
para el que trabaja 25 años	9,43%
para el que trabaja 15 años	10,18%

Vuelve de nuevo a ponerse de manifiesto la falta de equidad del sistema y sus elevadas tasas de rendimiento, que dan lugar a que no sea viable.

He efectuado una simulación con el objetivo de que el sistema sea equitativo y viable. Partiendo de los valores finales de las aportaciones (capitalización al 3%) y dejando las pensiones de viudedad en las cuantías que resulten de la legislación vigente, he hecho la simulación a la tasa de descuento del 3% que determine el valor inicial de la pensión, y las de los años sucesivos revalorizadas al 2%. Los resultados obtenidos muestran que las tasas de sustitución entre el último salario de activo y el importe de la pensión del primer año serían las siguientes:



para el que trabajó 35 años	62,82%
para el que trabajó 25 años	43,84%
para el que trabajó 15 años	24,85%

Las tasas de sustitución que actualmente existen son las siguientes:

<i>Años cotizados</i>	<i>Porcentaje</i>
35	91,87
25	73,57
15	45,75

Las diferencias de estos porcentajes de tasa de sustitución con las obtenidas en la simulación efectuada son abismales, lo que demuestra la falta de proporcionalidad del sistema y su falta de viabilidad futura.

He efectuado otra simulación a la tasa de capitalización del 4% obteniendo las siguientes tasas de sustitución:

<i>Años cotizados</i>	<i>Tasas de sustitución</i>
35	81,63
25	54,30
15	29,44

Estas tasas están ya más próximas a las hoy existentes, pero aun así se dan fuertes diferencias, sobre todo en los individuos que cotizan 25 y 15 años. Las diferencias son aún mayores para todas las edades en los regímenes especiales de la seguridad social.

**CUADRO 1**  
**Escenarios de proyección de la población española**  
**(Población total en miles de personas a 1 de enero de cada año)**

Año	INE			FEDEA			Fundación BBV			Fernández Cerdón	
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
1991	38.875	38.872	38.872	38.872	38.872	38.872	38.872	38.872	38.872	38.872	38.872
1996	39.242	39.197	39.197	39.197	39.197	39.197	38.056	39.009	39.075	39.065	39.065
2001	39.490	39.234	39.366	39.366	39.270	38.836	39.414	39.076	39.414	39.076	39.078
2006	39.710	39.121	39.611	39.611	39.683	38.351	40.146	39.126	40.146	39.126	39.136
2011	39.798	38.754	40.135	40.135	39.942	37.503	40.857	39.097	40.857	39.097	39.182
2016	39.624	38.027	40.744	40.744	39.837	36.321	41.222	38.762	41.222	38.762	38.993
2021	39.248	37.011	41.226	41.226	39.460	34.924	41.309	38.149	41.309	38.149	38.547
2026		35.827	41.718	41.718	38.995	33.382	41.355	37.383	41.355	37.383	37.963
2031					38.560	31.699	41.561	36.563	41.561	36.563	37.339
2036					38.048	29.814	41.811	35.638	41.811	35.638	36.635
2041					37.323	27.714	41.898	34.534	41.898	34.534	35.784
2046					36.355	25.436	41.752	33.207	41.752	33.207	34.736
2050					35.422	23.521	41.478	21.978	41.478	21.978	33.741

**Hipótesis de las proyecciones**

- INE:**
1. Escenario de proyección.
  2. Fecundidad baja.
  3. Fecundidad alta.
- En las hipótesis 2 y 3 se mantienen las hipótesis de mortalidad y migración del Escenario 1.
- FEDEA:**
1. Escenario de referencia (fecundidad constante y ausencia de inmigración).
  2. Fecundidad creciente e inmigración constante.
  3. Fecundidad aún más creciente y migración creciente.
- FUNDACIÓN BBV:**
1. Escenario de proyección media (reducción de la mortalidad y recuperación de la fecundidad).
  2. De crecimiento mínimo (mortalidad constante y fecundidad a la baja).
  3. De crecimiento máximo (alta esperanza de vida y recuperación de la fecundidad al nivel de reemplazo).
- Las proyecciones se hacen sin tener en cuenta la inmigración.
- FERNÁNDEZ CORDÓN:**
1. De fecundidad media.
  2. De fecundidad alta. Mortalidad y fecundidad constantes a partir del 2026.

CUADRO 2

*Evolución futura de la población por grandes grupos de edad  
(En miles de personas y en distribución porcentual)*

a)

Año	INE			Distribución porcentual		
	Personas de 0 a 15 años	Personas de 16 a 64 años	Personas de 65 y más	Personas de 0 a 15 años	Personas de 16 a 64 años	Personas de 65 y más
1991	8.238	25.276	5.360	21,2	65,0	13,8
1996	6.999	26.183	6.059	17,8	66,7	15,4
2001	6.354	26.440	6.694	16,1	67,0	17,0
2006	6.298	26.508	6.904	15,9	66,7	17,4
2011	6.369	26.253	7.175	16,0	66,0	18,0
2021	6.030	25.330	7.888	15,4	64,5	20,1

b)

Año	FEDEA. Escenario 1			Distribución porcentual		
	Personas de 0 a 14 años	Personas de 15 a 64 años	Personas de 65 y más	Personas de 0 a 14 años	Personas de 15 a 64 años	Personas de 65 y más
1991	7.697	25.850	5.325	19,8	66,5	13,7
1996	6.453	26.708	6.036	16,5	68,1	15,4
2001	5.777	26.787	6.670	14,7	68,3	17,0
2006	5.463	26.734	6.924	14,0	68,3	17,7
2011	5.325	26.260	7.169	13,7	67,8	18,5
2016	4.889	25.609	7.529	12,9	67,3	19,8
2021	4.261	24.867	7.883	11,5	67,2	21,3
2026	3.680	23.620	8.527	10,3	65,9	23,8

c)

Año	FEDEA. Escenario 2			Distribución porcentual		
	Personas de 0 a 14 años	Personas de 15 a 64 años	Personas de 65 y más	Personas de 0 a 14 años	Personas de 15 a 64 años	Personas de 65 y más
1991	7.697	25.850	5.325	19,8	66,5	13,7
1996	6.453	26.708	6.036	16,5	68,1	15,4
2001	5.799	26.895	6.670	14,7	68,3	16,9
2006	5.701	26.953	6.927	14,4	68,1	17,5
2011	5.905	26.630	7.190	14,9	67,0	18,1
2016	5.950	26.059	7.557	15,0	65,9	19,1
2021	5.564	25.619	7.942	14,2	65,5	20,3
2026	5.104	24.832	8.592	13,2	64,5	22,3

d)

Año	FEDEA. Escenario 3			Distribución porcentual		
	Personas de 0 a 14 años	Personas de 15 a 64 años	Personas de 65 y más	Personas de 0 a 14 años	Personas de 15 a 64 años	Personas de 65 y más
1991	7.697	25.850	5.325	19,8	66,5	13,7
1996	6.453	26.708	6.036	16,5	68,1	15,4
2001	5.690	26.984	6.692	14,5	68,5	17,0
2006	5.706	26.973	6.932	14,4	68,1	17,5
2011	5.956	26.955	7.224	14,8	67,2	18,0
2016	6.298	26.827	7.619	15,5	65,8	18,7
2021	6.211	26.976	8.039	15,1	65,4	19,5
2026	6.000	26.957	8.761	14,4	64,6	21,0

**CUADRO 2**  
**Evolución futura de la población por grandes grupos de edad**  
**(En miles de personas y en distribución porcentual)**  
**e)**

Año	Fundación BBV. Escenario medio			Distribución porcentual		
	Personas de 0 a 14 años	Personas de 15 a 64 años	Personas de 65 y más	Personas de 0 a 14 años	Personas de 15 a 64 años	Personas de 65 y más
1991	7.580	25.949	5.344	19,5	66,8	13,7
1996	6.371	26.650	6.035	16,3	68,2	15,5
1997	6.203	26.702	6.167	15,9	68,3	15,8
2001	5.932	26.674	6.663	15,1	67,9	17,0
2006	6.236	26.551	6.896	15,7	66,9	17,4
2011	6.612	26.165	7.165	16,6	65,5	17,9
2016	6.626	25.705	7.506	16,6	64,5	18,8
2021	6.143	25.466	7.851	15,6	64,5	19,9
2026	5.658	24.871	8.466	14,5	63,8	21,7
2031	5.496	23.823	9.241	14,3	61,8	24,0
2036	5.566	22.481	10.000	14,6	59,1	26,3
2041	5.611	21.037	10.676	15,0	56,4	28,6
2046	5.467	19.904	10.983	15,0	54,8	30,2
2050	5.260	19.467	10.695	14,8	55,0	30,2

**f)**

Año	Fundación BBV. Escenario mínimo			Distribución porcentual		
	Personas de 0 a 14 años	Personas de 15 a 64 años	Personas de 65 y más	Personas de 0 a 14 años	Personas de 15 a 64 años	Personas de 65 y más
1991	7.580	25.949	5.344	19,5	66,8	13,7
1996	6.371	26.638	6.000	16,3	68,3	15,4
2001	5.683	26.631	6.522	14,6	68,6	16,8
2006	5.284	26.463	6.604	13,8	69,0	17,2
2011	4.771	26.026	6.706	12,7	69,4	17,9
2016	4.170	25.267	6.884	11,5	69,6	19,0
2021	3.568	24.277	7.080	10,2	69,5	20,3
2026	3.086	22.754	7.542	9,2	68,2	22,6
2031	2.736	20.822	8.140	8,6	65,7	25,7
2036	2.451	18.659	8.704	8,2	62,6	29,2
2041	2.178	16.352	9.184	7,9	59,0	33,1
2046	1.907	14.215	9.314	7,5	55,9	36,6
2050	1.705	12.879	8.937	7,2	54,8	38,0

**g)**

Año	Fundación BBV. Escenario máximo			Distribución porcentual		
	Personas de 0 a 14 años	Personas de 15 a 64 años	Personas de 65 y más	Personas de 0 a 14 años	Personas de 15 a 64 años	Personas de 65 y más
1991	7.580	25.949	5.344	19,5	66,8	13,7
1996	6.371	26.655	6.049	16,3	68,2	15,5
2001	5.994	26.694	6.726	15,2	67,7	17,1
2006	6.519	26.593	7.034	16,2	66,2	17,5
2011	7.222	26.235	7.400	17,7	64,2	18,1
2016	7.504	25.866	7.852	18,2	62,7	19,0
2021	7.117	25.879	8.313	17,2	62,6	20,1
2026	6.662	25.641	9.053	16,1	62,0	21,9
2031	6.630	24.945	9.986	16,0	60,0	24,0
2036	6.945	23.931	10.935	16,6	57,2	26,2
2041	7.240	22.840	11.817	17,3	54,5	28,2
2046	7.254	22.156	12.342	17,4	53,1	29,6
2050	7.112	22.159	12.206	17,1	53,4	29,4

**CUADRO 2**  
**Evolución futura de la población por grandes grupos de edad**  
**(En miles de personas y en distribución porcentual)**  
**h)**

Año	Fernández Cordón. Escenario 1, fecundidad media			Distribución porcentual		
	Personas de 0 a 14 años	Personas de 15 a 64 años	Personas de 65 y más	Personas de 0 a 14 años	Personas de 15 a 64 años	Personas de 65 y más
1991	7.580	25.950	5.342	19,5	66,8	13,7
1996	6.381	26.650	6.034	16,3	68,2	15,4
1997	6.203	26.702	6.167	15,9	68,3	15,8
2001	5.739	26.675	6.662	14,7	68,3	17,0
2006	5.680	26.551	6.896	14,5	67,9	17,6
2011	5.758	26.175	7.167	14,7	66,9	18,3
2016	5.744	25.512	7.506	14,8	65,8	19,4
2021	5.386	24.913	7.850	14,1	65,3	20,6
2026	4.888	24.029	8.466	13,1	64,3	22,6
2031	4.567	22.755	9.241	12,5	62,2	25,3
2036	4.458	21.180	10.000	12,5	59,4	28,1
2041	4.420	19.439	10.675	12,8	56,3	30,9
2046	4.301	17.923	10.983	13,0	54,0	33,1
2050	4.123	17.160	10.695	12,9	53,7	33,4

d)

Año	Fernández Cordón. Escenario 2, fecundidad alta			Distribución porcentual		
	Personas de 0 a 14 años	Personas de 15 a 64 años	Personas de 65 y más	Personas de 0 a 14 años	Personas de 15 a 64 años	Personas de 65 y más
1991	7.580	25.950	5.342	19,5	66,8	13,7
1996	6.381	26.650	6.034	16,3	68,2	15,4
2001	5.741	26.675	6.662	14,7	68,3	17,0
2006	5.689	26.551	6.896	14,5	67,8	17,6
2011	5.843	26.175	7.164	14,9	66,8	18,3
2016	5.973	25.514	7.506	15,3	65,4	19,2
2021	5.777	24.922	7.850	15,0	64,7	20,4
2026	5.383	24.114	8.466	14,2	63,5	22,3
2031	5.112	22.986	9.241	13,7	61,6	24,7
2036	5.057	21.578	10.000	13,8	58,9	27,3
2041	5.093	20.016	10.675	14,2	55,9	29,8
2046	5.058	18.695	10.983	14,6	53,8	31,6
2050	4.942	18.104	10.695	14,6	53,7	31,7

**CUADRO 3**  
**Tasas de dependencia demográfica en porcentaje**  
**a)**

Año	INE			FEDEA								
				(0-14)/(15-64)			(65+)/(15-64)			Total (0-14 + 65+)/(15-64)		
	(0-15)/(16-64)	(65+)/(16-64)	Total	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1991	32,59	21,21	53,80	29,78	29,78	29,78	20,60	20,60	20,60	50,38	50,38	50,38
1996	26,73	23,13	49,88	24,16	24,16	24,16	22,60	22,60	22,60	46,76	46,76	46,76
2001	24,03	25,32	49,35	21,57	21,56	21,09	24,90	24,80	24,80	46,47	46,36	45,89
2006	23,76	26,06	49,83	20,43	21,15	21,15	25,90	25,70	25,70	46,33	46,85	46,85
2011	24,26	27,33	51,59	20,28	22,17	22,10	27,30	27,00	26,80	47,58	49,17	48,90
2016	24,43	29,19	53,62	19,09	22,83	23,48	29,40	29,00	28,40	48,49	51,83	51,88
2021	23,81	31,14	54,95	17,14	21,72	23,02	31,70	31,00	29,80	48,84	52,72	52,82
2026				15,58	20,55	22,26	36,10	34,60	32,50	51,68	55,15	54,76
2031												
2036												
2041												

**CUADRO 3**  
*Tasas de dependencia demográfica en porcentaje*  
**b)**

Año	Fundación BBV								
	(0-14)/(15-64)			(65 +)/(15-64)			Total (0-14 + 65 +)/(15-64)		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1991	29,21	29,21	29,21	20,59	20,59	20,59	49,81	49,81	49,81
1996	23,91	23,91	23,90	22,65	22,52	22,69	46,55	46,44	46,60
2001	22,24	21,34	22,45	24,98	24,49	25,20	47,22	45,83	47,65
2006	23,49	19,97	24,51	25,97	24,96	26,45	499,46	44,92	50,96
2011	25,27	18,33	27,53	27,38	25,77	28,21	52,65	44,10	55,73
2016	25,78	16,50	29,01	29,20	27,25	30,36	54,98	43,75	59,37
2021	24,12	14,70	27,50	30,83	29,16	32,12	54,95	43,86	59,62
2026	22,75	13,56	25,98	34,04	33,15	35,31	56,79	46,71	61,29
2031	23,07	13,14	26,58	38,79	39,09	40,03	61,86	52,23	66,61
2036	24,76	13,14	29,02	44,48	46,65	45,69	69,24	59,78	74,71
2041	26,67	13,32	31,70	50,75	56,16	51,74	77,42	69,48	83,44
2046	27,47	13,42	32,74	55,18	65,52	55,71	82,65	78,94	88,45
2050	27,02	13,24	32,10	54,94	69,39	55,08	81,96	82,63	87,18

**c)**

Año	Fernández Cordón					
	(0-14)/(15-64)		(65 +)/(15-64)		Total (0-14 + 65 +)/(15-64)	
	1	2	1	2	1	2
1991	29,21	29,21	20,59	20,59	49,80	49,80
1996	23,94	23,94	22,64	22,64	46,59	46,59
2001	21,51	21,52	24,97	24,97	46,49	46,50
2006	21,39	21,43	25,97	25,97	47,37	47,40
2011	22,00	22,32	27,38	27,37	49,38	49,69
2016	22,51	23,41	29,42	29,42	51,94	52,83
2021	21,62	23,18	31,51	31,50	53,13	54,68
2026	20,34	22,32	35,23	35,11	55,57	57,43
2031	20,07	22,24	40,61	40,20	60,68	62,44
2036	21,05	23,44	47,21	46,34	68,26	69,78
2041	22,74	25,44	54,92	53,33	77,65	78,78
2046	24,00	27,06	61,28	58,75	85,28	85,80
2050	24,03	27,30	62,33	59,08	86,35	86,37

**CUADRO 4**  
*Índices de envejecimiento en porcentaje (\*)*

Año	INE		FEDEA		Fundación BBV			Fernández Cordón	
	1	1	2	3	Media 1	Mínima 2	Máxima 3	Media 1	Alta 2
	1991	65,06	69,18	69,18	69,18	70,50	70,50	70,50	70,47
1996	86,57	93,54	93,54	93,54	94,73	94,19	94,95	94,56	94,56
2001	105,34	115,46	115,02	117,61	112,32	114,76	112,21	116,08	116,04
2006	109,68	126,74	121,50	121,49	110,58	124,98	107,90	121,41	121,22
2011	112,65	134,63	121,76	121,29	108,36	140,56	102,46	124,47	122,61
2016	119,50	154,00	127,01	120,97	113,28	165,08	104,04	130,68	125,67
2021	130,82	185,00	142,74	129,43	127,80	198,43	116,80	145,75	135,88
2026		231,71	168,34	146,02	149,63	244,39	135,89	173,20	157,27
2031					168,14	297,51	150,62	202,34	180,77
2036					179,66	355,12	157,45	224,32	197,75
2041					190,27	421,67	163,22	241,52	209,60
2046					200,90	488,41	170,14	255,36	217,14
2050					203,33	524,16	171,63	259,40	216,41

(\*) El índice de envejecimiento está calculado para  $\frac{\text{Personas de 65 años y más}}{\text{Personas de 0 a 15 años}}$

**CUADRO 5**  
**Gastos en prestaciones de protección social según grupos de edad**  
**(Millones de pesetas de 1997)**  
**a) Año 1997**

<i>Programas</i>	<i>0-14 años</i>	<i>15-64 años</i>	<i>65 años y más</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
Enfermedad-atención sanitaria	387.899	2.497.512	1.947.818	4.833.230	29,1
Pensiones		1.835.770	7.201.908	9.037.678	54,3
Desempleo		2.298.374		2.298.374	13,8
Familia, hijos	22.529	314.563		337.092	2,0
Exclusión social			130.004	130.004	0,9
<b>Total</b>	<b>410.429</b>	<b>6.946.219</b>	<b>9.279.730</b>	<b>16.636.378</b>	<b>100,0</b>
Porcentaje del gasto total	2,5	41,8	55,8	100,0	

*Fuente:* Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (1998). Anuario de Estadísticas Laborales y de Servicios Sociales 1997, Fundación BBV. Elaboración propia.

**b) Año 2021**

<i>Programas</i>	<i>0-14 años</i>	<i>15-64 años</i>	<i>65 años y más</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
Enfermedad-atención sanitaria	384.170	2.381.938	2.479.470	5.245.578	27,8
Pensiones		1.750.819	9.167.650	10.918.469	57,9
Desempleo		2.192.015		2.192.015	11,6
Familia, hijos	22.313	300.006		322.319	1,7
Exclusión social			165.488	165.488	0,9
<b>Total</b>	<b>406.482</b>	<b>6.624.778</b>	<b>11.812.609</b>	<b>18.843.869</b>	<b>100,0</b>
Porcentaje del gasto total	2,2	35,2	62,7	100,0	

*Fuente:* Fundación BBV. Elaboración propia.

**c) Año 2050**

<i>Programas</i>	<i>0-14 años</i>	<i>15-64 años</i>	<i>65 años y más</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
Enfermedad-atención sanitaria	328.949	1.820.827	3.377.650	5.527.427	25,7
Pensiones		1.338.380	12.488.603	13.826.983	64,3
Desempleo		1.675.644		1.675.644	7,8
Familia, hijos	19.105	229.334		248.440	1,2
Exclusión social			225.436	225.436	1,0
<b>Total</b>	<b>348.054</b>	<b>5.064.186</b>	<b>16.091.689</b>	<b>21.503.929</b>	<b>100,0</b>
Porcentaje del gasto total	1,6	23,6	74,8	100,0	

*Fuente:* Fundación BBV. Elaboración propia.

**CUADRO 5**  
**Gastos en prestaciones de protección social según grupos de edad**  
**(Millones de pesetas de 1997)**  
**d) Año 1997**

<i>Programas</i>	<i>0-14 años</i>	<i>15-64 años</i>	<i>65 años y más</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
Enfermedad-atención sanitaria	387.899	2.497.512	1.947.818	4.833.230	29,1
Pensiones		1.835.770	7.201.908	9.037.678	54,3
Desempleo		2.298.374		2.298.374	13,8
Familia, hijos	22.529	314.563		337.092	2,0
Exclusión social			130.004	130.004	0,8
<b>Total</b>	<b>410.429</b>	<b>6.946.219</b>	<b>9.279.730</b>	<b>16.636.378</b>	<b>100,0</b>
Porcentaje del gasto total	2,5	41,8	55,8	100,0	

*Fuente:* Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (1998). Anuario de Estadísticas Laborales y de Servicios Sociales 1997. Fernández Córdón (1998). Proyecciones de la población española. Instituto de Economía. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Elaboración propia.

**e) Año 2021**

<i>Programas</i>	<i>0-14 años</i>	<i>15-64 años</i>	<i>65 años y más</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
Enfermedad-atención sanitaria	336.829	2.330.214	2.479.154	5.146.197	27,6
Pensiones		1.712.799	9.166.482	10.879.282	58,3
Desempleo		2.144.415		2.144.415	11,5
Familia, hijos	19.563	293.492		313.055	1,7
Exclusión social			165.467	165.467	0,9
<b>Total</b>	<b>356.392</b>	<b>6.480.920</b>	<b>11.811.104</b>	<b>18.648.415</b>	<b>100,0</b>
Porcentaje del gasto total	1,9	34,8	63,3	100,0	

*Fuente:* Fernández Córdón (1998). Elaboración propia.

**f) Año 2050**

<i>Programas</i>	<i>0-14 años</i>	<i>15-64 años</i>	<i>65 años y más</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
Enfermedad-atención sanitaria	257.882	1.604.943	3.377.752	5.240.577	25,2
Pensiones		1.179.696	12.488.979	13.668.675	65,6
Desempleo		1.476.973		1.476.973	7,1
Familia, hijos	14.978	202.143		217.121	1,0
Exclusión social			225.443	225.443	1,1
<b>Total</b>	<b>272.860</b>	<b>4.463.755</b>	<b>16.092.173</b>	<b>20.828.788</b>	<b>100,0</b>
Porcentaje del gasto total	1,3	21,4	77,3	100,0	

*Fuente:* Fernández Córdón (1998). Elaboración propia.



**CUADRO 6**  
*Incidencia del factor demográfico sobre el gasto en protección social*  
(Año Base = 100)

**a)**

Programas	1997	2006	2011	2021	2031	2041	2050
Enfermedad-atención sanitaria	100	104,5	106,0	108,5	113,6	117,7	114,4
Pensiones	100	109,3	112,5	120,8	137,5	153,9	153,0
Desempleo	100	99,4	98,0	95,4	89,2	78,8	72,9
Familia, hijos	100	99,5	98,6	95,6	89,2	79,6	73,7
Exclusión social	100	111,8	116,2	127,3	149,8	173,1	173,4
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>106,4</b>	<b>108,3</b>	<b>113,3</b>	<b>123,0</b>	<b>131,7</b>	<b>129,3</b>

Fuente: Fundación BBV. Elaboración propia.

**b)**

Programas	1997	2006	2011	2021	2031	2041	2050
Enfermedad-atención sanitaria	100	103,8	104,9	106,5	110,3	113,2	108,4
Pensiones	100	109,3	112,5	120,4	136,7	152,8	151,2
Desempleo	100	99,4	98,0	93,3	85,2	73,0	64,3
Familia, hijos	100	98,9	97,7	92,9	84,4	72,9	64,4
Exclusión social	100	111,8	116,2	127,3	149,8	173,1	173,4
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>106,1</b>	<b>108,0</b>	<b>112,1</b>	<b>121,0</b>	<b>128,8</b>	<b>125,2</b>

Fuente: Fernández Córdón (1998). Elaboración propia.

**CUADRO 7**  
*Incidencia de la evolución demográfica prevista en la distribución de los gastos de protección social, según programas y grupos de edad (En porcentajes)*

**a)**

Años	Programas					Grupos de edad		
	Enfermedad aten. sanitaria	Pensiones	Desempleo	Familia, hijos	Exclusión social	0-14 años	15-64 años	65 y más años
1997	29,1	54,3	13,8	2,0	0,8	2,5	41,8	55,8
2006	28,5	55,8	12,9	1,9	0,8	2,3	39,0	58,6
2011	28,4	56,4	12,5	1,8	0,8	2,4	37,8	59,8
2021	27,8	57,9	11,6	1,7	0,9	2,2	35,2	62,7
2031	26,8	60,7	10,0	1,5	1,0	1,8	30,3	67,9
2041	26,0	63,5	8,3	1,2	1,0	1,7	25,0	73,3
2050	25,7	64,3	7,8	1,2	1,0	1,6	23,6	74,8
2050-1997	3,3	10,0	6,0	0,9	0,3	0,8	18,2	19,1

Fuente: Fundación BBV. Elaboración propia.

**b)**

Años	Programas					Grupos de edad		
	Enfermedad aten. sanitaria	Pensiones	Desempleo	Familia, hijos	Exclusión social	0-14 años	15-64 años	65 y más años
1997	29,1	54,3	13,8	2,0	0,8	2,5	41,8	55,8
2006	28,4	55,9	12,9	1,9	0,8	2,1	39,1	58,8
2011	28,2	56,6	12,5	1,8	0,8	2,1	37,9	60,0
2021	27,6	58,3	11,5	1,7	0,9	1,9	34,8	63,3
2031	26,5	61,4	9,7	1,4	1,0	1,5	29,4	69,1
2041	25,5	64,4	7,8	1,1	1,1	1,4	23,7	75,0
2050	25,2	65,6	7,1	1,0	1,1	1,3	21,4	77,5
2050-1997	3,9	11,3	6,7	1,0	0,3	1,2	20,3	21,5

Fuente: Fernández Córdón (1998). Elaboración propia.

**CUADRO 8**  
*Incidencia del factor demográfico sobre el gasto en protección social  
de las personas de 65 y más años*  
(En millones de pesetas de 1997)

<i>Programa</i>	<i>1997</i>	<i>2006</i>	<i>2011</i>	<i>2021</i>	<i>2031</i>	<i>2041</i>	<i>2050</i>
Asistencia sanitaria	1.947.818	2.177.866	2.262.821	2.479.470	2.918.454	3.371.650	3.377.650
Pensiones	7.201.908	8.052.492	8.366.605	9.167.650	10.790.760	12.466.416	12.488.603
Asistencia social	130.004	145.358	151.028	165.488	194.788	225.035	225.436
<b>Total</b>	<b>9.279.730</b>	<b>10.375.716</b>	<b>10.780.454</b>	<b>11.812.608</b>	<b>13.904.002</b>	<b>16.063.101</b>	<b>16.091.689</b>
<b>Año Base = 100</b>	<b>100,00</b>	<b>111,81</b>	<b>116,17</b>	<b>127,29</b>	<b>149,83</b>	<b>173,09</b>	<b>173,40</b>

**CUADRO 9**  
*Incidencia del gasto de protección social de las personas  
de 65 años y más sobre la carga a financiar*  
(En millones de pesetas de 1997)

	<i>1997</i>	<i>2006</i>	<i>2011</i>	<i>2021</i>	<i>2031</i>	<i>2041</i>	<i>2050</i>
Gastos en protección social de per- sonas de 65 años y más	9.279.730	10.375.716	10.780.454	11.812.609	13.904.002	16.063.102	16.091.689
Índice de evolución	100,00	111,81	116,17	127,29	149,83	173,09	173,40
<i>A) Escenario de la Fundación BBV</i>							
Población de 15 a 64 años (millones)	26,70	26,55	26,17	25,47	23,82	21,04	19,47
Índice de evolución	100,00	99,43	98,01	95,39	89,21	78,80	72,92
Carga a financiar por persona de 15 a 64 años (en ptas. de 1997)	347.555	390.799	411.939	463.785	583.711	763.455	826.486
Índice de evolución	100,00	112,44	118,52	133,44	167,94	219,66	237,80
<i>B) Escenario de Fernández Cerdón</i>							
Población de 15 a 64 años (millones)	26,70	26,55	26,17	24,91	22,76	19,49	17,16
Índice de evolución	100,00	99,43	98,01	93,29	85,24	73,40	64,26
Carga a financiar por persona de 15 a 64 años (en ptas. de 1997)	347.555	390.799	411.939	474.211	610.896	824.171	937.744
Índice de evolución	100,00	112,44	118,52	136,44	175,76	237,13	269,81