



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO Y
ASUNTOS SOCIALES

SECRETARÍA DE ESTADO DE LA
SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL DE
ORDENACIÓN DE LA SEGURIDAD
SOCIAL

¿LAS NUEVAS AFILIACIONES PUEDEN SOSTENER LAS PRESTACIONES POR JUBILACIÓN EN LAS PRÓXIMAS DOS DÉCADAS?. UNA COMPARACIÓN EMPÍRICA CON EL MODELO ANGLOSAJÓN Y EL ESCANDINAVO

RESPONSABLE: Daniel Palacios Marqués

Investigación financiada mediante subvención recibida de acuerdo con lo previsto en la Orden TAS/1587/2006, de 17 de mayo (subvenciones para el Fomento de la Investigación de la Protección Social –FIPROS-)

La Seguridad Social no se identifica con el contenido y/o conclusiones de esta investigación, cuya total responsabilidad corresponde a sus autores.



¿LAS NUEVAS AFILIACIONES PUEDEN SOSTENER LAS PRESTACIONES POR JUBILACIÓN EN LAS PRÓXIMAS DOS DÉCADAS?. UNA COMPARACIÓN EMPÍRICA CON EL MODELO ANGLOSAJÓN Y EL ESCANDINAVO

RESPONSABLE: DANIEL PALACIOS MARQUÉS

Investigación financiada mediante subvención recibida de acuerdo con lo previsto en la Orden TAS/1587/2006 de 17 de mayo (subvenciones para el Fomento de la Investigación de la Protección Social – FIPROS -)

La Seguridad Social no se identifica con el contenido y/o conclusiones de esta investigación, cuya total responsabilidad corresponde a sus autores.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES ESPAÑOL

3. EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES EN SUECIA

4. EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES EN DINAMARCA

5. EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES EN EL REINO UNIDO

**6. SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA PÚBLICO ESPAÑOL DE PENSIONES
EN LAS PRÓXIMAS DOS DÉCADAS**

7. CONCLUSIONES

8. BIBLIOGRAFÍA

RESUMEN

La problemática por el futuro de las pensiones no es nueva, ya que desde hace años los principales organismos internacionales han enviado señales de alarma futuras en función de los elementos que afectan al entorno de las mismas. El objetivo de nuestro trabajo es dar luz en este tema, intentando hacer una proyección para las próximas dos décadas, comparando los resultados con otros modelos europeos, concretamente el modelo anglosajón y el escandinavo.

El objetivo concreto que nos hemos marcado en el proyecto es conocer la sostenibilidad del sistema de pensiones español en las próximas dos décadas. Para ello se hace necesario estimar la población que habrá en el año 2027. Esta estimación tiene que tener en cuenta diversas variables como la esperanza de vida, la tasa de fecundidad o los flujos que se producen por la inmigración.

En primer lugar hay que explicar el horizonte temporal elegido, en este caso de dos décadas. Creemos que la proyección *per se* presenta bastantes dificultades derivadas de la evolución del entorno económico y demográfico. Incluir un plazo temporal excesivamente largo incrementa el margen de error en la estimación. Creemos que marcarnos objetivos cercanos puede ayudar en la toma de decisiones a corto plazo y en la introducción de reformas en el sistema público de pensiones.

El estudio del modelo escandinavo y el modelo anglosajón nos permitirá conocer sus puntos fuertes, que junto con las amenazas que se presentan en el entorno, servirá de base a la hora de formular una serie de recomendaciones que pueden ser tenidos en cuenta de cara a las sucesivas reformas del sistema público de pensiones español.

Esta inclusión de tantas variables al mismo tiempo, así como el horizonte temporal, introduce una gran incertidumbre en los resultados. La disparidad de supuestos que introduce cada modelo conduce a proyecciones cuantitativamente diferentes, ya que de las variables comentadas anteriormente, la tasa de inmigración es más difícil de conocer ya que depende del ciclo económico del país y otro tipo de factores.

Con el fin de lograr los objetivos marcados, hemos estructurado el trabajo de la siguiente manera. En primer lugar analizamos los sistemas públicos de pensiones en España, Suecia, Dinamarca y Reino Unido. En segundo lugar hacemos una proyección para las próximas dos décadas para conocer la sostenibilidad del sistema público español de pensiones. Posteriormente comparamos los resultados obtenidos para el caso español con los otros modelos estudiados. Finalmente proponemos una lista de recomendaciones que deberían tomarse en cuenta de cara a sucesivas reformas en el sistema español de pensiones.

Respecto al sistema de pensiones en Suecia, su financiación proviene fundamentalmente de su sistema nacional de pensiones. Junto a este ingreso, la mayoría de los ciudadanos recibe una pensión ocupacional. Además de la pensión nacional y la pensión ocupacional, el individuo es libre de complementar estos ingresos con ahorros provenientes de un fondo de pensiones privado.

El estado también garantiza una pensión a aquellos que por sus propios medios no han obtenido unos niveles suficientes. Las contribuciones al sistema de pensiones se guardan en cuentas individuales ficticias. Cuando un pensionista se fallece, los fondos restantes se dividen proporcionalmente al resto en forma de un bono adicional.

El gobierno considera ciertos grupos sociales con un derecho suplementario, que se considera un importe con derecho a jubilación. Estos grupos son: padres con hijos pequeños; personal militar; estudiantes e individuos con compensaciones por enfermedad. Estas cantidades son sufragadas íntegramente con ingresos públicos.

Respecto al funcionamiento del sistema, habría que tener en cuenta ingresos de dos tipos. La mayor parte, el 16% de los ingresos con derecho a pensión, pasan a un seguro en el que se guardan los ingresos pagados durante la vida laboral y que posteriormente se utilizan cuando el trabajador se jubila. El 2,5% restante se consolida en un sistema Premium en la que el individuo tiene una cuenta individual, con fondos que el beneficiario elige. Los ingresos provenientes del primer tipo se invierten en un *buffer fund*, que está incluido entre los activos del sistema de reparto y contribuye a la financiación a largo plazo del sistema de pensiones.

Existe un sistema llamado Premium, en el que la cantidad acumulada depende de las contribuciones efectuadas y de la rentabilidad obtenida entre los fondos seleccionados, ya que se pueden elegir 5 fondos de inversión de entre 700, que cubren los diferentes perfiles de riesgo de un ahorrador. En cualquier momento se pueden intercambiar fondos sin ningún coste de servicio asociado. En caso de que no se elija un fondo, se ingresan las cantidades en un fondo de ahorros Premium (*Premiesparfonden*). En concepto de gastos administrativos se cobra de la cuenta un 0,22%.

Una vez alcanzada la jubilación, el valor anual de la pensión es calculado dividiendo el capital individual acumulado en el sistema de reparto por un divisor corregido. Este valor está basado en la esperanza media de vida y una regla por la que cada año se suben los salarios en un 1,6%. Este porcentaje se incorpora para que no exista tanto desfase entre el sueldo y la pensión.

A partir de la fórmula anterior podemos deducir que cuanto más tarde se jubile un ciudadano más pensión recibirá, ya que acumulará mayor capital, y como la esperanza de vida esperada disminuye, el divisor corregido disminuirá y por tanto el resultado del cociente aumentará, con lo que el ciudadano recibirá mayor pensión.

Para aquellos que por diferentes razones no reciben una pensión adecuada del sistema nacional de pensiones, el estado les proporciona seguridad en forma de una pensión garantizada, en algunas ocasiones con un suplemento para vivienda. Este tipo de pensión es financiada con impuestos, por lo que puede haber cambios en el nivel de beneficios derivado de un cambio en las prioridades políticas. Por ejemplo, en 2005 esta cantidad ascendía a 83.922 coronas suecas ó 9.049 euros para un individuo particular. Existe un coeficiente corrector en función del coste de vida para que no se queden desfasadas con el tiempo.

Para recibir una pensión completa garantizada, se requieren 40 años de residencia en Suecia, contados en el intervalo de edad (25, 65). En caso de un beneficiario con 39 años de residencia, la pensión se calcula como un 39/40 respecto a la pensión completa garantizada.

El complemento por vivienda depende del coste de la misma, de los ingresos y del capital. A modo de ejemplo, en el año 2005 este complemento podía ascender, para un beneficiario individual, hasta 501 euros mensuales. Este suplemento se puede reducir en función del capital del beneficiario, de la persona que conviva con la misma, de los ingresos recibidos por la pensión y por otros ingresos propios. Este complemento está exento de impuestos.

Otros incentivos y beneficios se ofrecen para contribuir al bienestar de la población mayor, una vez alcanzan un nivel razonable de ingresos a través de sus pensiones. En este sentido existen descuentos importantes en diferentes productos y servicios. A su vez, estos servicios también contribuyen y facilitan los pensionistas suecos estar activos en la mayoría de las áreas de la vida social, así como participar en actividades políticas y culturales.

Respecto al sistema de pensiones danés, hay que decir que se basa en el equilibrio y en la capacidad para asegurar las pensiones presentes y futuras para que proporcionen una adecuada cobertura. Este equilibrio puede verse alterado por un aumento de la esperanza de vida, lo que implica que los ciudadanos van a recibir más ingresos de los fondos públicos en concepto de pensiones durante más años. Por tanto, el periodo de cobertura de las pensiones será más largo, debilitando las finanzas públicas, ya que la edad efectiva de jubilación no aumenta al mismo ritmo que lo hace la esperanza de vida.

El objetivo prioritario de la política fiscal es la sostenibilidad del sistema de pensiones. El desarrollo de nuevas iniciativas en el mercado laboral y la continua reducción de la deuda pública aseguran que el sistema de pensiones sea compatible con los nuevos hitos del entorno demográfico.

La sostenibilidad del sistema de pensiones no puede considerarse independiente del resto de gasto público y de las políticas fiscales. Esta sostenibilidad ha de tener en cuenta el nivel de vida de la población y la tasa de sustitución.

El objetivo del gobierno en materia de política fiscal establece un superávit del 1,5%-2,5% del PIB para el año 2010. A largo plazo, la sostenibilidad del sistema de pensiones y la política fiscal pretenden un moderado incremento del consumo público por persona

y una disminución de los impuestos, para lo cual el nivel de empleo debería aumentar permanentemente de manera que aumentasen los fondos públicos un 1% del PIB.

Este objetivo del gobierno danés es muy ambicioso, apoyándose en que el nivel de empleo en Dinamarca es uno de los más elevados de la Unión Europea, y el más alto en 2005 tras los objetivos marcados en la estrategia de Lisboa. Aún así, el gobierno pretende implementar un plan para aumentar la tasa de empleo. La iniciativa se basa en los siguientes puntos:

- Mejorar la participación de los inmigrantes en el mercado laboral.
- Disminuir el tiempo que los jóvenes permanecen en el sistema educativo.
- Reducir el absentismo por enfermedad.
- Desarrollar políticas de autoempleo.

Fruto de estas iniciativas se creó del plan “Una nueva oportunidad para cada persona” en Mayo de 2005, con el apoyo de la mayoría de partidos políticos del país. También se creó una comisión de bienestar que a finales de 2005 emitió propuestas específicas para reformar el sistema de bienestar danés con el objetivo de incrementar el empleo y asegurar mejoras sociales en los grupos más desfavorecidos.

El sistema de pensiones danés está formado por:

Sistema público de pensiones

La pensión pública de jubilación se basa en un criterio de residencia y se concede a todo aquél que haya vivido en Dinamarca durante un mínimo de diez años, comprendidos entre los quince y los sesenta y cinco años de edad, cinco de los cuales deben ser inmediatamente anteriores a la percepción de la pensión. Si el tiempo de residencia es inferior, se reduce proporcionalmente.

Pretende asegurar un nivel mínimo de ingresos para todos los ciudadanos al alcanzar la edad de 65 años. Se compone de un importe base, que se concede a todos los beneficiarios, y de un complemento de jubilación, que depende del volumen de ingresos

restantes. El sistema público de pensiones es independiente del historial laboral de cada persona.

El importe de cada pensión se determina en base a unas reglas sencillas, que aseguran un nivel de vida en la jubilación. La introducción de beneficios complementarios a las pensiones de jubilación han aumentado las pensiones sociales que favorecen a aquellos que se encuentran en una situación más desfavorecida. Los derechos a beneficios complementarios a la pensión se establecen en base al tiempo de residencia y se ajustan a la evolución de los salarios del mercado laboral, de la misma manera que el sistema público de pensiones.

En el año 2000, la mayoría de los partidos políticos hicieron un pacto de consenso para garantizar la viabilidad del sistema público de pensiones. Las pensiones públicas de jubilación se ajustan al crecimiento de los sueldos y salarios, se ajustan según el tiempo de residencia y se conceden uniformemente a todos los ciudadanos.

El sistema de pensiones de Reino Unido es uno de los sistemas más complejos del mundo, según recoge la Comisión de pensiones creada en diciembre de 2002, con la finalidad de revisar el sistema de pensiones nacional y los ahorros a largo plazo.

Debido a la complejidad del sistema, el gobierno británico, propone que su simplificación sea uno de los principios dominantes de la reforma del sistema, y como considera que las personas deben estar autorizadas para tomar sus propias decisiones, en cuanto a cómo ahorrar para su jubilación, qué cantidad de dinero ahorrar y cuánto tiempo permanecer trabajando, ha sido necesaria la elaboración de un paquete de información sobre las pensiones, para ayudar a los empresarios en la tarea de informar a sus trabajadores sobre todas las posibilidades existentes y cuales les podrían interesar más.

Por otro lado, también se ha creado una página web donde se encuentra toda la información disponible sobre las pensiones y que permite a las personas organizar su jubilación. Los principales contenidos de esta página son:

- Calcular el total de la renta de la que dispondrá un ciudadano durante su jubilación teniendo en cuenta su pensión estatal y privada.

- Estimar el total de la renta que ellos creen que pueden necesitar en su jubilación.

- Calcular si sus ahorros hasta el momento de la consulta son o no deficitarios respecto a lo que ellos necesitarán en un futuro.

- Obtener información sobre que opciones les interesa llevar a cabo para tratar ese déficit en sus ahorros.

El principal cambio en el sistema de pensiones ha consistido en la sustitución de los numerosos regímenes de impuestos existentes por un único y universal régimen “tax-privileged pension savings” de impuestos. Las dos claves en este nuevo régimen son:

- La deducción durante toda la vida
- La deducción anual

Este nuevo sistema proporciona una mayor flexibilidad para 15 millones de ahorradores. Los beneficiarios de la simplificación del sistema de pensiones británico son:

- Las personas, ya que disponen de más opciones en cuanto a ahorrar para su jubilación y también que son más flexibles, ya que les permiten, si lo desean, cotizar más cuando se acerquen a su jubilación.

- Proveedores de pensiones, a pesar de que se reducen y disminuyen sus costes de administración, en la actualidad, soportan costes de control muy elevados.

- Empresarios, que aunque bajan sus costes administrativos, y están libres de ciertos impuestos, pueden diseñar sistemas de pensiones más adecuados a su negocio.

En relación a la sostenibilidad del sistema de pensiones, es necesaria para alcanzar unos índices altos y estables de desarrollo económico a largo plazo, y reconoce que los sistemas de protección social deben ser además de adecuados y accesibles para todos, fiscalmente sostenibles.

Para ello, el gobierno británico, está desarrollando políticas encaminadas a:

- Promover un sistema que incluya la implicación del sector público y privado.
- Proporcionar información sobre los derechos a la pensión, promoviendo así el ahorro en el futuro.
- Aumentar los niveles de empleo, promoviendo vidas laborales más largas.

El informe público de las finanzas a largo plazo elaborado en 2004 muestra que el gasto de las pensiones del estado incluyendo la pensión garantizada, tiene una proyección de leve crecimiento en los próximos 50 años, del 5% PIB en 2003/2004 a 5,6% PIB en 2053/54, por lo que se confirman los resultados sobre estudios anteriores en los que se confirma que el gasto de las pensiones del estado sigue siendo relativamente estable en un determinado periodo de tiempo.

Respecto a los resultados obtenidos, hay que destacar que el principal ratio que hemos considerado es la relación entre el *Gasto en pensiones/PIB*, teniendo en cuenta sus diversos componentes. Teniendo en cuenta el ratio *Gasto en pensiones/PIB* se espera que ascienda hasta 6,47% en el peor de los casos, teniendo en cuenta un porcentaje de la población inmigrante situado entre 4 y 8 millones. Si el porcentaje de población inmigrante se sitúa entre el 7,9% y el 21,8%, el ratio disminuye al 6,44%. Finalmente, si el número de inmigrantes se sitúa entre 4 y 15 millones, el ratio gasto en pensiones/PIB es de 6,23%.

Estos datos que hemos obtenido están en la misma línea de otros estudios realizados. Por ejemplo, Jiménez-Ridruejo (2006) *et al.*, prevén un ratio *Gasto en pensiones/PIB* para el año 2025 del 6% y del 6,89% para el año 2030. El Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, elaboró en Julio de 2005 un Informe de estrategia de España en

relación con el futuro del sistema de pensiones en el que el gasto en pensiones de jubilación (% PIB) se situaba en un 5,72% para el año 2020 y un 7,41% para el año 2030.

Alonso y Herce (2003), utilizando la proyección de población realizada por el INE de 2001, y considerando un crecimiento constante de un 2% en la productividad hasta el año 2020, concluyen que el gasto en pensiones (% del PIB) en 2025 será del 11,42% y en el 2035 del 14,29%.

En esta misma línea, Balmaseda, Melguizo y Taguas (2006), considerando los siguientes supuestos, crecimiento de la productividad del 1,5% anual, una tasa de cobertura que se sitúa en el año 2025 en 1,15 y con un aumento de la pensión media entre el 1,5%-2,1% sitúan al gasto en pensiones (% del PIB) en 2025 en un 11% y en un 14,3% en 2035. Estos porcentajes son sensiblemente superiores a los obtenidos en los estudios anteriores.

Jimeno (2002) con los mismos objetivos en el estudio, sitúan el gasto en pensiones (% del PIB) en 2025 en un 11,9%. Alarmante es el valor que se obtiene para 2050, ya que asciende hasta un 19,7%. La tasa de cobertura para 2025 y 2050 es la misma, un 1,15.

Si comparamos nuestros datos con las previsiones previstas por otros modelos europeos, según las proyecciones realizadas por EPC (2006), se espera que los gastos en pensiones públicas para el Reino Unido sean de un 7,7% del PIB para el año 2027 y para el caso de Suecia el valor es de 10,9%. Para el caso de Dinamarca las previsiones son más negativas y se sitúan en el 12,4%.

Respecto a la tasa de dependencia en la tercera edad, para el año 2030, el informe Eurostat (2005) de previsiones demográficas sitúa las siguientes tasas de dependencia en los países analizados.

Tabla X. Tasa de dependencia en la tercera edad en 2030

País	Tasa de dependencia
España	38,2
Suecia	38,4
Dinamarca	37,7
Reino Unido	41,3

Tal como se muestra en la tabla anterior, si exceptuamos Reino Unido, las tasas de dependencia son similares. La explicación la encontramos en la tendencia al envejecimiento que muestran los países industrializados, lo que les obliga a dotar de pensiones a un número mayor de personas. Esta tensión se agudiza por la baja tasa de natalidad, aunque las proyecciones futuras hablan de un repunte que puede llegar a un 1,525 en el año 2030.

Las variables que influyen en la sostenibilidad del sistema de pensiones están muy ligadas con el ciclo económico y con los movimientos demográficos. En este sentido, hay que destacar que los ciclos económicos cada vez son más largos, de hecho, aunque nuestra economía actualmente muestra signos de ralentización, todavía se espera que en los próximos años nuestra economía pueda crecer a unas tasas bastante aceptables.

Dadas las amenazas que se presentan en las próximas dos décadas, entendemos que es necesario implementar reformas en el actual sistema público de pensiones. No se debe dramatizar en ningún caso el estado actual, pero sí que se debe llegar a un consenso entre los diferentes partidos políticos y demás entes implicados, en acometer reformas incrementales, nunca radicales, para que el sistema vaya adaptándose a los retos que se presentan en el futuro.

En esta línea destacar el caso de Reino Unido, que a finales de los años 80 inició una serie de reformas y, de los países que hemos analizado, en el año 2000 era el que presentaba menores gastos en pensiones públicas (% del PIB), situándose en un 5,5%, casi la mitad del gasto de Dinamarca, que era del 10,5% y lejos del caso español que se cifraba en un 9,4%.

A continuación señalamos diferentes puntos en los que deberían incidir las futuras reformas de nuestro sistema público de pensiones:

1. Concienciar a la opinión pública y agentes sociales de que se hacen necesarias reformas en el sistema de pensiones, sin que ello tenga un coste político asociado para el partido político que gobierne en ese momento. Actualmente, reformas en el sistema que supongan un “perjuicio” para los ciudadanos suponen un castigo para el partido político que lo implanta. Por ejemplo, retrasar la edad de jubilación, se percibe como negativo para los ciudadanos de un país, ya que no tienen una visión más holística sobre el sistema.

2. Fomentar las aportaciones a los planes de pensiones privados para mitigar los efectos que tendrá el envejecimiento de la población sobre el sistema público. Sería interesante que las empresas dieran una parte de la remuneración a sus empleados como una aportación al plan de pensiones individual de cada empleado. En el caso de Dinamarca, el 95% de los jubilados cuenta con un plan privado que complementa su prestación.

3. Retrasar la edad de jubilación efectiva. El fenómeno del envejecimiento y el aumento de la esperanza de vida tanto en hombres como mujeres permite que la vida laboral sea más larga. En este sentido hay que hacer dos objeciones. En primer lugar habría que diferenciar entre esperanza de vida y calidad de vida efectiva, ya que habría que retrasar la edad de jubilación efectiva siempre que se permita al ciudadano disfrutar de la calidad de vida suficiente para poder desempeñar su trabajo.

Fruto de esta distinción, se hace necesario distinguir entre los diferentes tipos de trabajo, distinguiendo entre el desgaste físico y el mental. En los trabajos en los que el desgaste físico es más acusado, habría que ser más cautos a la hora de retrasar la edad de jubilación. Una posible solución para este tipo de población, aunque bastante compleja, sería asignarles temporalmente otro tipo de trabajo con menor desgaste físico.

Dinamarca subirá su edad de jubilación tanto para hombres como para mujeres de 65 a 67 años entre 2024 y 2027. En el Reino Unido, la edad normal de jubilación de 65 años estará implementada para ambos sexos antes del año 2020, edad que irá aumentando gradualmente hasta los 68 años entre 2024 y 2046.

En España, la recién aprobada Ley de Medidas en Materia de Seguridad Social que entra en vigor el 1 de enero, establece el incremento paulatino de la pensión de jubilación hasta un máximo del 15 por ciento en cinco años para los trabajadores que deseen prolongar su vida laboral hasta los 70 años. Asimismo, esta regulación también prevé que la Seguridad Social incremente la pensión de jubilación de 430.821 pensionistas que se jubilaron anticipadamente antes del 1 de Enero del 2002.

En el resto de países, la tendencia que se va a seguir es la misma, Alemania también incrementará la edad de jubilación para hombres y mujeres de 65 a 67 años entre 2012 y 2029. En Austria, también se aumentará gradualmente de los 60 a los 65 años entre 2024 y 2033 y en Bélgica la edad normal de jubilación de las mujeres subirá de los 64 a los 65 años a partir de 2009. En Italia se ha propuesto subir la edad mínima de jubilación de los 57 años a los 58 años en 2008, y después hasta 61 años en 2013.

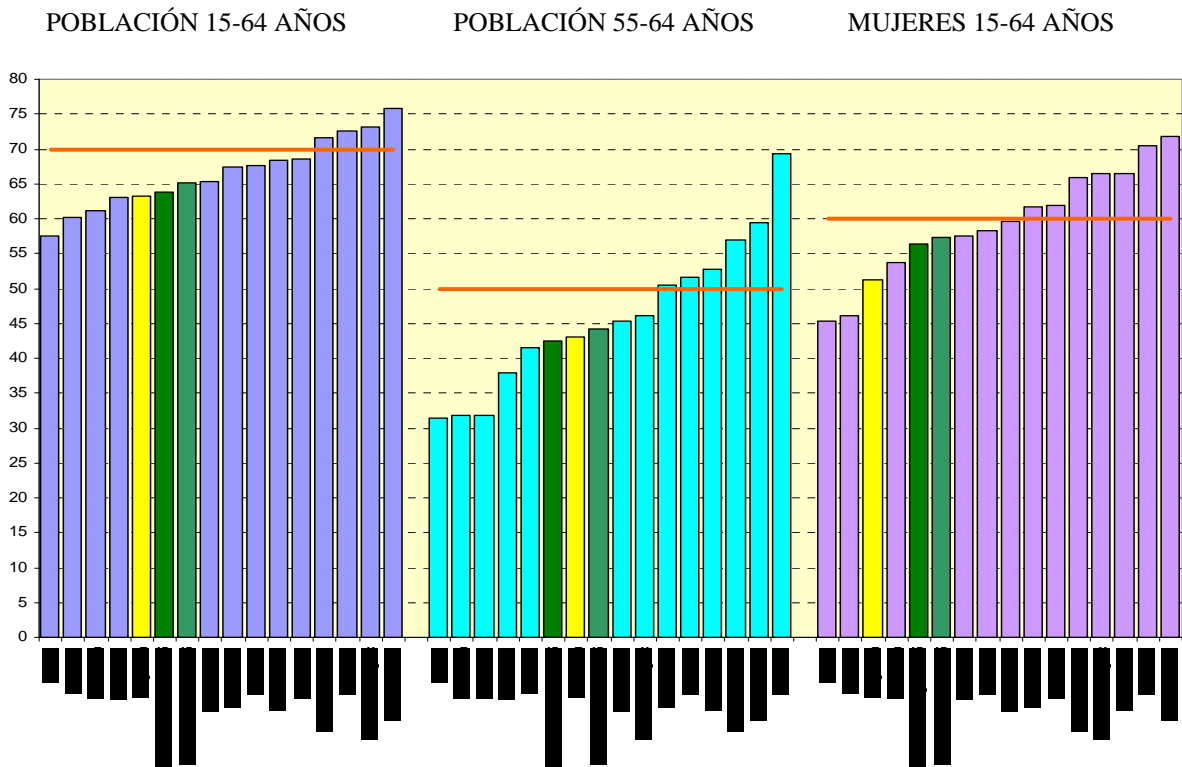
En Estados Unidos la edad de jubilación está entre los 67 y los 70 años para hombres y mujeres, y depende del año de nacimiento. Las personas nacidas antes de 1937 pueden retirarse a los 65, mientras que la edad de jubilación para los nacidos después de 1960 es de 67 años.

4. Conseguir una tasa de actividad alta entre los 55 y 64 años. Actualmente la tasa de ocupación en la Unión Europea de los 15 es de 44% y en la Unión Europea de los 25 de 42%.

En este sentido hay que hacer especial mención al caso de Suecia. Entre los países de la OCDE, en 2004, era el segundo país con una tasa de actividad más alta entre los ciudadanos entre 55 y 64 años (del 73,1%) y la segunda tasa de ocupación más alta en ese tramo de edad (69,5%). También para los ciudadanos de 60 y 64 años, Suecia sigue teniendo la segunda tasa de actividad y ocupación más alta (62,2% y 58,4%).

El país que se encuentra el primero en cuanto a tasas de actividad también es un nórdico, Islandia. Los datos del Reino Unido son inferiores, situándose el porcentaje de población activa entre 55 y 65 años en el 58%, aunque superior a la media que presenta la OCDE que se sitúa en el 53%.

Gráfico 6. Situación de los países europeos respecto a los objetivos de Lisboa (2005)



5. Desarrollar el fondo de reserva de la Seguridad Social. El Fondo de Reserva de la Seguridad Social surge como consecuencia de la exigencia institucional para el sistema de Seguridad Social, en diferentes ámbitos y foros de diálogo entre fuerzas políticas y sociales y el Gobierno, de establecer fondos especiales de estabilización y reserva destinados a atender las necesidades futuras en materia de prestaciones contributivas originadas por desviaciones entre ingresos y gastos de la Seguridad Social.

Se hace necesario reformar el régimen de inversiones del fondo de reserva de forma que no pueda invertir no sólo en deuda pública, como hasta ahora, sino invertir también en renta variable. En la actualidad, el fondo está invertido sólo en deuda pública de economías sólidas como son las de España, Alemania, Francia y Países Bajos. Las inversiones son sólo en euros y la deuda tiene la calificación crediticia AAA, que es la máxima en cuanto a los criterios de seguridad, solvencia y liquidez. La proporción inversora entre deuda nacional y deuda extranjera es del 50%. Prácticamente todo el fondo está invertido, pero hay una pequeña parte depositada en una cuenta corriente en el Banco de España.

Respecto al porcentaje de inversión en renta variable, los expertos afirman que debería situarse en un máximo del 30%, aunque nosotros pensamos que este porcentaje es bajo (lo situaríamos en el 40%) y su ampliación haría muy rentable el fondo en ciclos económicos alcistas. Actualmente, los fondos de pensiones privados tienen un límite del 70% para invertir en activos financieros negociados en mercados regulados (de renta fija y variable), depósitos bancarios, créditos con garantía hipotecaria e inmuebles. Para inversión en inmuebles, el límite parcial es del 20%. En ningún caso las participaciones en renta variable conllevarían el ejercicio de derechos políticos.

Sea cual sea el importe límite de inversión en renta variable, creemos que la posibilidad de invertir en mercados renta variable va a dotar al sistema de mayor diversificación. A modo de ejemplo citar que el año 2006 la rentabilidad media obtenida por el Fondo de Reserva fue del 4,21%, mientras que en la bolsa española la ganancia media de los inversores fue del 26%. Teniendo en cuenta que este fondo cuenta con más de 40.000 millones de euros, y suponiendo un tope de inversión en renta variable del 30%, aproximadamente unos 12 millones de euros, las ganancias medias se habrían situado en caso de invertir en renta variable en unos 3,12 millones de euros, frente a los 0,5 millones que se obtuvieron invirtiendo en deuda pública.

1. INTRODUCCIÓN

La problemática por el futuro de las pensiones no es nueva, ya que desde hace años los principales organismos internacionales han enviado señales de alarma futuras en función de los elementos que afectan al entorno de las mismas. El objetivo de nuestro trabajo es dar luz en este tema, intentando hacer una proyección para las próximas dos décadas, comparando los resultados con otros modelos europeos, concretamente el modelo anglosajón y el escandinavo.

El objetivo concreto que nos hemos marcado en el proyecto es conocer la sostenibilidad del sistema de pensiones español en las próximas dos décadas. Para ello se hace necesario estimar la población que habrá en el año 2027. Esta estimación tiene que tener en cuenta diversas variables como la esperanza de vida, la tasa de fecundidad o los flujos que se producen por la inmigración.

En primer lugar hay que explicar el horizonte temporal elegido, en este caso de dos décadas. Creemos que la proyección *per se* presenta bastantes dificultades derivadas de la evolución del entorno económico y demográfico. Incluir un plazo temporal excesivamente largo incrementa el margen de error en la estimación. Creemos que marcarnos objetivos cercanos puede ayudar en la toma de decisiones a corto plazo y en la introducción de reformas en el sistema público de pensiones.

El estudio del modelo escandinavo y el modelo anglosajón nos permitirá conocer sus puntos fuertes, que junto con las amenazas que se presentan en el entorno, servirá de base a la hora de formular una serie de recomendaciones que pueden ser tenidos en cuenta de cara a las sucesivas reformas del sistema público de pensiones español.

Esta inclusión de tantas variables al mismo tiempo, así como el horizonte temporal, introduce una gran incertidumbre en los resultados. La disparidad de supuestos que introduce cada modelo conduce a proyecciones cuantitativamente diferentes, ya que de las variables comentadas anteriormente, la tasa de inmigración es más difícil de conocer ya que depende del ciclo económico del país y otro tipo de factores.

Con el fin de lograr los objetivos marcados, hemos estructurado el trabajo de la siguiente manera. En primer lugar analizamos los sistemas públicos de pensiones en España, Suecia, Dinamarca y Reino Unido. En segundo lugar hacemos una proyección para las próximas dos décadas para conocer la sostenibilidad del sistema público español de pensiones. Posteriormente comparamos los resultados obtenidos para el caso español con los otros modelos estudiados. Finalmente proponemos una lista de recomendaciones que deberían tomarse en cuenta de cara a sucesivas reformas en el sistema español de pensiones.

2. EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES ESPAÑOL

El sistema de pensiones español es un sistema convencional de reparto y de prestación definida, lo que significa que las prestaciones de jubilación de cada generación se financian mediante las cotizaciones realizadas por las generaciones posteriores que se encuentran en el periodo de vida laboral.

El sistema de pensiones español está formado por:

- Un régimen general, compuesto por los trabajadores españoles por cuenta ajena y los socios trabajadores de sociedades mercantiles y laborales.

- Una serie de regímenes especiales para determinadas actividades profesionales por su naturaleza o por la índole de sus procesos productivos, como son:
 - El régimen especial agrario.
 - El régimen especial de empleados del hogar.
 - El régimen especial de trabajadores autónomos.
 - El régimen especial de la minería y el carbón.
 - El régimen especial de trabajadores del mar.

A través de los regímenes que lo componen, el Estado garantiza a las personas comprendidas en su campo de aplicación, la protección adecuada en las contingencias y situaciones que la ley define.

La cotización en el sistema es obligatoria para todos los trabajadores, ya sean trabajadores por cuenta ajena o propia. Esta cotización, les concede derechos de pensión de vejez, les cubre la discapacidad, la supervivencia y otras contingencias como son la maternidad o la incapacidad temporal. El tipo de cotización corresponde al 28,3 % del salario (4,7 puntos porcentuales pagados por el trabajador por cuenta ajena y 23,6 por el empresario).

En el sistema de pensiones español, existen dos modalidades de pensiones:

- Pensiones contributivas

- Pensiones no contributivas

Las *pensiones contributivas* son prestaciones económicas y de duración indefinida. La concesión de las pensiones contributivas por el sistema contributivo de la Seguridad Social está generalmente sujeta a una relación jurídica previa con la misma, la acreditación de un periodo mínimo de cotización además del resto de requisitos necesarios.

Su cuantía se determina en función de las aportaciones efectuadas por el trabajador y el empresario, si se trata de trabajadores por cuenta ajena, durante el período considerado a efectos de la base reguladora de la pensión de que se trate.

Dentro de la acción protectora del Régimen General y de los Regímenes Especiales de la Seguridad Social, se incluyen las pensiones siguientes:

- *Por jubilación*: jubilación ordinaria, jubilación anticipada por tener la condición de mutualista, jubilación anticipada sin tener la condición de mutualista, jubilación anticipada por reducción de la edad mínima debido a la realización de actividades penosas, tóxicas e insalubres, jubilación anticipada de trabajadores discapacitados, jubilación parcial, jubilación flexible y jubilación especial a los 64 años.

- *Por incapacidad permanente*: total, absoluta y gran invalidez.

- *Por fallecimiento*: viudedad, orfandad y en favor de familiares.

Las *pensiones no contributivas* son prestaciones económicas que se reconocen a aquellos ciudadanos que, encontrándose en situación de necesidad de protección,

carezcan de los recursos suficientes para su subsistencia en los términos legalmente establecidos, aun cuando no hayan cotizado nunca o durante un periodo de tiempo inferior a los 15 años necesarios para alcanzar las prestaciones del nivel contributivo. Dentro de esta modalidad, se encuentran las pensiones siguientes:

- *Invalidez*

- *Jubilación*

- *Desempleo*

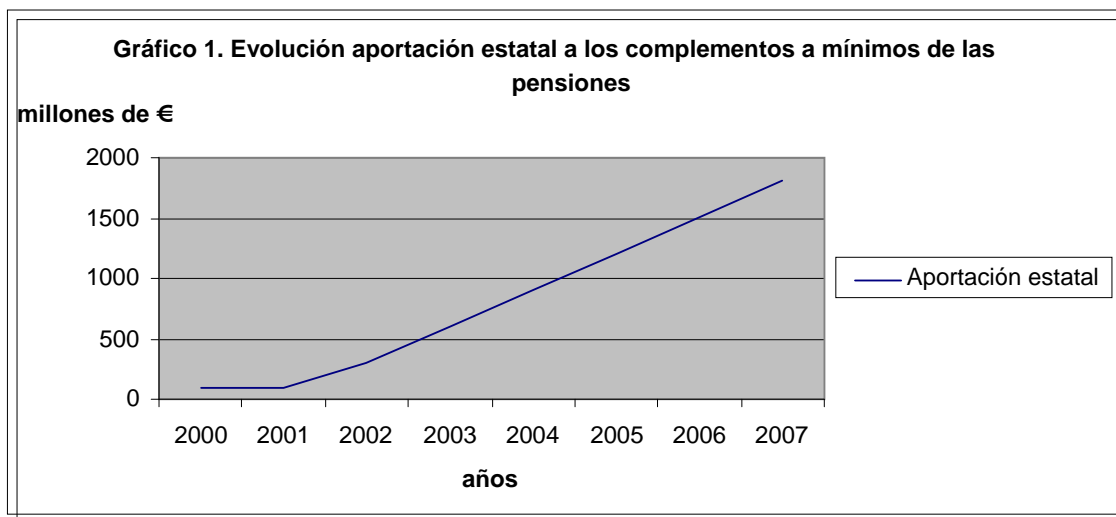
La gestión de estas pensiones no contributivas está atribuida a los órganos competentes de cada Comunidad Autónoma y a las Direcciones provinciales del Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) en las ciudades de Ceuta y Melilla.

Los beneficiarios de pensiones del Sistema de la Seguridad Social, en su modalidad contributiva, que no perciban ingresos de capital o de trabajo personal o que, percibiéndolos no excedan de la cuantía que anualmente establezca la correspondiente LPGE (6.495,29 euros anuales para 2007), tendrán derecho a percibir los complementos necesarios para alcanzar la cuantía mínima de las pensiones.

Estos complementos al mínimo son cuantías variables, dependiendo de la edad, las circunstancias familiares y el tipo de pensión que recibe el pensionista, y tiene como objeto garantizar un nivel de subsistencia a todas aquellas pensiones que, por si mismas, no llegan a alcanzarlo.

En la actualidad, el número de pensiones con complemento a mínimo va disminuyendo en los últimos años, lo que significa que las nuevas pensiones no necesitan este complemento por garantía de mínimos debido a los mayores niveles de ocupación, y las mejoras salariales que han permitido alcanzar pensiones más elevadas.

En el siguiente gráfico podemos observar la evolución del complemento a mínimos de las pensiones



Fuente: Informe Económico Financiero de la Seguridad Social y
elaboración propia

El gobierno, para confirmar el refuerzo al alza de las pensiones más bajas, para su adecuación, ha establecido una serie de medidas, entre ellas:

- Incrementar notablemente las pensiones mínimas.
- Asignar un complemento de garantía de mínimos a las pensiones de incapacidad permanente total cualificada a beneficiarios de 60 a 64 años.
- Aumentar un 3% de las pensiones no contributivas.

En la actualidad, el número de pensiones con complemento a mínimo va decreciendo debido a los mayores niveles de ocupación, y las mejoras salariales que han permitido alcanzar cuantías de pensión más elevadas de manera que cada vez hay menos pensiones que necesiten el complemento de garantía por mínimos.

En general, un mayor número de mujeres son las beneficiarias de pensiones con cuantías mínimas tanto en incapacidad, jubilación y viudedad, como se muestra en el siguiente cuadro, aunque en la actualidad esa situación está cambiando debido a la creciente incorporación de la mujer al mercado laboral, el aumento de la cuantía de la

pensión de viudedad, y las reformas que se están llevando a cabo para compatibilizar la vida laboral y familiar.

La situación porcentual del número de pensiones mínimo por sexo en 2007 es la siguiente:

	Incapacidad	Jubilación	Viudedad	Orfandad	F.Familiares	TOTAL
Varones	7,0	38,4	1,8	1,6	0,1	49,0
Mujeres	3,4	20,5	25,1	1,6	0,4	51,0
TOTAL	10,4	58,9	26,9	3,2	0,5	100,0

Fuente: Informe Económico-Financiero de la Seguridad Social 2007

Cuantías percibidas en concepto de pensión en cualquiera de sus modalidades

Las prestaciones que perciben los pensionistas, se calculan como porcentaje de lo que se denomina una «pensión básica», constituida por la media de las cotizaciones pagadas durante los quince años anteriores a la jubilación, hasta un importe máximo de 33.760,8 € anuales.

El porcentaje de la pensión básica que se paga aumenta en función del número de años que una persona haya cotizado al sistema, después de quince años de cotización correspondientes al periodo mínimo de cotización para tener derecho a la pensión básica, aumenta desde el 50% en un 3 % anual entre el decimosexto y el vigésimo quinto año (con lo que se alcanza el 80 % después de veinticinco años cotizados) y en un 2 % anual hasta el trigésimo quinto año cotizado (con lo que se alcanza el 100 % de la “pensión básica”).

Los trabajadores cuyo origen es el régimen general de asalariados tienen habitualmente prestaciones más elevadas que las de los trabajadores autónomos, debido a sus mayores aportaciones en tiempo y por haber pagado cuotas por bases de cotización más elevadas. De la misma manera que podemos observar que las pensiones de jubilación e incapacidad permanente suelen tener cuantías superiores que las pensiones de viudedad, orfandad y favor de familiar.

El gobierno español garantiza unas cuantías mínimas mensuales en determinadas prestaciones, que variarán en función de que el pensionista haya cumplido determinada edad y de que tenga o no familiares a su cargo, siempre que no supere el límite de ingresos establecido por ley. Estos datos se muestran en el Anexo I.

Por el contrario, también existe un importe máximo en la percepción de pensiones. Durante el ejercicio 2007, el importe inicial de las pensiones contributivas de la Seguridad Social, por cada beneficiario, no podía superar la cuantía íntegra mensual de 2.290,59 €, sin perjuicio de las pagas extraordinarias que pudieran corresponder al titular, cuya cuantía está afectada también por el citado límite.

Particularidades del sistema de pensiones español

Cabe destacar que las pensiones de un mismo régimen son incompatibles entre sí, cuando coinciden en un mismo beneficiario, a no ser que, legal o reglamentariamente, se disponga lo contrario. En caso de incompatibilidad, quien tuviera derecho a dos o más pensiones optará por una de ellas, aunque se exceptúa de este principio de incompatibilidad la pensión de viudedad.

En el caso de que un mismo pensionista sea beneficiario de pensiones otorgadas por distintos regímenes, no regirá la incompatibilidad entre ellas.

Las prestaciones no pueden ser objeto de Cesión total o parcial, retención y compensación o descuento, excepto cuando se tenga que responder de obligaciones alimenticias a favor del cónyuge e hijos (arts. 110 y 143 del Código Civil), obligaciones o responsabilidades contraídas por el beneficiario con la Seguridad Social, obligaciones con la Hacienda Pública (Ley 40/1998, de 9 de diciembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y otras normas tributarias) y en materia de embargo, que se regirá según lo establecido en el art. 607 de la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil.

El derecho a la percepción de las prestaciones reconocidas caduca al año de no haberse hecho efectivas en el caso que se trate de prestaciones de pago periódico, en las que el

derecho a la percepción de cada mensualidad caduca al año de su respectivo vencimiento.

Las pensiones de la Seguridad Social en su modalidad contributiva, incluido el importe de la pensión mínima, se actualizan al comienzo de cada año, en función del IPC previsto para dicho año. Esta revalorización se aplica al importe mensual que tuviese la pensión correspondiente el 31-12-06, excluyendo de esta revalorización:

- Los complementos a mínimo reconocidos para alcanzar la pensión mínima establecida con anterioridad.

- Las percepciones de rentas temporales por cargas familiares y la indemnización suplementaria para la provisión y renovación de aparatos de prótesis y ortopedia.

Dentro de la protección privada, voluntaria y libre que pueden contratar los trabajadores españoles, encontramos los seguros de vida y planes de pensiones financiados por sistemas de capitalización, que en España se constituyen como complemento al Sistema de Seguridad Social obligatoria y que en ningún caso lo sustituyen.

Estos sistemas de previsión complementarios, son importantes instrumentos de ahorro y previsión a largo plazo, que empiezan a estar presentes en nuestra sociedad.

Mantenimiento del poder adquisitivo de las pensiones

El gobierno español para mantener el poder adquisitivo de los pensionistas lleva a cabo las siguientes actuaciones:

- La revalorización anual de determinadas prestaciones teniendo en cuenta el IPC.

- Modificaciones en materia de actualización del SMI “Salario Mínimo Interprofesional”.

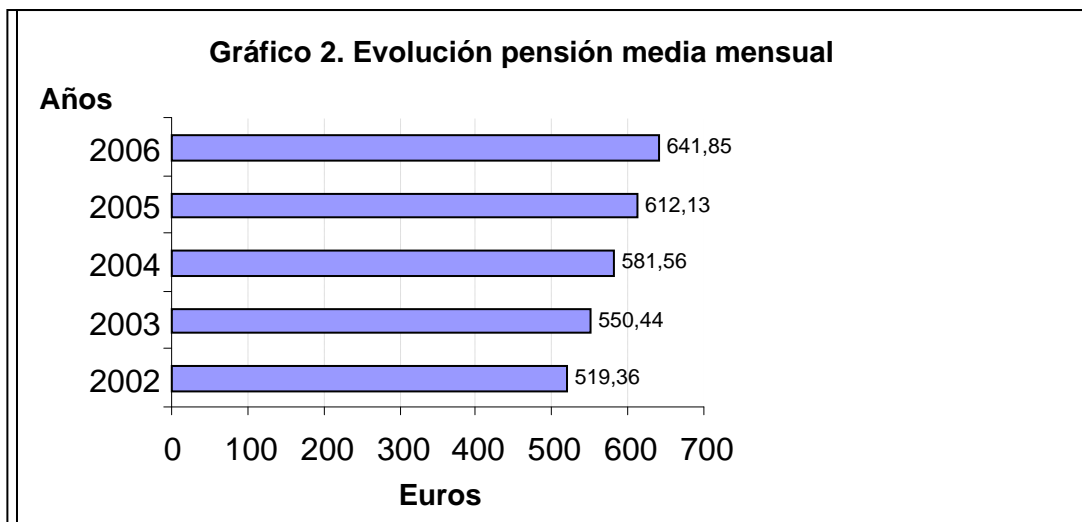
Si el IPC acumulado correspondiente al período comprendido entre noviembre del ejercicio anterior y noviembre del ejercicio económico a que se refiere la revalorización

fuese superior al IPC previsto, y en función del cual se calculó dicha revalorización, se procederá a la correspondiente actualización de acuerdo con lo que establezca la respectiva LPGE.

Teniendo en cuenta los datos del ejercicio 2007, dado que el IPC acumulado fue del 2,6% y el IPC previsto fue del 2%, los pensionistas reciben en un pago único y antes del día 01-04-07, una cantidad equivalente a la diferencia entre el importe de la pensión percibida durante 2006 y el que hubiese correspondido de haberse revalorizado la pensión al 2,6%.

Con la finalidad de que el sistema de pensiones español permita mantener un nivel de vida adecuado después de la jubilación, se han introducido modificaciones en materia de actualización del Salario Mínimo Interprofesional (SIM) que produce un incremento de las bases mínimas y por tanto un mayor nivel de protección.

Gracias a estas modificaciones, en los últimos años se han incrementado las pensiones medias, como podemos observar en el gráfico siguiente:



Fuente: INSS y elaboración propia

Protección adicional ofrecida por el gobierno español a los pensionistas y personas dependientes

Además de las prestaciones económicas, existen otros tipos de protección:

- *Las prestaciones sanitarias*, que comprenden la atención primaria, la atención especializada, prestaciones farmacéuticas gratuitas para los pensionistas y prestaciones complementarias, como son medidas de recuperación o rehabilitación, prótesis o transporte sanitario.

- *El desarrollo de servicios sociales* destinados a la atención de las personas mayores en situaciones carenciales y de dependencia, aunque éstos son insuficientes si los comparamos con el número de personas mayores que tienen problemas de dependencia.

Los servicios sociales que el gobierno español ofrece de forma gratuita a las personas mayores de 65 años con necesidades ante situaciones de dependencia, son la ayuda a domicilio, la teleasistencia, los servicios intermedios, las residencias, los centros de día, los sistemas alternativos de alojamientos y la atención residencial.

El pasado 20 de abril de 2006, fue aprobada la Ley de dependencia, que pretende corregir las desigualdades, mejorar las distintas protecciones proporcionadas por el gobierno, comentadas anteriormente, para atender a los discapacitados y a las personas dependientes.

Objetivos de la reforma del sistema de pensiones español

Los objetivos de la reforma del sistema español de pensiones son los siguientes:

1. Garantizar una renta mínima a los pensionistas con la que puedan disfrutar de un nivel de vida suficiente, que participen activamente en la vida pública cultural y social, y no se encuentren en una situación de riesgo de pobreza.

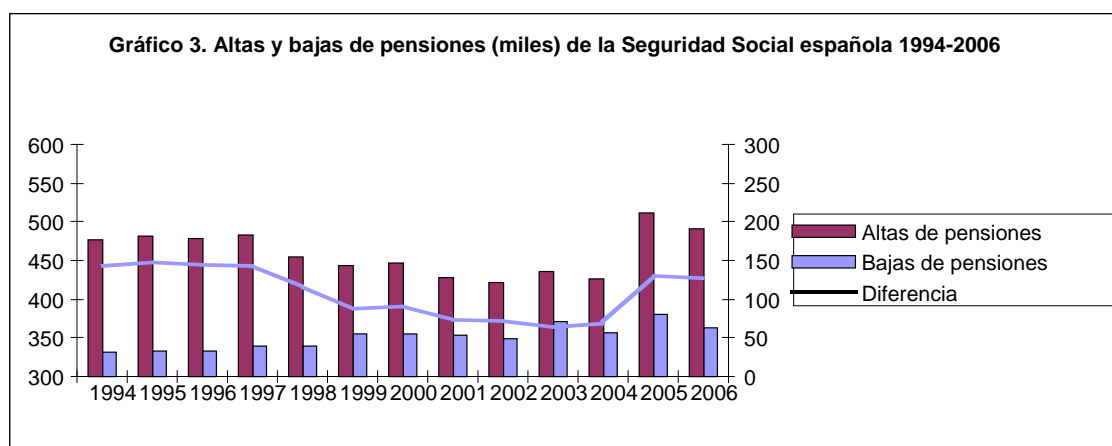
2. Que todas las personas puedan acceder a títulos apropiados de pensión, públicos y/o privados, con los que perciban una pensión con la que mantener de manera razonable su nivel de vida después de la jubilación.
3. Promover la solidaridad intergeneracional e intrageneracional.
4. Conseguir un alto nivel de empleo a través de reformas en el mercado de trabajo, como se indica en la Estrategia Europea para el empleo.
5. Asegurar a través de políticas de mercado de trabajo y económicas, que todas las ramas de protección, en particular el sistema de pensiones, ofrezcan incentivos para la participación de los trabajadores mayores; que éstos no estén estimulados para jubilarse anticipadamente y que no se les penalice por permanecer en el mercado de trabajo más allá de la edad de jubilación; además de que los sistemas de pensiones faciliten la opción de la jubilación gradual.
6. Reformar los sistemas de pensiones de forma que se sostengan las finanzas públicas.
7. Asegurar que las provisiones y reformas de las pensiones mantienen un adecuado balance entre los activos y los pasivos.
8. Asegurar que los esquemas de pensiones públicas y privadas por capitalización proporcionen pensiones con eficiencia, sostenibilidad, portabilidad y seguridad, a través de los marcos reguladores apropiados y de una buena administración.
9. Asegurar que los sistemas de pensiones son compatibles con los requerimientos de flexibilidad y seguridad del mercado de trabajo; que la movilidad del mercado de trabajo dentro de los estados miembros y entre fronteras no penalicen el nivel de las pensiones y que el empleo de trabajadores autónomos no esté desestimulado por los sistemas de pensión.
10. Revisar el sistema de pensiones para asegurar el principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres, teniendo en cuenta las normas de la U.E.

11. Proporcionar transparencia y adaptabilidad del sistema a las cambiantes circunstancias, de forma que los ciudadanos mantengan su confianza en él.

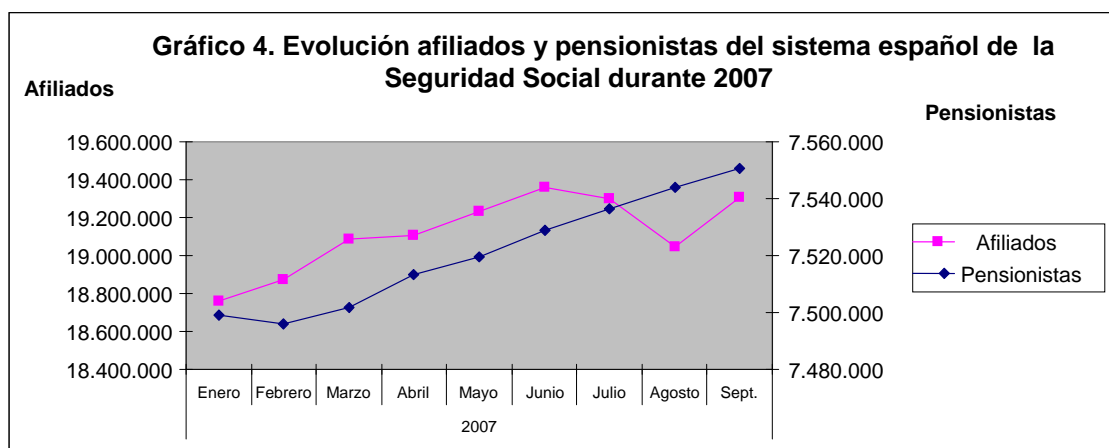
Para lograr sus objetivos, el gobierno español, desde el desarrollo del Pacto de Toledo en Abril de 2001, para la mejora y desarrollo del sistema de protección social, acordó llevar a cabo las siguientes actuaciones:

- Separar las fuentes de financiación en 12 años.
- Constitución de un Fondo de Reserva.
- Proporcionar una jubilación flexible.
- Establecer una mayor proporcionalidad entre cotizaciones y pensiones.
- Mejora de las pensiones de viudedad, orfandad y pensiones mínimas.
- Mayor convergencia entre los regímenes especiales con régimen de la Seguridad Social.
- Crear una comisión para la implantación del Seguro de Dependencia.

Respecto a la evolución en los últimos años entre las altas y las bajas en el número de pensiones, los datos muestran que esta diferencia se ha mantenido positiva en la última década.



La siguiente figura relaciona, para el año 2007, la evolución entre los afiliados y pensionistas del sistema español de seguridad social.



ANEXO I: Cuantía de las pensiones mínimas

Pensiones contributivas

Jubilación

	CUANTÍAS MENSUALES	CUANTÍAS ANUALES
Con 65 años y cónyuge a cargo	606,06	8.484,84
Con 65 años sin cónyuge a cargo	493,22	6.905,08
Menor de 65 años con cónyuge a cargo	566,41	7.929,74
Menor de 65 años sin cónyuge a cargo	459,57	6.433,98

Incapacidad permanente

	CUANTÍAS MENSUALES	CUANTÍAS ANUALES
Gran invalidez con cónyuge a cargo	909,09	12.727,26
Gran invalidez sin cónyuge a cargo	739,83	10.357,62
Absoluta o 65 años con cónyuge a cargo	606,06	8.484,84
Absoluta o 65 años sin cónyuge a cargo	493,22	6.905,08
Total cualificada con la edad entre 60 y 64 años con cónyuge a cargo	566,41	7.929,74
Total cualificada con la edad entre 60 y 64 años sin cónyuge a cargo	459,57	6.433,98

Viudedad

	CUANTÍAS MENSUALES	CUANTÍAS ANUALES
Con 65 años, con cargas familiares o con discapacidad = > 65%	493,22	6.905,08
Entre 60 y 64 años	459,57	6.433,98
Menor de 60 años	366,74	5.134,36

Orfandad

	CUANTÍAS MENSUALES	CUANTÍAS ANUALES
Por beneficiario	149,13	2.087,82
Orfandad absoluta		
- Un solo beneficiario	515,87	7.222,18
- Varios beneficiarios (N)	149,13 + 366,74/N	2087,82 + 5.134,36 / N
- Por beneficiario menor de 18 años con minusvalía > =65%	312,43	4.374,02

Favor de familiares

	CUANTÍAS MENSUALES	CUANTÍAS ANUALES
Por beneficiario	149,13	2.087,82
Si no existe viuda ni huérfano pensionistas		
- Un solo beneficiario con 65 años	383,84	5.373,76
- Un solo beneficiario menor de 65 años	361,41	5.059,74
- Varios beneficiarios (N)	149,13 + 217,61 / N	2.087,82 + 3.046,54 / N

Pensiones no contributivas

	CUANTÍA MENSUAL	CUANTÍA ANUAL
Jubilación e invalidez	312,43	4.374,02

Pensiones del Fondo de asistencia social (FAS)

	CUANTÍA MENSUAL	CUANTÍA ANUAL
Pensiones para ancianos e incapacitados	149,86	2.098,04

Subsidios Ley de integración de minusválidos (LISMI)

	CUANTÍA MENSUAL	CUANTÍA ANUAL
Subsidio de garantía de ingresos mínimos	149,86	2.098,04
Subsidio por ayuda de tercera persona	58,45	818,30
Subsidio de movilidad y transporte	49,54	594,48

3. EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES EN SUECIA

Introducción

Los esfuerzos realizados durante los años 90 se tradujeron en la reforma del sistema de pensiones que se implantó en el año 1999. Básicamente dos motivos convertían al modelo anterior en obsoleto, por una parte los problemas de financiación existentes y en segundo lugar el porcentaje de población con edad de jubilación había aumentado notablemente.

Entre las soluciones que se proponían en la reforma destacamos: el aumento de las contribuciones a las pensiones, que suponían una pesada carga para la población trabajadora, reducir beneficios o ampliar la edad de jubilación. Una vez aprobada la reforma, con una amplia mayoría de los grupos parlamentarios, el debate se centra en cómo el sistema de pensiones afectará a los distintos niveles sociales en el largo plazo. Una de las prioridades del gobierno es informar a sus ciudadanos sobre los efectos en el sistema y en su propia pensión de las decisiones y cambios que les afectan durante su vida laboral.

Características del sistema de pensiones sueco

La financiación de las pensiones suecas proviene fundamentalmente de su sistema nacional de pensiones. Junto a este ingreso, la mayoría de los ciudadanos recibe una pensión ocupacional. Además de la pensión nacional y la pensión ocupacional, el individuo es libre de complementar estos ingresos con ahorros provenientes de un fondo de pensiones privado.

El estado también garantiza una pensión a aquellos que por sus propios medios no han obtenido unos niveles suficientes. Las contribuciones al sistema de pensiones se guardan en cuentas individuales ficticias. Cuando un pensionista se fallece, los fondos restantes se dividen proporcionalmente al resto en forma de un bono adicional.

Como derecho a jubilación, existe un tipo fijo del 18,5% de los ingresos de cada empleado, al que contribuyen la entidad contratante y el empleado. El beneficiario paga una contribución al sistema del 7% de sus ingresos brutos hasta un tope del 8,07%.

El estado considera ciertos grupos sociales con un derecho suplementario, que se considera un importe con derecho a jubilación. Estos grupos son: padres con hijos pequeños; personal militar; estudiantes e individuos con compensaciones por enfermedad. Estas cantidades son sufragadas íntegramente con ingresos públicos.

Respecto al funcionamiento del sistema, habría que tener en cuenta ingresos de dos tipos. La mayor parte, el 16% de los ingresos con derecho a pensión, pasan a un seguro en el que se guardan los ingresos pagados durante la vida laboral y que posteriormente se utilizan cuando el trabajador se jubila. El 2,5% restante se consolida en un sistema Premium en la que el individuo tiene una cuenta individual, con fondos que el beneficiario elige. Los ingresos provenientes del primer tipo se invierten en un *buffer fund*, que está incluido entre los activos del sistema de reparto y contribuye a la financiación a largo plazo del sistema de pensiones.

Existe un sistema llamado Premium, en el que la cantidad acumulada depende de las contribuciones efectuadas y de la rentabilidad obtenida entre los fondos seleccionados, ya que se pueden elegir 5 fondos de inversión de entre 700, que cubren los diferentes perfiles de riesgo de un ahorrador. En cualquier momento se pueden intercambiar fondos sin ningún coste de servicio asociado. En caso de que no se elija un fondo, se ingresan las cantidades en un fondo de ahorros Premium (*Premiesparfonden*). En concepto de gastos administrativos se cobra de la cuenta un 0,22%.

Una vez alcanzada la jubilación, el valor anual de la pensión es calculado dividiendo el capital individual acumulado en el sistema de reparto por un divisor corregido. Este valor está basado en la esperanza media de vida y una regla por la que cada año se suben los salarios en un 1,6%. Este porcentaje se incorpora para que no exista tanto desfase entre el sueldo y la pensión.

A partir de la fórmula anterior podemos deducir que cuanto más tarde se jubile un ciudadano más pensión recibirá, ya que acumulará mayor capital, y como la esperanza

de vida esperada disminuye, el divisor corregido disminuirá y por tanto el resultado del cociente aumentará, con lo que el ciudadano recibirá mayor pensión.

Para aquellos que por diferentes razones no reciben una pensión adecuada del sistema nacional de pensiones, el estado les proporciona seguridad en forma de una pensión garantizada, en algunas ocasiones con un suplemento para vivienda. Este tipo de pensión es financiada con impuestos, por lo que puede haber cambios en el nivel de beneficios derivado de un cambio en las prioridades políticas. Por ejemplo, en 2005 esta cantidad ascendía a 83.922 coronas suecas ó 9.049 euros para un individuo particular. Existe un coeficiente corrector en función del coste de vida para que no se queden desfasadas con el tiempo.

Para recibir una pensión completa garantizada, se requieren 40 años de residencia en Suecia, contados en el intervalo de edad (25, 65). En caso de un beneficiario con 39 años de residencia, la pensión se calcula como un 39/40 respecto a la pensión completa garantizada.

El complemento por vivienda depende del coste de la misma, de los ingresos y del capital. A modo de ejemplo, en el año 2005 este complemento podía ascender, para un beneficiario individual, hasta 501 euros mensuales. Este suplemento se puede reducir en función del capital del beneficiario, de la persona que conviva con la misma, de los ingresos recibidos por la pensión y por otros ingresos propios. Este complemento está exento de impuestos.

Otros incentivos y beneficios se ofrecen para contribuir al bienestar de la población mayor, una vez alcanzan un nivel razonable de ingresos a través de sus pensiones. En este sentido existen descuentos importantes en diferentes productos y servicios. A su vez, estos servicios también contribuyen y facilitan los pensionistas suecos estar activos en la mayoría de las áreas de la vida social, así como participar en actividades políticas y culturales.

El cuidado de la población mayor está altamente subvencionado, pagando estos una pequeña parte de los costes reales. La mayor parte del presupuesto necesario para el cuidado de la gente mayor se financia a través de impuestos. Para las personas con

movilidad reducida y que no pueden utilizar el transporte público, se le ofrece el servicio de taxi o el de un vehículo especialmente adaptado con un precio equivalente al del transporte público. Desplazamientos regionales y nacionales también pueden seguir este modelo de funcionamiento.

Con el fin de dar una oportunidad a las personas con discapacidad funcional para que puedan llevar una vida independiente en su propia casa, la administración tiene la obligación legal de ofrecer subvenciones para la adaptación de la vivienda de acuerdo con las discapacidades manifestadas por el individuo.

Como ejemplo de estas actuaciones podemos citar la eliminación de los escalones en el hogar o la adaptación de los baños a las necesidades de los usuarios. Respecto a la atención médica, dental y farmacéutica de los jubilados, también existen descuentos, ya que el paciente únicamente paga costes hasta una determinada cantidad.

En la tabla 1 se muestra la proporción de población agrupada en varios grupos de edad, cuyos ingresos están por debajo del 60% y 50% respectivamente de la mediana para la población conjunta.

Tabla 1. Porcentaje de población con un estándar financiero bajo.

Fuente: Estadísticas suecas (2003)

Edad	Porcentaje por debajo del 60% renta media			Porcentaje por debajo del 50% renta media		
	Hombres	Mujeres	Conjunto	Hombres	Mujeres	Conjunto
25-49	8	10	9	5	5	5
50-64	5	3	4	3	1	2
+ 65	9	14	12	4	5	4
65-85	8	11	10	3	4	4
+ 85	14	26	23	5	11	9

Como se observa en la tabla anterior, entre los pensionistas, las mujeres presentan un nivel financiero más bajo que los varones. La razón que explica estos resultados se debe a que las mujeres de esa generación tenían modelos de trabajo diferentes a los hombres,

amen de una remuneración menor. Ello se traduce en que las mujeres reciben una pensión inferior a los hombres.

Para conocer el estándar de vida de las personas no basta únicamente con conocer los ingresos anuales que perciben sino que es necesario conocer una descripción de sus activos, deudas y gastos. Otra manera de medir la escasez de recursos, en diferentes segmentos de la población, es conocer cómo gestionan sus gastos diarios y la capacidad para obtener una suma de dinero en un momento dado.

Tabla 2. Dificultades para gestionar los gastos diarios y producir caja en %.

Fuente: Estadísticas suecas (2003)

Edad	Porcentaje sin margen para ahorrar			Porcentaje que tienen dificultad en el día a día		
	Hombres	Mujeres	Conjunto	Hombres	Mujeres	Conjunto
0-64	13	17	15	18	19	18
45-54	12	17	14	16	17	17
+ 65	6	14	11	2	4	3
+ 75	7	16	12	2	4	3

(1) Margen para ahorrar implica que se pueden obtener 1.501 euros en una semana

(2) Tener dificultades en el día a día hace referencia que el individuo tiene problemas para cubrir los gastos diarios de comida, alquiler, etc. en los últimos 12 meses

Como se muestra en la tabla anterior, los pensionistas tienen menos dificultades financieras que el colectivo en edad laboral. Respecto a las dificultades financieras del día a día, las diferencias entre ambos colectivos son muy marcadas. Una explicación de estos datos se encuentra en que los pensionistas tienen ingresos más predecibles y tienen una interpretación diferente de lo que son las dificultades en el día a día.

Los jubilados, a menudo, disponen de mayor capital teniendo activos en propiedad y menores deudas que el segmento de edad que se encuentra laboralmente activo. En general, las mujeres disponen de una posición financiera peor que los hombres en todos los grupos de edad.

En la tabla 3 se muestra la mediana de ingresos de la población mayor respecto al segmento de edad que se encuentra laboralmente activo.

Tabla 3. Mediana de ingresos unitarios para consumo (después de impuestos) para pensionistas y empleados en activo (euros). Fuente: Estadísticas suecas (2003)

Grupo de edad	Hombres	Mujeres	Conjunto
25-49	18.059	17.091	17.522
50-64	21.069	21.176	21.176
+ 65	15.372	13.007	13.975
65-85	15.696	13.651	14.619
+ 85	12.788	11.284	11.606

Las conclusiones que se pueden obtener de esta tabla son las siguientes:

1. Los pensionistas más jóvenes tienen unos ingresos más elevados que el conjunto de pensionistas.
2. Los ingresos personales disponibles para la población con más de 65 años en relación con los que tienen entre 50 y 64 años es un 66%.
3. Entre las mujeres, existe una diferencia entre los ingresos disponibles entre las que tienen más de 65 años y los que se encuentran laboralmente activas.
4. Los ingresos entre las mujeres que se encuentran laboralmente activas ha aumentado debido a que encuentran empleo más fácilmente y tienen un nivel educativo superior.

Los cálculos del ratio de sustitución muestran cómo los ingresos cambian cuando una persona empleada se retira. La variable compara el ingreso anual desde el primer año de jubilación con los últimos ingresos correspondientes al año anterior a retirarse. Se corresponde con un indicador que muestra la seguridad del sistema cuando una persona abandona el mercado laboral.

Los futuros ratios de sustitución son calculados a partir de las reglas vigentes en el sistema de pensiones actual. Sin embargo, muchos sistemas de pensiones no son sostenibles financieramente en el futuro, teniendo en cuenta el incremento en la esperanza de vida en la mayoría de países de Europa. Por tanto, estas tasas de sustitución deben adaptarse a las nuevas condiciones del entorno.

Tabla 4. Tasa de sustitución. Fuente: Ministerio sueco de Sanidad y Asuntos sociales

	Ingresos constantes con un APW ⁽¹⁾ del 100%	Ingresos constantes con un APW del 66%	Aumento de los ingresos APW de un 100% a un 200%	Pensión a la edad de 67 años con 42 años trabajados
	2005	2005	2005	2007
Tasa de sustitución bruta del sistema nacional de pensiones	53	63	36	63
Tasa de sustitución bruta, pensión ocupacional	15	15	33	15
Tasa de sustitución bruta	68	77	69	77
Tasa de sustitución neta	71	97	77	80
Tasa de sustitución por suplemento de vivienda para jubilados	0	15	0	0

(1) APW = Salario de un trabajador medio

En el año 2005, el sistema nacional de pensiones sueco presentaba una tasa de sustitución del 53% para un caso típico. Los ciudadanos con menores ingresos reciben

una pensión garantizada así como otros beneficios sociales, como por ejemplo, el complemento por vivienda. El resultado es que los pensionistas con bajos ingresos reciben una tasa de sustitución justa.

En la tabla siguiente, se muestra una proyección de la tasa de sustitución para las próximas décadas.

Tabla 5. Tasa de sustitución en las próximas décadas.
Fuente: Ministerio sueco de Sanidad y Asuntos sociales

	100% APW		
	2005	2010	2030
Tasa de sustitución bruta del sistema nacional de pensiones	53	50	43
Tasa de sustitución bruta, pensión ocupacional	15	15	16
Tasa de sustitución bruta	68	65	59
Tasa de sustitución neta	71	68	60

La disminución gradual de los ratios de sustitución es el resultado de una contribución fija, de una edad de jubilación constante y del incremento gradual de la esperanza de vida. El divisor corregido en el sistema de pensiones será mayor cuanto más años viva la población, ya que el capital se distribuye entre más años.

Una manera de compensar esta caída en los ratios de sustitución es trabajar durante más años. Parece lógico que 40 años de vida laboral no sean suficientes para mantener una vida de 90 años.

Sostenibilidad financiera

Para disfrutar de una sostenibilidad financiera a largo plazo, Suecia se ha propuesto como objetivo un ahorro de un 2% de media respecto al PIB. Este excedente supone una base estable para afrontar los cambios, además de las pensiones, derivados del aumento de esperanza de vida de la población.

Los gastos que tiene el estado en concepto de pensiones se financian principalmente a partir de los ingresos provenientes de la población activa, concretamente este porcentaje asciende al 83%. Las pensiones provenientes del sistema de reparto son financiadas con dinero procedente de un fondo garantizado.

Este tipo de fondo se introdujo a principios de los años sesenta, aunque un marco normativo introducido el 1 de Enero de 2001 ha introducido nuevas modificaciones. Este nuevo marco normativo permite invertir en acciones en mercados de renta variable y en el extranjero. Los motivos por los que se introdujo este marco normativo fueron los de mejorar la rentabilidad del sistema de pensiones a partir de las oportunidades que se presentaban en los mercados de renta variable, y por otra parte lograr una mayor diversificación.

En 2005, el patrimonio del fondo nacional de pensiones era de 69 billones de euros, lo que se corresponde con un 11% de los activos del sistema de reparto. Las estimaciones que realiza el gobierno sueco prevén que para el año 2050, el desembolso de pensiones puede ascender al 8% ó 9% del PIB.

Una variable muy influyente en estas proyecciones es el empleo, ya que afecta significativamente en el sistema de reparto. Una disminución en la tasa de empleo supone una disminución en los activos del sistema, ya que podrían crecer a una tasa menor a la de las subvenciones.

Lograr un mercado laboral más eficiente no sólo implica ofrecer más empleo a una mayor proporción de la población, sino que también tiene incidencia en los futuros pensionistas. El objetivo que se ha marcado el gobierno para el segmento de edad 20-64 es una tasa de empleo del 80%. De hecho, Suecia cuenta con una de las mayores tasas

de empleo de la Unión Europea, y especialmente en el que afecta al mercado laboral de la mujer.

Una amenaza con la que cuenta este país, y en general la mayoría de las empresas de la UE con gran tamaño, a pesar de que los ciclos económicos positivos son cada vez más largos, y las empresas cuentan con más beneficios, su elevada prioridad por crecer y ganar tamaño les hace seguir políticas de reducción de costes, y una manera muy generalizada es el despido de empleados, y por ende, el crecimiento de la tasa de desempleo.

Tabla 6. Participación en el mercado laboral, porcentaje de la población en %.

Fuente Eurostat (2003)

Edad	Conjunto	Hombres	Mujeres
25-54	84	85	82
55-59	78	80	77
60-64	56	59	52
65-71	10	12	7

En la tabla anterior vemos la gran diferencia existente entre el mercado laboral a partir de los 65 años y en edades previas. El sistema de pensiones está diseñado para animar a las personas mayores a continuar en el mercado laboral por un período largo de tiempo. Cuanto más trabaje un individuo, más importe en concepto de pensión va a recibir, cosa que crea un incentivo al trabajo.

La flexibilidad en la edad de jubilación y la posibilidad de una reducción de jornada son dos factores positivos para el sostenimiento del plan de pensiones. La media de edad a la que se abandona el mercado laboral es especialmente elevada, particularmente en el caso de las mujeres. Esto refleja un comportamiento diferente en el mercado laboral de las mujeres respecto a generaciones anteriores, en las que las mujeres no empezaban a trabajar hasta que los hijos fueran adolescentes, y en muchos casos abandonaban el trabajo más tempranamente, momento que coincidía cuando el marido se jubilaba.

Estadísticas recientes revelan que las jubilaciones anticipadas por enfermedades crónicas están aumentando en los últimos años. En 2003, la edad media de jubilación para los hombres era de 63,1 años, mientras que para las mujeres era de 62,6 años. Existen importantes incentivos para contratar a empleados con una edad más alta. Desde 1994, el número de bajas por enfermedad en el grupo de edad 35-54 aumentó en cerca de un 50%, de las que un elevado porcentaje no se volvió a incorporar al mercado laboral, lo que supone un elevado coste para las arcas nacionales.

Sin embargo, esta tendencia se ha invertido desde el año 2003. El gobierno emprendió un plan para mejorar el ambiente de trabajo, introduciendo medidas para facilitar la vuelta al trabajo, mejorar la accesibilidad y el tratamiento médico, etc. También se tomaron medidas para evitar los fraudes y sancionar a quienes abusan ilegalmente de beneficios sociales.

Planes de pensiones privados

Las pensiones privadas consisten en fondos invertidos y los términos varían dependiendo del tipo de contrato. Los beneficiarios pueden elegir los activos en los que invierte el fondo. Sin embargo, las oportunidades para cambiar fondos entre las diferentes gestoras son limitadas. Los ahorros pueden gestionarse a través de un seguro de vida tradicional, a través de un unit-linked o mediante una cuenta individual.

A través de una cuenta individual, un individuo puede invertir en un depósito de una institución que esté autorizada o en acciones pertenecientes a un fondo garantizado. En el año 2004, el desembolso en planes de pensiones privados alcanzó la cifra de 2,08 billones de euros. En el año 2002 un 40% de los trabajadores en activo solicitó deducciones de impuestos por ingresos en planes de pensiones por un importe de 1,39 billones de euros, ó 688,76 euros de media por cada individuo.

Normalmente los ahorros en planes de pensiones privados aumentan en los periodos en los que la tasa de sustitución es baja. Sin embargo, al igual que el sistema de pensiones nacional, las pensiones privadas también se ven afectadas por cambios demográficos y económicos. Esto significa que para obtener una pensión suficiente cuando las

condiciones económicas son adversas o existe una población más envejecida, se deberá pagar una prima superior.

Existe un portal en Internet *minpension.se* en el que se muestra toda la información necesaria, además permite realizar proyecciones económicas en función de determinadas variables. Este portal se creó en Diciembre de 2004, y además de las funciones anteriores también tenía el objetivo de diseminar conocimiento entre la ciudadanía sobre el sistema de pensiones.

El gobierno estima que desde que se reformó el plan de pensiones, el conocimiento entre los ciudadanos de su contenido no ha calado suficientemente, por lo que se han creado campañas de publicidad para que los ciudadanos conozcan sus contenidos y sus obligaciones.

Otro servicio realizado para que los ciudadanos conozcan el sistema de pensiones es publicar anualmente un informe realizado por el National Insurance Office. En este informe se presentan todos los activos del plan de pensiones así como toda la información necesaria que pueda requerir cualquier beneficiario del sistema. El informe también analiza los riesgos y oportunidades demográficas y económicas que afectan directamente, o podrían afectar en el futuro, al valor de la pensión.

4. EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES EN DINAMARCA

Introducción

Este sistema de pensiones tiene once objetivos que se engloban dentro de tres categorías:

I) Idoneidad de las pensiones

- 1.- Asegurar a los pensionistas un nivel de vida adecuado y ser partícipes del bienestar de la sociedad.
- 2.- Facilitar el acceso a toda la población en el sistema de pensiones, ayudándoles a mantener su nivel de vida tras la jubilación.
- 3.- Promover la solidaridad entre generaciones.

II) Sostenibilidad financiera

4. Alcanzar un nivel de empleo alto.
5. Fomentar que la población mayor permanezca en activo en el mercado laboral durante más tiempo.
6. Asegurar que el sistema de pensiones sea sostenible con fondos públicos.
7. Garantizar un equilibrio entre las contribuciones de la población activa y los beneficios de los jubilados.
8. Asegurar un elevado grado de seguridad y de eficiencia de los fondos de pensiones.

III) Modernidad

9. Garantizar que el sistema de pensiones sea compatible con la flexibilidad del mercado laboral.
10. Lograr la igualdad de género.
11. Desarrollar un sistema de pensiones más transparente.

El sistema de pensiones danés se basa en el equilibrio y en la capacidad para asegurar las pensiones presentes y futuras para que proporcionen una adecuada cobertura. Este equilibrio puede verse alterado por un aumento de la esperanza de vida, lo que implica que los ciudadanos van a recibir más ingresos de los fondos públicos en concepto de pensiones durante más años. Por tanto, el periodo de cobertura de las pensiones será más largo, debilitando las finanzas públicas, ya que la edad efectiva de jubilación no aumenta al mismo ritmo que lo hace la esperanza de vida.

El objetivo prioritario de la política fiscal es la sostenibilidad del sistema de pensiones. El desarrollo de nuevas iniciativas en el mercado laboral y la continua reducción de la deuda pública aseguran que el sistema de pensiones sea compatible con los nuevos hitos del entorno demográfico.

La sostenibilidad del sistema de pensiones no puede considerarse independiente del resto de gasto público y de las políticas fiscales. Esta sostenibilidad ha de tener en cuenta el nivel de vida de la población y la tasa de sustitución.

El objetivo del gobierno en materia de política fiscal establece un superávit del 1,5%-2,5% del PIB para el año 2010. A largo plazo, la sostenibilidad del sistema de pensiones y la política fiscal pretenden un moderado incremento del consumo público por persona y una disminución de los impuestos, para lo cual el nivel de empleo debería aumentar permanentemente de manera que aumentasen los fondos públicos un 1% del PIB.

Este objetivo del gobierno danés es muy ambicioso, apoyándose en que el nivel de empleo en Dinamarca es uno de los más elevados de la Unión Europea, y el más alto en 2005 tras los objetivos marcados en la estrategia de Lisboa. Aún así, el gobierno pretende implementar un plan para aumentar la tasa de empleo. La iniciativa se basa en los siguientes puntos:

- Mejorar la participación de los inmigrantes en el mercado laboral.
- Disminuir el tiempo que los jóvenes permanecen en el sistema educativo.
- Reducir el absentismo por enfermedad.
- Desarrollar políticas de autoempleo.

Fruto de estas iniciativas se creó el plan “Una nueva oportunidad para cada persona” en Mayo de 2005, con el apoyo de la mayoría de partidos políticos del país. También se creó una comisión de bienestar que a finales de 2005 emitió propuestas específicas para reformar el sistema de bienestar danés con el objetivo de incrementar el empleo y asegurar mejoras sociales en los grupos más desfavorecidos.

Características del sistema danés

El sistema de pensiones danés está formado por:

Sistema público de pensiones

La pensión pública de jubilación se basa en un criterio de residencia y se concede a todo aquél que haya vivido en Dinamarca durante un mínimo de diez años, comprendidos entre los quince y los sesenta y cinco años de edad, cinco de los cuales deben ser inmediatamente anteriores a la percepción de la pensión. Si el tiempo de residencia es inferior, se reduce proporcionalmente.

Pretende asegurar un nivel mínimo de ingresos para todos los ciudadanos al alcanzar la edad de 65 años. Se compone de un importe base, que se concede a todos los beneficiarios, y de un complemento de jubilación, que depende del volumen de ingresos restantes. El sistema público de pensiones es independiente del historial laboral de cada persona.

El importe de cada pensión se determina en base a unas reglas sencillas, que aseguran un nivel de vida en la jubilación. La introducción de beneficios complementarios a las pensiones de jubilación han aumentado las pensiones sociales que favorecen a aquellos que se encuentran en una situación más desfavorecida. Los derechos a beneficios complementarios a la pensión se establecen en base al tiempo de residencia y se ajustan a la evolución de los salarios del mercado laboral, de la misma manera que el sistema público de pensiones.

En el año 2000, la mayoría de los partidos políticos hicieron un pacto de consenso para garantizar la viabilidad del sistema público de pensiones. Las pensiones públicas de

jubilación se ajustan al crecimiento de los sueldos y salarios, se ajustan según el tiempo de residencia y se conceden uniformemente a todos los ciudadanos.

Sistema de pensiones del mercado laboral (Labour market supplementary pension fund ATP)

Es un seguro de jubilación obligatorio para todos los asalariados, y una serie de disposiciones sobre las pensiones laborales, que forman parte de los convenios colectivos y cubren a gran parte de los trabajadores daneses.

Con el paso del tiempo, este sistema de pensiones ha ampliado su ámbito de actuación, incluyendo a personas que se encuentran parcial o permanentemente fuera del mercado laboral. Desde 1997 los ciudadanos que están en situación de desempleo, baja por enfermedad o por maternidad, realizan el doble de aportaciones para compensar el tiempo que están fuera del mercado laboral.

Por lo tanto, casi toda la población tiene derecho a los beneficios del sistema ATP. El sistema público de pensiones y el sistema ATP contribuyen a asegurar unos ingresos por jubilación y una tasa de sustitución elevada para aquellos individuos con recursos bajos.

Sistema de pensiones especial de ahorros (Special Pension Savins Scheme SP)

Es obligatorio y complementario al sistema público de pensiones. Desde 1999, todos los trabajadores realizan contribuciones por cuenta propia al sistema SP. A finales de 2004, los fondos existentes en estos sistemas ascendían 3,4 millones de ahorros. Se trata básicamente de un sistema de ahorro, en el que las aportaciones se destinan a cada contribuyente.

Sistema complementario al plan de pensiones del mercado laboral para jubilados anticipadamente (Labour market supplementary pension scheme for recipients of anticipatory pension SAP)

Es un sistema que incluye a las personas en situación de jubilación anticipada. Es voluntario y su objetivo es posibilitar a los beneficiarios un complemento a la pensión pública de jubilación.

El sistema de pensiones danés está basado en tres pilares fundamentales, cada uno de ellos con sus propios objetivos y sus respectivas fuentes de financiación.

Tabla 7. Los tres pilares del sistema de pensiones danés

	Pilar 1	Pilar 2	Pilar 3
	Administrado públicamente, universal (residencia requerida)	Administrado privadamente (con requisito de admisión)	Administrado privadamente con pagos voluntarios
Objetivo y método	Evitar la discriminación con un sistema que beneficie a todos con una pensión mínima garantizada	Asegurar una tasa de sustitución mediante un esquema de ahorros obligatorio en relación con el empleo	Introducir flexibilidad mediante ahorros a través de pensiones individuales
Fuente financiación	Impuestos	Ahorros	Ahorros
Esquemas daneses	Pensión pública para la tercera edad	Pensión en el mercado laboral	Esquemas de pensiones individuales
	ATP SAP SP		

Tal como vemos en la tabla anterior, los sistemas ATP, SAP y SP se sitúan entre los dos pilares, ya que si lo asignáramos a uno determinado estaríamos introduciendo un cierto nivel de ambigüedad. Ninguno de los tres esquemas introduce el requerimiento de residencia. Cualquiera que pague las contribuciones del plan adquiere un derecho de pensión.

El gobierno pone a la disposición del ciudadano diversos esquemas, en los que existen sistemas de ahorro basados y cubiertos por diferentes reglas. Además, los fondos de pensiones están financieramente supervisados por organismos públicos.

En el año 2000, la mayoría de los partidos políticos llegaron a un acuerdo común en el efecto que el sistema público de pensiones debía tener una base sensata y razonable para los pensionistas presentes y futuros. En la actualidad, la mayor fuente de ingresos de los pensionistas proviene del sistema público de pensiones.

Las pensiones que reciben los ciudadanos jubilados aumentaron en 2005 por los beneficios de las pensiones complementarias que fueron introducidas en 2003 al ser considerados como parte de los ingresos de las pensiones. Además, los pensionistas tienen derecho a numerosas ayudas públicas adicionales como los seguros de salud, beneficios para la instalación y funcionamiento de sistemas de calefacción, ayudas a la vivienda, etc., todo ello en función de sus activos e ingresos.

Adicionalmente, los jubilados con una situación económica más desfavorecida disponen de subvenciones personalizadas en función de sus necesidades específicas. Por ejemplo, alrededor de un 50% de los ciudadanos con más de 80 años recibe asistencia a domicilio gratuitamente.

De cara al pensionista, el primer gran objetivo del sistema es conseguir un nivel de vida para sus ciudadanos que sea suficiente. El segundo gran objetivo es asegurar una tasa de reemplazo razonable para que el sistema sea sostenible. Los trabajadores que se encuentran en activo se encargan de cumplir con este segundo objetivo. Actualmente este sistema cubre al 90% de los trabajadores a tiempo completo.

Este sistema de pensiones es obligatorio para cada ciudadano a nivel individual, pero después cada individuo puede complementarlo e incidir en su combinación. Este sistema es sólido en la medida en que tiene en cuenta los efectos del envejecimiento y del aumento de la esperanza de vida, contando con medidas de protección para aplicarse cuando sea necesario.

El tercer gran objetivo es el de asegurar la flexibilidad en el sistema, es decir, la capacidad de satisfacer las necesidades de las personas. El sistema individual de pensiones se encarga de llevar a cabo este objetivo. La mayoría de compañías de seguro ofrecen una amplia oferta de este tipo de productos. Alrededor de un millón de daneses se paga un plan de pensión privado.

Los sistemas ATP, SP y SAP están formados por aportaciones de los individuos en edad laboral. Además, otros individuos que se encuentran fuera del mercado laboral también realizan aportaciones a estos sistemas. Por tanto, estos sistemas aseguran a casi todos los futuros pensionistas, pensiones suplementarias a las personas públicas de jubilación.

El sistema de pensiones complementario del mercado laboral cubre en la actualidad a la mayoría de la población. También debe considerarse como parte de los ingresos por jubilación. Su importe asciende como media al 10% de las pensiones públicas. Su proporción y cobertura siguen una tendencia alcista. La proporción de personas mayores de 65 años con ingresos inferiores al 60% de la media de los ingresos del total de la población fue del 8% en 2002.

Tabla 8. Esquemas de pensiones para el segmento de edad 35-55 (2004)

	Plan de pensiones gestionado por el contratante (1)	Plan de pensiones gestionado por el contratante, con aportaciones voluntarias (2)	Combinación de los planes de pensiones (1) + (2) (3)	Otros planes de pensión latentes (4)	Ningún plan de pensiones (5)	Con ATP/SP contribuciones a lo largo del año (6)	Sin ATP/SP contribuciones a lo largo del año (7)
	%						
Empleados a tiempo completo	90,5	4,2	94,7	1,9	3,4	3,4	0,0
Empleados a tiempo parcial	77,3	8,7	86,0	4,6	9,5	9,5	0,0
Empleados parcialmente	72,7	8,4	81,1	9,4	9,5	9,5	0,0
Auto-empleados	5,9	54,3	60,2	12,0	27,8	25,9	1,9
Desempleados	2,2	14,4	16,6	25,3	58,1	54,2	3,9
Pensionistas anticipados	3,8	12,1	15,9	14,6	69,4	20,9	48,5
Todos grupos entre 35-55	68,2	9,5	77,7	6,3	16,0	11,1	4,9
- hombres	68,0	10,6	78,6	6,4	15,1	10,7	4,4
- mujeres	68,3	8,5	76,8	6,2	17,0	11,6	5,5

Hay que tener en cuenta que en la tabla anterior la suma de las columnas (3) + (4) + (5) = 100%.

Tasa de sustitución

Las pensiones públicas de jubilación junto a las ayudas complementarias, concedidas independientemente de la contribución al mercado laboral, dan lugar a una tasa de sustitución relativamente elevada para aquellos ciudadanos con ingresos bajos en los años previos a la jubilación.

La contribución al sistema complementario de pensiones del mercado laboral o ATP y las pensiones complementarias del mercado laboral dependen del tipo de empleo realizado por cada persona, independientemente de su nivel de ingresos. De este modo, el sistema ATP contribuye también a asegurar una tasa de sustitución elevada para quienes tienen salarios modestos previos a su jubilación.

A largo plazo, la expansión de planes privados a la mayoría de los trabajadores supone alcanzar tasas de sustitución relativamente elevadas. Además, un numeroso conjunto de beneficios en impuestos asociados a planes de pensiones privados contribuyen a lograr una mayor flexibilidad y posibilitan un mayor ratio de sustitución.

Suficiencia de las pensiones futuras

En conjunto, el sistema de pensiones pretende ser flexible para conseguir los diferentes objetivos, entre ellos, que las pensiones sean suficientes. Recordemos que uno de los tres pilares fundamentales del sistema de pensión danés era lograr la sostenibilidad financiera.

Hay una característica destacada dentro del sistema de pensiones danés y que hay que mencionar antes de adentrarnos en las variables que afectan a la viabilidad futura del sistema público de pensiones, esta variable a la que hacemos referencia son los tiempos de espera.

Habitualmente cuando se trata de un nuevo empleo existe un período de espera antes de entrar a formar parte del sistema de pensiones. Este período de espera no está regulado por el estado. En el sector privado suele estar comprendido entre seis y nueve meses, y

cuando cambia de empresa, o incluso, cuando cambia al sector público, los períodos de espera se transfieren.

Para el caso del sector público encontramos trabajadores que no poseen períodos de espera y en otros casos, en cambio, pueden alcanzar los cuatro años. Dentro del sector público también se transfieren los períodos de espera, pero si una persona se cambia al sector privado, deberá acumular un nuevo período de espera.

En la tabla siguiente resumimos los periodos de espera en función del sector en el que se producen.

Tabla 9. Periodos de espera típicos en los sistemas de pensiones

Tipo	Periodo de espera	Comentarios
Sector privado	½ - ¾ año	En caso de de cambio de trabajo dentro del mismo sector o al sector público, cualquier tiempo de espera acumulado se transfiere
Sector público	1 – 4 años	En caso de cambio de trabajo, cualquier tiempo de espera acumulado se transfiere

Respecto al tratamiento de género en los diferentes esquemas, tanto en sistema público de pensiones, como en el sistema ATP, y el sistema SAP, no se hace ninguna distinción por razón de género. Desde 1998, en la pensión del mercado laboral resultó obligatorio que el género de una persona no debía tenerse en cuenta a la hora del cálculo de una pensión. Los derechos a estas pensiones se rigen por unos principios unisex, con la ventaja para las mujeres derivada de su mayor esperanza de vida. Sin embargo, las mujeres normalmente poseen una vida laboral más corta y tienen un nivel más bajo de salarios, en parte debido a la maternidad.

Por este motivo, desde 2005, el gobierno realiza las aportaciones de las mujeres correspondientes a los períodos de maternidad.

En la siguiente tabla resumimos los aspectos comentados.

Tabla 10. Esquemas en el sistema de pensiones y la importancia de género.

Fuente: Ministerio de Economía

Plan de pensiones	La pensión depende de:		
	Ingresos anuales durante la vida laboral	Ausencia del mercado laboral	Diferencias en esperanza de vida
Pensión pública	No	No	No
ATP	No	Limitado	No
SP	Sí	Limitado	No
Pensión mercado laboral	Sí	Sí	No
Esquema individual	No oficial	No oficial	Sí

En la tabla 11, mostramos el impacto de los diversos factores demográficos y laborales en la sostenibilidad del sistema de pensiones.

Tabla 11. Impacto del indicador de sostenibilidad. Fuente Ministerio de Finanzas.

	% del PIB
<i>Demografía:</i>	
- La esperanza de vida se incrementa gradualmente cada año, corregido por un mejor estado de salud	- 0,2
- La fertilidad se incrementa en 4.000 hijos cada año	- 0,1
- Inmigración de 5.000 personas más cada año provenientes de los mismos países que hasta ahora	- 0,1
- Inmigración de 5.000 personas más cada año provenientes de países menos desarrollados que hasta ahora	- 0,3
- Inmigración de 5.000 personas más cada año provenientes de países más desarrollados que hasta ahora	0,1
<i>Mercado laboral</i>	
- Disminución en el crecimiento del empleo en 60.000 personas hasta el 2010	- 1,0
- Disminución en la media de horas trabajadas de un 2,25%	- 0,7

- La edad de jubilación incrementa en medio año	0,2
- El crecimiento y el tipo de interés incrementa por 0,5, manteniéndose el diferencial tipo de interés-crecimiento	- 0,1

Las principales conclusiones que se pueden extraer de la tabla anterior son:

- El aumento de la esperanza de vida tiene un efecto importante sobre la sostenibilidad fiscal ya que se traduce en un incremento del gasto público en pensiones, en sanidad y en el cuidado de las personas mayores. Considerando el resto de las variables constantes, el aumento de la esperanza de vida en un año debilita los fondos públicos en un 0,2 % del PIB.
- La fertilidad tiene un impacto bastante neutral en la sostenibilidad del sistema de pensiones. Si bien tiene un efecto positivo porque en el futuro habrá más posibles trabajadores, a corto plazo aumenta el gasto en educación y sanidad. Sin embargo, si la política fiscal no es sostenible, el aumento de la fertilidad puede debilitar los fondos públicos.
- La inmigración cambiante que procede de pocos países desarrollados también tiene un efecto neutral. La inmigración procedente de países poco desarrollados tiene un efecto negativo, ya que tiene una participación muy baja en el ratio.
- La cantidad de empleo es un factor muy importante para la sostenibilidad fiscal. Se requieren 60.000 trabajadores para que no se deteriore el indicador de sostenibilidad en un 1% del PIB.
- Una disminución de las horas trabajadas también tiene un impacto negativo. Si la media de horas cae un 2,25 % debilita la sostenibilidad fiscal en un 0,7 % del PIB.
- Retrasar la edad de jubilación tiene un efecto positivo, ya que un retraso de seis meses neutraliza el aumento del gasto público provocado por un incremento de un año en la esperanza de vida.
- El incremento en la productividad es un objetivo clave ya que incrementa el estándar de vida de los ciudadanos. Sin embargo, siguiendo las reglas danesas, no se espera que tenga un impacto positivo en la mejora de las finanzas públicas.

5. EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES EN EL REINO UNIDO

Analizando de forma global la reforma que ha sufrido el sistema de pensiones, observamos que los pilares en los que se ha basado han sido:

- Garantizar que los pensionistas reciban una renta mínima suficiente después de su jubilación.
- Fomentar la transparencia, simplicidad y seguridad en el sistema de pensiones.
- Ofrecer la oportunidad de alargar la vida laboral de las personas que lo deseen.

En el Reino Unido, el sistema de la Seguridad Social, se administra por el gobierno central, concretamente por el Departamento de trabajo y pensiones que es responsable tanto del desarrollo, mantenimiento y gestión del programa de Seguridad Social como también de la política gubernamental referida al estado de bienestar.

El estado no tiene el monopolio de la provisión de jubilación, por lo que el sistema de pensiones británico está dividido en tres grandes pilares:

- Pensión de jubilación de carácter contributivo o pensión básica “basic contributory pension”.
- Pensión estatal secundaria “State second pension”.
- Pensión ocupacional o pensión voluntaria personal “Contracted-out Occupational or personal pension”.

En el sistema de pensiones del Reino Unido distinguimos las siguientes modalidades de pensión:

- *Pensión de jubilación de carácter contributivo o pensión básica* ““basic contributory pension””:

Existen dos categorías dentro de la pensión de jubilación de carácter contributivo:

- Categoría A, la pensión se abona en función del historial de cotizaciones a la Seguridad Social del solicitante.

- Categoría B, la pensión se abona en función del historial de cotizaciones a la Seguridad Social del cónyuge del solicitante.

Además, esta pensión de jubilación de carácter contributivo, independientemente de la categoría a la que se pertenezca, puede ser incrementada por el sistema estatal de pensiones relacionado a los ingresos “State Earnings Related Pensions Sheme (SERPS)”, siempre que los contribuyentes hayan abonado cotizaciones a este sistema durante abril del 1975 y abril del 2002, fecha en que el SERPS fue reemplazado por el nuevo sistema de pensión estatal secundaria destinado a mejorar las prestaciones de jubilación de aquellas personas con ingresos más bajos.

- *La pensión estatal secundaria “State second pension”*

Se trata de una pensión adicional a la pensión de jubilación de carácter contributivo, y cuyo reconocimiento se realiza en función de las circunstancias personales de cada pensionista.

Hasta abril del 2002, esta modalidad de pensión estatal secundaria se basaba en el historial o periodo de cotizaciones abonadas a la Seguridad Social de acuerdo al nivel de ingresos del trabajador.

Desde entonces, con la introducción de la modalidad de la pensión estatal secundaria, se pretende proporcionar una pensión más generosa para aquellas personas, que no son capaces de conseguir una dotación privada significativa para su jubilación, como sucede con personas que tienen ingresos muy bajos y con aquellas que se han visto obligadas a

interrumpir su vida laboral, ya sea para cuidar a algún familiar enfermo, discapacitado o con una enfermedad de larga duración.

- *Pensión Ocupacional “Occupational pensions”*

Aunque la afiliación al sistema de pensiones contributivas no puede dejarse mientras se es trabajador de forma activa, si que se puede renunciar a la pensión estatal secundaria y acogerse a un sistema privado de pensiones.

Hay que destacar que no es obligatorio para el trabajador unirse al sistema de pensiones ocupacionales que le ofrezca el empresario, aunque en la actualidad, la mayoría de los trabajadores británicos tienen derecho a una pensión ocupacional, ya que este sistema les ofrece una pensión relacionada con los años trabajados y el salario percibido en esos últimos años.

El hecho de optar por un sistema privado de pensiones en lugar de por la pensión estatal secundaria, supone que tanto el empresario como el trabajador, cotizan menos al sistema de pensiones estatal, y que cuando se llegue a la edad de jubilación, 60 años para la mujer y 65 para los hombres, la pensión adicional, en lugar de ser abonada por el sistema de pensiones estatal, será abonada por el plan de pensiones privado del empresario.

Tenemos que destacar que en la actualidad, de los 2/3 de los pensionistas que reciben algún ingreso por parte de los sistemas privados de pensiones, la mayor parte del volumen total de las provisiones realizadas en pensiones privadas en el Reino Unido, se realizan a través de las pensiones ocupacionales.

Estos sistemas de pensiones, desde abril de 2005 están protegidos por el Fondo de Protección de Pensiones “Pension Protection Fund” (PPF), que tiene como objetivo proporcionar protección a los miembros de los planes de pensiones ocupacionales, cuando el empresario se declara insolvente dejando el plan de pensiones sin la financiación suficiente.

Además, también en esta fecha se estableció el nuevo marco regulador de pensiones cuyo objetivo es la lucha contra el fraude, la mala administración y la escasa dotación realizada a los planes de pensiones por parte de los empresarios. Este marco regulado de pensiones, está capacitado para imponer penas civiles y procesar a través de los tribunales penales a los responsables de dicho fraude, además de proporcionar la información, la formación y el asesoramiento necesario a aquellas personas encargadas de la gestión de ciertos sistemas de pensiones.

En el Reino Unido también existe la figura del defensor de los pensionistas “Pensions Ombudsman”, que es independiente del gobierno británico, y que puede investigar y reclamar ante las cortes una mala administración de un sistema de pensiones, los conflictos entre los miembros de un plan de pensiones y dicho sistema, o entre los administradores de varios sistemas de pensiones, o bien entre los empresarios y dichos sistemas.

- *Pensión de Participe “Stakeholder Pension”.*

Este nuevo plan de pensiones, regulado por la nueva Ley de Reforma Social y de pensiones de 1999 “Welfare Reform and Pensions Act 1999”, entró en vigor el 6 de abril de 2001. Este es un plan de pensiones de bajo coste y flexible, al que se pueden suscribir las personas a través de entidades financieras, ya sean bancos, compañías de seguros o bancos hipotecarios.

Para que este plan de pensiones esté legalmente autorizado tienen que cumplirse los siguientes requisitos:

- El coste de gestión y administración de este plan no puede superar el 1% al año sobre el valor de los fondos de cada afiliado.

- Todas las personas afiliadas a este tipo de plan han de poder disponer de los fondos depositados en el mismo, de la forma que desee sin que por ello sea sancionado económicamente, y pudiendo dejar de abonar primas durante algún periodo de tiempo.

- Todos los planes de pensiones de esta modalidad deben aceptar primas desde 28 euros al mes, aunque en algunos casos se pueden aceptar primas inferiores.

- Todos los planes de pensiones partícipes han de estar gestionados y administrados para favorecer la protección de los intereses de sus afiliados.

Con la finalidad de potenciar la afiliación a estos sistemas de pensiones privados, en el Reino Unido se requiere a todos los empresarios con 5 o más trabajadores en su plantilla, que bien ofrezcan a sus trabajadores un plan de pensiones partícipe, a menos que les proporcionen un plan de pensiones ocupacional donde afiliarse, o bien una parte del total de su sueldo, un 3%, sea una contribución a uno de estos planes de pensiones. En la actualidad, más de 270.000 empresarios ofrecen a sus trabajadores acceder a un plan de pensiones partícipe.

- *La pensión garantizada “Pension credit”*

Esta modalidad de pensión estatal entró en vigor en octubre del 2003, con ella se garantiza un nivel de ingresos mínimos para los jubilados. Este tipo de pensión se abona a pensionistas mayores de 60 años, y con ella, se sustituye la pensión que garantizaba unos ingresos mínimos.

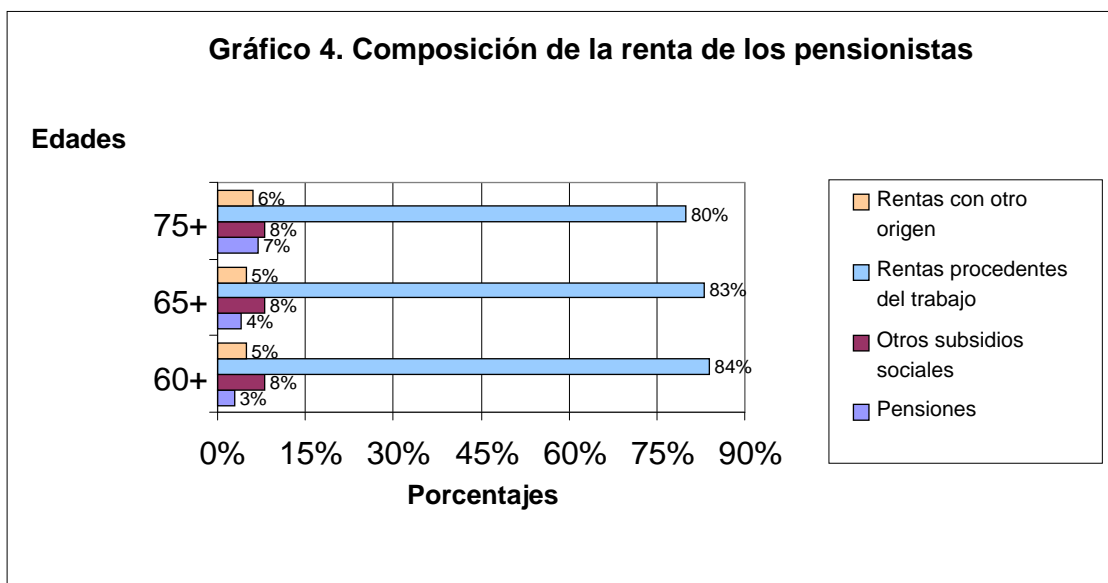
La pensión garantizada supone en la actualidad unos ingresos mínimos semanales de 158 euros para pensionistas solteros y 240 euros para las parejas. Aquellos pensionistas de 65 años o más, que hayan ahorrado para su jubilación serán recompensados con un crédito adicional semanal de 23 euros por semana para los solteros y de 27 euros para las parejas.

Los beneficiarios de una pensión de jubilación estatal pueden optar por diferir el cobro de dicha pensión durante un periodo de hasta 5 años, por lo que las mujeres, en lugar de recibir su pensión a partir de los 60, pueden alargarlo hasta los 65 años y los hombres, en lugar de empezar a cobrarla a partir de los 65, pueden alargarla hasta los 70 años. Dicho aplazamiento en el cobro de la pensión supone un incremento acumulado en la cuantía de la pensión equivalente al 7,5% por año.

Una de las razones por la que se introdujo la pensión garantizada fue para acabar con la pobreza de los pensionistas, ya que en 1997 el 27% de los pensionistas eran pobres. El efecto global que se ha conseguido desde la creación de este tipo de pensión es que 1,8 millones de pensionistas, de los cuales 1,3 millones eran mujeres, han podido salir de la pobreza.

Estos resultados se han conseguido gracias a otras ayudas adicionales como son “Winter Fuel Payments” que proporciona 433 euros a los mayores de 80 años, “Free TV licences” para los mayores de 75 años y “Free local off-peak bus travel” entre otras, dirigidas a los pensionistas que realmente las necesitan.

Respecto a la composición de la renta de los pensionistas, en el gráfico 4 podemos ver los porcentajes asociados a las rentas del trabajo, otros subsidios sociales, pensiones y procedentes de otro origen. En todos los segmentos de edad estudiados destacan las rentas procedentes del trabajo.



La complejidad del sistema de pensiones británico

El sistema de pensiones de Reino Unido es uno de los sistemas más complejos del mundo, según recoge la Comisión de pensiones creada en diciembre de 2002, con la finalidad de revisar el sistema de pensiones nacional y los ahorros a largo plazo.

Debido a la complejidad del sistema, el gobierno británico, propone que su simplificación sea uno de los principios dominantes de la reforma del sistema, y como considera que las personas deben estar autorizadas para tomar sus propias decisiones, en cuanto a cómo ahorrar para su jubilación, qué cantidad de dinero ahorrar y cuánto tiempo permanecer trabajando, ha sido necesaria la elaboración de un paquete de información sobre las pensiones, para ayudar a los empresarios en la tarea de informar a sus trabajadores sobre todas las posibilidades existentes y cuales les podrían interesar más.

Por otro lado, también se ha creado una página web donde se encuentra toda la información disponible sobre las pensiones y que permite a las personas organizar su jubilación. Los principales contenidos de esta página son:

- Calcular el total de la renta de la que dispondrá un ciudadano durante su jubilación teniendo en cuenta su pensión estatal y privada.

- Estimar el total de la renta que ellos creen que pueden necesitar en su jubilación.

- Calcular si sus ahorros hasta el momento de la consulta son o no deficitarios respecto a lo que ellos necesitarán en un futuro.

- Obtener información sobre que opciones les interesa llevar a cabo para tratar ese déficit en sus ahorros.

El principal cambio en el sistema de pensiones ha consistido en la sustitución de los numerosos regímenes de impuestos existentes por un único y universal régimen “tax-privileged pension savings” de impuestos. Las dos claves en este nuevo régimen son:

- La deducción durante toda la vida
- La deducción anual

Este nuevo sistema proporciona una mayor flexibilidad para 15 millones de ahorradores. Los beneficiarios de la simplificación del sistema de pensiones británico son:

- Las personas, ya que disponen de más opciones en cuanto a ahorrar para su jubilación y también que son más flexibles, ya que les permiten, si lo desean, cotizar más cuando se acerquen a su jubilación.

- Proveedores de pensiones, a pesar de que se reducen y disminuyen sus costes de administración, en la actualidad, soportan costes de control muy elevados.

- Empresarios, que aunque bajan sus costes administrativos, y están libres de ciertos impuestos, pueden diseñar sistemas de pensiones más adecuados a su negocio.

La sostenibilidad del sistema de pensiones británico

La sostenibilidad de las finanzas públicas es necesaria para alcanzar unos índices altos y estables de desarrollo económico a largo plazo, y reconoce que los sistemas de protección social deben ser además de adecuados y accesibles para todos, fiscalmente sostenibles.

Para ello, el gobierno británico, está desarrollando políticas encaminadas a:

- Promover un sistema que incluya la implicación del sector público y privado.

- Proporcionar información sobre los derechos a la pensión, promoviendo así el ahorro en el futuro.

- Aumentar los niveles de empleo, promoviendo vidas laborales más largas.

El informe público de las finanzas a largo plazo elaborado en 2004 muestra que el gasto de las pensiones del estado incluyendo la pensión garantizada, tiene una proyección de leve crecimiento en los próximos 50 años, del 5% PIB en 2003/2004 a 5,6% PIB en 2053/54, por lo que se confirman los resultados sobre estudios anteriores en los que se confirma que el gasto de las pensiones del estado sigue siendo relativamente estable en un determinado periodo de tiempo.

6. SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA PÚBLICO ESPAÑOL DE PENSIONES EN LAS PRÓXIMAS DOS DÉCADAS

Para realizar un estudio de sostenibilidad en un determinado sistema de pensiones, en primer lugar se hace necesario conocer la población existente en el horizonte temporal elegido, en nuestro caso las próximas dos décadas.

Los estudios de proyección de población son tareas preferentes en organismos nacionales como el Instituto Nacional de Estadística o el INE, u organizaciones internacionales como Naciones Unidas, Banco Mundial o Eurostat.

Existen diversos métodos para desarrollar proyecciones de población entre los que citamos: método de cohortes por componentes, análisis de series temporales agregadas, modelos estructurales y microsimulación. En nuestro trabajo combinaremos el método de cohortes por componentes con el análisis de series temporales tal como proponen Alonso *et al.* (2005), Lee y Tuljapurkar (1994).

El método de cohortes por componentes

El método de las componentes considera el incremento de la población como resultado de la combinación de los distintos sucesos que lo constituyen: las defunciones, los nacimientos y las migraciones. Basándose en estas variables, el método consiste en proyectar por separado las diferentes componentes considerando las interacciones que se producen entre ellas y las estructuras demográficas.

Una vez se dispone de cada una de las componentes, se agregan a la última pirámide de población disponible por sexo y por edad, los nacidos vivos y las entradas por inmigración, y se restan las defunciones y las salidas por emigración que se registran anualmente. Entre otras ventajas, este método permite obtener, para cada año de la proyección, los efectivos por sexo y edad, así como los eventos demográficos.

En el siguiente sistema de relaciones definimos de manera formal el método de cohortes por componentes:

$$P_{0,t}^s = N_t^s - D_{0,t}^s + M_{0,t}^s$$

$$P_{e,t}^s = P_{e-1,t-1}^s - D_{e,t}^s + M_{e,t}^s \text{ con } e \in \{1, 2, \dots, e_{\max}\}$$

siendo:

P = población

t = tiempo

N = nacimientos

D = defunciones

M = migraciones

e = edad

s = sexo

Una vez definidas las relaciones de población vamos a definir las componentes de fecundidad, mortalidad y migración neta.

$$N_t^s = \sum_e T F_{e,t}^s P_{e,t-1}^s, \text{ con } e \in \{< 15, \dots, 19, \geq 20\}$$

$$D_{e,t}^s = T M_{e,t}(s) P_{e,t-1}^s$$

$$M_{e,t}^s = I_{e,t}(s) - T E_{e,t}(s) P_{e,t-1}^s$$

Siendo: T M la tasa de mortalidad, T F la tasa de fecundidad y T E la tasa de emigración.

Para que el sistema de ecuaciones anterior realice las proyecciones de las poblaciones por edad y por sexo se hace necesario conocer los valores futuros de las tasas de fecundidad, de mortalidad y de emigración, así como el número de inmigrantes agrupados por edad y por sexo.

Existen dos fuentes principales de información para obtener estas tasas. La primera se basa en un histórico de las tasas específicas, y la segunda en la información sobre agregados que se obtiene a partir de estas tasas. Respecto a las curvas de mortalidad por edad, Heligman y Pollard (1980) utilizan un método bastante útil para su cálculo.

$$TM_e = A^{(e+B)^C} + D \exp(-E(\ln x - \ln F)^2) + (GH^e)/(1+GH^e)$$

En este método hay 8 parámetros a estimar A..H. Los tres primeros se corresponden con la mortalidad de la niñez. A indica la mortalidad en la edad e = 1; B refleja la diferencia

de mortalidad entre la edad $e=1$ y $e=0$, y C indica la dinámica de crecimiento/decrecimiento de la mortalidad general en la niñez.

Los parámetros D , E y F están relacionados con la mortalidad de los jóvenes y finalmente, los parámetros G y H están relacionados con la mortalidad en edades maduras o avanzadas. El ajuste de estos parámetros se realiza de forma que las esperanzas de vida sean similares a las proyectadas.

El modelo de Lee y Carter (1992) propone utilizar la dependencia entre las series temporales. Este modelo relaciona las tasas de mortalidad por edad con un único factor no observable:

$$\ln(TM_{e,t}^s) = a_e^s + b_e^s k_t^s + \varepsilon_{e,t}^s$$

$$k_t^s = c + k_{t-1}^s + \eta_t$$

siendo:

a_e^s, b_e^s : dos parámetros que dependen de la edad e .

k_t^s : factor no observable que recoge las características generales de la mortalidad en el año t . Los autores lo denominan índice de mortalidad.

$\varepsilon_{e,t}^s$: es el término de error, recoge las características propias de cada edad e que no son capturadas por el modelo.

El factor k_t sigue un modelo ARIMA (0,1,0) con constante no nula si suponemos que η_t es un ruido blanco. En el modelo de Lee y Carter (1992) es posible encontrar intervalos de predicción de las tasas de mortalidad mediante la relación entre esas tasas y las distribuciones de predicción de los parámetros de la curva de Heligman y Pollard o del factor de mortalidad.

De manera similar al caso de las tasas de mortalidad, se puede desarrollar un modelo factorial para las tasas de fecundidad:

$$TF_{e,t}^s = c_e^s + d_e^s f_t^s + v_{e,t}^s$$

$$f_t^s = f_0 + \phi f_{t-1}^s + v_t + \theta_{t-1}$$

siendo:

c_e^s, d_e^s : dos parámetros que dependen de la edad e .

f_t^s : factor no observable que recoge las características generales de la mortalidad en el año t . Los autores lo denominan índice de fecundidad.

$v_{e,t}^s$: es el término de error, recoge las características propias de cada edad e que no son capturadas por el modelo. El superíndice s hace referencia a la tasa de fecundidad de hijos varones o hembras.

Según el trabajo de INE (2004) en el que se realizaba una proyección del número medio de hijos por mujer y de la edad media a la maternidad, se espera una tendencia creciente del número de hijos por mujer, que llega al 1,526 en el año límite. Sin embargo, como las cifras de nacimientos dependen de ese número de hijos por mujer y de la población femenina en edad fértil existente en cada fecha, su volumen varía anualmente aunque el indicador sea constante a partir del año 2025 y 2030.

Por otro lado, aunque la edad media a la maternidad continúa creciendo, cabe esperar que su ritmo se ralentice debido a la influencia de la maternidad más joven de las mujeres de nacionalidad extranjera.

Tabla 12. Proyección de la fecundidad

	Nacidos	Varones	Mujeres	Número medio de hijos por mujer	Edad media a la maternidad
2002	416.518	214.849	201.669	1,256	30,82
2010	479.800	247.491	232.309	1,398	31,08
2020	426.724	220.113	206.611	1,515	31,10
2030	415.253	214.196	201.057	1,525	31,14
2040	451.989	233.145	218.844	1,526	31,15
2050	435.767	224.778	210.989	1,526	31,15
2060	417.665	215.440	202.225	1,526	31,15
2070	432.096	222.884	209.212	1,526	31,15

Tabla 13. Proyecciones del índice sintético de fecundidad en España 2025

Referencia	Año 2025
INE (2001)	1,424
INE (2004)	1,520
EUROSTAT (B)	1,230
EUROSTAT (M)	1,450
EUROSTAT (A)	1,670
MFC	2,105

Respecto a la cota superior para la esperanza de vida hay que señalar que en función de los diferentes organismos este valor puede variar. Normalmente los métodos habituales de predicción utilizan un camino que se corresponde como el más probable, lo cual se puede considerar como una debilidad. Si tomamos en cuenta los datos procedentes del INE o de Eurostat, la tabla siguiente muestra la esperanza de vida para el año 2030.

Tabla 14. Proyecciones de la esperanza de vida al nacer en España 2025

Referencia	Sexo	Año 2025
INE (2001)	H	77,59
	M	85,44
INE (2004)	H	80,37
	M	86,48
EUROSTAT (B)	H	74,90
	M	83,00
EUROSTAT (M)	H	77,55
	M	84,52
EUROSTAT (A)	H	81
	M	86,40
MFC	H	79,60
	M	87,60

Tabla 15. Esperanza de vida para el año 2030

Fuente	Varones	Mujeres
INE	80,89	86,92
EUROSTAT	80,20	86,50

La siguiente tabla resume la proyección de la esperanza de vida al nacimiento para los próximas dos décadas:

Tabla 15. Proyección de la esperanza de vida al nacimiento. Fuente: INE (2004)

Años	Varones	Mujeres	Diferencia
2002	76,629	83,363	6,734
2010	78,340	84,792	6,451
2015	79,233	85,535	6,302
2020	79,840	86,482	6,115
2030	80,888	86,916	6,028

La siguiente tabla muestra el porcentaje de población por grupos edad, según las proyecciones realizadas por el INE.

Tabla 16. Evolución de la población y estructura por edades según la proyección calculada a partir del Censo de Población 2001. Población a 31 de Diciembre. Fuente: INE(2004)

Años	Población	Crecimiento	Porcentaje de población por grupos de edad		
			0 – 15 años	16 – 64 años	65 y más años
2002	41.663.702	699.454	15,59	67,50	16,91
2005	43.483.912	548.911	15,61	67,59	16,80
2010	45.686.498	374.544	15,96	66,68	17,36
2015	47.454.500	335.968	16,36	65,30	18,34
2020	48.928.691	264.033	15,95	64,58	19,47
2025	50.081.151	212.616	15,01	63,77	21,22
2030	51.068.904	190.762	14,06	62,50	23,44
2035	51.963.530	165.784	13,59	60,60	25,81
2040	52.659.953	119.017	13,69	58,10	28,21
2045	53.071.375	56.427	13,98	55,81	30,21
2050	53.147.442	-12.549	14,13	55,03	30,85

Tabla 17. Proyecciones de población total (en miles) en España 2025

Referencia	Año 2025
INE (2004)	50081
MCC (B)	47690
MCC (M)	49630
MCC (A)	51760

Ratio dependencia

Los economistas han discutido durante mucho tiempo sobre los beneficios y los perjuicios que acarrea el crecimiento de la población. Pero el análisis de las tasas de dependencia incide en que lo más importante es la estructura de dicha población.

La tasa de dependencia se calcula como la proporción que representa la población (menor de 16 años y mayor de 65) que no está en edad de trabajar sobre la población (con edades entre 16 a 65 años) que sí lo están. En formato ecuación esta se mediría como:

$$\text{Tasa de dependencia en la 3ª edad} = (\text{P65+} / \text{P15 a 64}) * 100$$

donde:

P65+ = población con 65 años o más.

P15-64 = población con una edad comprendida entre 15 y 64 años.

Este fenómeno es global y los problemas que va a acarrear se van a notar en todo el mundo. Se estima que una tercera parte de la población china, (unos 432 millones), será mayor de 60 años en el 2.050. Esto significa que China pasará de una tasa de dependencia de 1 a 2,6 entre el 2.010 y el 2.015 a una tasa de 1- a -1,5 en el 2.050. Las tasas de dependencia de los países sub-Saharianos del norte de África se han mantenido durante años en valores cercanos a 1-a-1. Valores de 1-a-2,5 no crean por sí solos desarrollo económico, pero dadas unas condiciones económicas y políticas razonables, lo harían mucho más fácil.

La misma lógica que se aplica a las naciones también se desarrolla para los fondos de pensiones de las grandes corporaciones norteamericanas. General Motors fue una de las primeras grandes compañías de automoción que en 1.950 creaba el primer fondo de pensiones corporativo para sus empleados, en respuesta a la propuesta de los líderes sindicales, que un año antes habían reclamado la creación de un sistema de pensiones estatal que diversificase el coste y los riesgos asociados al mantenimiento de un sistema de pensiones entre el mayor número de agentes del mercado posibles.

Este sistema de pensiones, hace que los ingresos generados por los trabajadores en plantilla deban hacer frente a las facturas de los ya jubilados. A las compañías se les obligó a realizar provisiones anuales para cubrir la deuda de sus fondos de pensiones, con la esperanza que en 20 a 30 años la deuda quedase saldada. Pero las revisiones al alza de los importes de las pensiones, las variaciones en el valor de las acciones o una reducción de los tipos de interés, provoca que la deuda se incremente de nuevo, haciendo que de nuevo deba recuperarse con los ingresos actuales.

Respecto al caso europeo, según la Comisión Europea, las tendencias demográficas y sociales para los años próximos señalan que se iniciará un rápido proceso de envejecimiento de la población. En este sentido, las presiones financieras suponen una amenaza, ya que habrá menos personas en edad de trabajar y más mayores de 65 años jubilados.

Mientras tanto, Europa va a vivir un periodo breve y moderado de rejuvenecimiento gracias a las hordas de población joven que han incorporado los diez nuevos miembros de la UE (Chipre, República Checa, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Eslovaquia y Eslovenia). No obstante, esos países también han experimentado una drástica reducción de sus tasas de fecundidad en los últimos quince años (siete de ellos incluso se sitúan ya por debajo de la media europea, 1,4 hijos por mujer).

Además, su esperanza de vida sigue manteniéndose muy alejada de la media comunitaria: en Europa Central y Oriental, 67 años para el hombre y 77 para las mujeres frente a los 75 y 81, respectivamente, de la antigua UE de los 15. Por ello, los expertos vaticinan que la ampliación acelerará el proceso de envejecimiento, lo que producirá un rápido aumento de la tasa de dependencia de los mayores.

En la tabla 18 mostramos unos datos fruto de una proyección a largo plazo de los principales coeficientes de dependencia.

Tabla 18. Proyecciones básicas. Fuentes: CPE y Comisión Europea (2005)

	UE-25		UE-12	
Proyecciones demográficas	2004	2050	2004	2050
<i>Tasa de fecundidad (porcentaje)</i>	1,5	1,6	1,5	1,6
<i>Esperanza de vida al nacer (años)</i>				
Hombres	75,4	81,6	76,3	82,1
Mujeres	81,5	86,6	82,5	87,2
<i>Esperanza de vida a los 65 años</i>				
Hombres	15,9	19,9	16,4	20,1
Mujeres	19,5	23,3	20,1	23,7
<i>Migración neta</i>				
Cientos de miles	1,3	0,9	1,2	0,7
Porcentaje de la población	0,3	0,2	0,4	0,2
<i>Población (millones)</i>				
Total	456,8	-1%	308,6	0%
Jóvenes (0-14)	74,8	-18%	48,9	-17%
En edad laboral (15-64)	306,8	-16 %	206,5	-16%
Viejos (+65)	75,3	77%	53,3	75%
Ancianos (+80)	18,2	174%	13,0	180%
Proyecciones de población activa				
<i>Tasa de participación</i>	(Porcentaje)			
Total	69,6	75,5	69,1	75,3
Mujeres	61,6	70,0	60,3	69,4
Trabajadores mayores (55-64)	42,7	60,4	40,4	60,5
<i>Tasa de empleo</i>				
Total	63,1	70,9	62,9	70,5
Mujeres	55,4	65,5	54,1	64,6
Trabajadores mayores	39,9	58,9	37,4	58,8
Hipótesis macroeconómicas	2004-24	2025-50	2004-24	2025-50
Crecimiento potencial	2,2	1,3	1,9	1,2
Crecimiento del PIB per cápita	2,1	1,4	1,7	1,4
Aumento de la productividad laboral	1,8	1,8	1,5	1,7
Aumento de la productividad total de los factores	1,2	1,1	1,0	1,1
Tasa de interés real	3,0	3,0	3,0	3,0
Coefficientes de dependencia	2004	2050	2004	2050
Coefficiente de dependencia de la vejez	24,5	54,4	25,8	53,6
Coefficiente de dependencia total	48,9	74,8	49,2	76,9
Coefficiente de dependencia económica de la vejez	37,4	70,2	39,7	73,8

Nota: UE-25= totalidad de miembros de la UE; UE-12 = Los 12 miembros de la zona euros en 2005.

Si nos centramos en los datos de la UE-25 y en los coeficientes de dependencia, obtenemos las siguientes conclusiones comparando el periodo 2004 – 2050.

1. El coeficiente de dependencia de la vejez va a aumentar en un 122%.
2. El coeficiente de dependencia total se va a incrementar en un 52,96%.
3. El coeficiente de dependencia económica de la vejez va a aumentar en un 87,70% en el año 2050.

Empleo

Respecto a la evolución de la tasa de empleo en España en las próximas dos décadas, primero vamos a ver los datos obtenidos en Europa por franja de edad. La tasa de empleo en la franja de edad entre los 60 y los 64 fue de media en 2005 del 26,7%, mientras que entre los 65 y los 69 años ascendía al 8,2%, frente al 63,8% para las personas entre 15 y 64 años. Los niveles más altos de empleo en el tramo entre los 60 y los 64 años se observaron en Suecia (56,8%), Estonia (43,9%) e Irlanda (42,9%), y los más bajos, en Luxemburgo (12,6%), Eslovaquia (12,6%) y Francia (13%). En España, la cuota fue del 31,8%.

En el caso de las personas de edades comprendidas entre los 65 y los 69 años, las posiciones de cabeza las ocupan Portugal (28,4% de tasa de empleo), Chipre (19,8%) y Letonia (18,7%), y las de cola Eslovaquia (2,4%), Bélgica (2,5%) y Francia (3%). Para España la cifra es del 4,4%.

Respecto a la tasa de actividad en el periodo 2004-2050, España es el país de Europa que más incrementa esta tasa, con la excepción de Chipre. Esto se debe al importante aumento de la actividad de las mujeres y de los trabajadores mayores (55-64 años). A nivel agregado, España se situaría en 2050 por encima de la media de la UE15.

A pesar del aumento de actividad en todos los países, la oferta de trabajo (combinando el tamaño de la población en edad de trabajar, edad comprendida entre 15 y 64 años, y

tasas de actividad por sexo y grupo de edad) se verá reducida debido a la evolución de la población. Así, la oferta de trabajo tendría un aumento del 5% entre 2003-2025 y una caída del 12% entre 2025 y 2050, en porcentaje de la población en edad de trabajar (15-64).

Tabla 19. Tasas de actividad (Población entre 15 y 64 años)

	2003	2050	Variación en puntos porcentuales		
			Total	Hombres	Mujeres
España	67,5	76,7	9,2	3,1	15,3
Alemania	72,6	79	6,4	5,4	7,5
Francia	69,3	73,1	3,8	2,0	5,3
Italia	62,9	70,3	7,4	4,3	10,2
R. Unido	75,3	78,3	3,0	0,1	5,7
UE25	69,6	75,5	5,9	3,3	8,4
UE15	70,4	76,1	5,7	2,8	8,5
Eurozona	69,1	75,3	6,2	3,2	9,1
UE10	65,4	71,8	6,4	5,1	7,4

Tabla 20. Tasas de paro (En porcentaje de la población activa)

	2003	2010	2015	2025	2050
España	11,6	8,7	7,0	7,0	7,0
Alemania	9,9	8,5	7,0	7,0	7,0
Francia	9,0	8,3	7,0	7,0	7,0
Italia	8,9	7,3	6,5	6,5	6,5
R. Unido	5,1	4,6	4,6	4,6	4,6
UE25	9,3	7,8	6,7	6,1	6,1
UE15	8,2	7,0	6,1	6,1	6,0
Eurozona	9,0	7,6	6,5	6,5	6,4
UE10	14,8	12,0	10,0	6,6	6,6

Otro supuesto es que las tasas de paro convergerán a su nivel estructural o NAIRU para 2008, manteniéndose constantes a partir de entonces hasta 2050, con ciertos ajustes.

Como resultado España es el país de la UE15 donde la tasa de paro disminuye más a lo largo del periodo de proyección. Hay que tener en cuenta que los objetivos de Lisboa de 2010, que cifraban como objetivo de empleo total un 70%, 60% para las mujeres y 50% para los trabajadores mayores (55-64 años).

Tabla 21. Tasas de ocupación o empleo (En porcentaje de la población respectiva).

Fuente: CPE Comisión (2006)

	Total (15-64)				Mujeres (15-64)			
	2003	2010	2025	2050	2003	2010	2025	2050
España	59,7	66,4	70,3	71,4	46,2	55,6	59,6	62,5
Alemania	65,4	70,9	73,2	73,5	59,3	65,8	65,8	65,7
Francia	63,1	64,4	66,7	68,0	57,0	58,9	49,4	52,9
Italia	57,2	61,0	63,6	65,7	44,9	50,0	49,4	54,6
R. Unido	71,5	72,9	74,2	74,7	65,3	67,3	62,5	63,9
UE25	63,1	66,9	70,3	70,9	55,4	60,2	56,8	58,9
UE15	64,6	68,1	70,5	71,5	56,5	61,2	58,0	60,2
Eurozona	62,9	66,9	69,4	70,5	54,1	59,4	56,5	58,8
UE10	55,7	60,7	69,4	67,1	50,0	55,2	49,2	51,9

Tabla 22. Tasas de ocupación o empleo (En porcentaje de la población respectiva).

Continuación

	Mayores 55-64			
	2003	2010	2025	2050
España	40,6	45,6	59,6	62,5
Alemania	39,5	56,4	65,8	65,7
Francia	36,3	42,3	49,4	52,9
Italia	29,4	35,9	49,4	54,6
R. Unido	55,4	56,9	62,5	63,9
UE25	39,9	47,1	56,8	58,9
UE15	41,4	48,6	58,0	60,2
Eurozona	37,4	46,0	56,5	58,8
UE10	31,7	39,8	49,2	51,9

Una pregunta interesante llegados a este punto es conocer el efecto de la inmigración en el futuro. ¿Cuántos inmigrantes tendremos dentro de dos décadas?. A diferencia de lo que sucede en otros países europeos, en España no existe ningún partido xenófobo con representación parlamentaria ni es previsible su aparición al menos hasta dentro de un lustro. Tampoco son comunes los estallidos de racismo. Sin embargo, hay signos inquietantes de lo que puede depararnos el futuro.

La cuestión clave es determinar la tasa de paro que pueda existir dentro de dos décadas. En este sentido somos positivos ya que los ciclos económicos positivos cada vez son más largos y el crecimiento actual requiere de un mayor capital humano y sobre todo que sea más productivo. Uno de los principales problemas de nuestra economía es la falta de productividad, que puede mejorar cuando los inmigrantes reciban mayor formación.

Según señala el INE, en lo que se refiere a la migración, no es posible elaborar una hipótesis sobre la evolución futura de los flujos de inmigrantes que tenga carácter de previsión, ni siquiera a medio plazo, dados los factores que influyen en este fenómeno. Los supuestos realizados indican que se mantiene constante un total de casi 250.000 entradas de extranjeros a partir del año 2010.

Tabla 23. Proyección del número de entradas. Fuente INE (2004)

Años	Españoles	Extranjeros	Total
2002	33.594	614.273	647.867
2003	42.891	565.070	607.961
2004	39.000	468.500	507.500
2005	38.998	421.650	460.648
2006	38.996	379.485	418.481
2007	38.995	341.537	380.532
2008	38.993	307.383	346.376
2009	38.992	276.645	315.637
2010	38.990	248.981	287.971
2060	10.000	248.981	258.981

Respecto a la evolución de los extranjeros empadronados en España:

Tabla 24. Evolución de extranjeros empadronados en España en millares. Fuente INE (2006)

Año	Número
1996	542
1998	637
2000	923
2002	1977
2004	3738
2005	3880

La percepción de la inmigración consiste en un proceso de doble dirección, reflexivo – integrarse- que implica a las dos partes, y que requiere el cumplimiento de una condición simple, la igualdad. Exige reconocer como sujetos a las dos partes y no juzgar a los inmigrantes exclusivamente con la lógica de nuestro beneficio. Por ello, es importante tener en cuenta que el fenómeno migratorio atañe, sobre todo, a las propias personas que deciden trasladar su residencia de un lugar a otro, especialmente desde los países en vías de desarrollo hacia los países desarrollados.

La política europea de inmigración apoya las políticas de integración social. La Europa de los ciudadanos debe integrar plenamente a los nacionales de terceros países no comunitarios. Desde este punto de vista, la Unión Europea debe entenderse como un esfuerzo creador de un espacio definido por el compromiso de libertad, seguridad y justicia, basado en el respeto de los derechos humanos, las instituciones democráticas y el Estado de Derecho.

Teniendo en cuenta las proyecciones de los diferentes organismos y las condiciones socio-económicas de nuestro país vamos a diferenciar tres escenarios de inmigración. En el primer supuesto, el número de inmigrantes se situaría entre 4 y 8 millones, lo que se correspondería, según la proyección de población realizada por el INE, un porcentaje de población que se situaría entre el 7,9% y el 15,86%.

En el segundo escenario hemos considerado un número de inmigrantes entre 4 y 11 millones, lo que se corresponde con un porcentaje de población situado entre el 7,9% y el 21,8%. Finalmente, para el tercer escenario, considerando un número de inmigrantes entre 4 y 15 millones, el porcentaje de población inmigrante se situaría entre un 7,9% y un 29,7%.

Tabla 25. Población estimada hasta el 2027 para los varones. Primer escenario de inmigración

Edad	2012	2017	2022	2027
0	251,54	236,88	224,78	224,82
1	252,32	239,54	225,54	223,26
2	253,24	243,22	227,78	223,18
3	252,58	247	230,66	223,46
4	251,1	250,56	234	223,98
5	248,86	253,78	237,68	225,12
6	247,68	256,14	241,52	226,86
7	246,94	257,8	245,34	229,26
8	240,9	257,44	249,22	232,18
9	238,74	256,16	252,92	235,62
10	234,86	253,98	256,14	239,3
11	229,76	252,96	258,6	243,18
12	226,76	252,22	260,26	247,06
13	222,1	246,22	260,24	250,88
14	222,14	244,12	258,96	254,58
15	221,6	240,24	256,78	257,8
16	220,4	235,1	255,66	260,16
17	221,18	232,1	254,88	261,78
18	221,62	227,5	248,88	261,78
19	224,32	227,72	246,78	260,46
20	227,42	227,66	243,12	258,38
21	231,8	227,52	238,3	257,42
22	237,58	227,86	235,74	256,84
23	244,3	229,28	231,76	251,26
24	252,02	232,92	232,56	249,52
25	260,12	236,9	232,98	246,16

26	269,3	242,08	233,34	241,7
27	280,58	248,62	233,44	239,44
28	293,46	255,88	235,16	235,72
29	259,76	264,08	239,08	236,68
30	322,16	272,4	243,1	237,14
31	338,26	281,68	248,32	237,28
32	354,6	292,86	254,7	237,3
33	369,86	305,4	261,84	238,9
34	383,44	318,7	269,78	242,64
35	395,46	333,4	277,86	246,52
36	405	348,92	286,82	251,48
37	410,8	364,54	297,52	257,52
38	411,06	379,08	309,64	264,36
39	409,7	391,88	322,36	271,86
40	406,36	403,12	336,48	279,56
41	402,42	411,78	351,38	288,08
42	396,86	417,32	366,36	298,3
43	390,9	417,46	380,26	309,88
44	385,98	415,14	392,34	322,12
45	380,08	410,92	402,82	335,62
46	373,04	406,1	410,78	349,82
47	365,58	399,7	415,6	364,12
48	358,78	392,86	415,44	377,22
49	351,04	386,96	412,36	388,54
50	343,8	380,28	407,46	398,22
51	336,08	372,32	401,92	405,34
52	326,8	364,1	394,82	409,34
53	316,7	356,54	387,32	408,48
54	305,16	348	380,7	404,64
55	295,38	339,9	373,22	398,98
56	286,74	331,42	364,56	392,62
57	277,5	321,38	355,6	384,72
58	307,82	358,76	347,2	376,32
59	260,4	298,36	337,92	368,94
60	254,78	287,84	328,98	360,56

61	246,98	278,42	319,64	351,02
62	240,28	268,42	308,78	341,02
63	235,72	258,08	297,26	331,78
64	230,08	249,62	284,24	321,44
65	223,58	242,9	272,8	311,28
66	214,74	234,14	262,4	300,84
67	206,02	226,3	251,46	288,98
68	201,36	220,34	240,06	276,22
69	188,36	213,44	230,56	262,28
70	176,88	205,64	222,52	249,82
71	170,22	195,68	212,58	238,26
72	166,3	185,86	203,46	226,14
73	159,48	179,58	195,98	213,72
74	154,92	165,88	187,4	202,7
75	147,5	153,62	178,08	192,98
76	142,84	145,4	166,76	181,52
77	138,86	139,5	155,72	170,82
78	130,74	130,9	147,26	161,1
79	127,6	124,22	133,06	150,74
80	121,42	111,58	116,5	139,68
81	111,92	108,14	110,3	126,98
82	101,82	101,4	102,08	114,42
83	91,18	91,84	92,16	104,18
84	80,72	85,58	83,58	89,94
+ 85	358,98	413,18	430,7	440,42

Tabla 26. Población estimada hasta el 2027 para las mujeres. Primer escenario de inmigración

Edad	2012	2017	2022	2027
0	251,54	236,88	224,78	224,82
1	252,32	239,54	225,54	223,26
2	253,24	243,22	227,78	223,18
3	252,58	247	230,66	223,46
4	251,1	250,56	234	223,98
5	248,86	253,78	237,68	225,12

6	247,68	256,14	241,52	226,86
7	246,94	257,8	245,34	229,26
8	240,9	257,44	249,22	232,18
9	238,74	256,16	252,92	235,62
10	234,86	253,98	256,14	239,3
11	229,76	252,96	258,6	243,18
12	226,76	252,22	260,26	247,06
13	222,1	246,22	260,24	250,88
14	222,14	244,12	258,96	254,58
15	221,6	240,24	256,78	257,8
16	220,76	235,1	255,66	260,16
17	221,18	232,1	254,88	261,78
18	221,62	227,5	248,88	261,78
19	224,32	227,72	246,78	260,46
20	227,42	227,66	243,12	258,38
21	231,8	227,52	238,3	257,42
22	237,58	227,86	235,74	256,84
23	244,3	229,28	231,76	251,26
24	252,02	232,92	232,56	249,52
25	260,12	236,9	232,98	246,16
26	269,3	242,08	233,34	241,7
27	280,58	248,62	233,44	239,44
28	293,46	255,88	235,16	235,72
29	307,04	264,08	239,08	236,68
30	322,16	272,4	243,1	237,14
31	338,26	281,68	248,32	237,28
32	354,6	292,86	254,7	237,3
33	369,86	305,4	261,84	238,9
34	383,44	318,7	269,48	242,44
35	395,46	333,4	277,86	246,52
36	405	348,92	286,82	251,48
37	410,8	364,54	297,52	257,52
38	411,06	379,08	309,64	264,36
39	409,7	391,88	322,36	271,86
40	406,36	403,12	336,48	279,56

41	402,42	411,78	351,38	288,08
42	396,86	417,32	366,36	298,3
43	390,9	417,46	380,26	309,88
44	385,98	415,14	392,34	322,12
45	380,08	410,92	402,82	335,62
46	373,04	406,1	410,78	349,82
47	365,58	399,7	415,6	364,12
48	358,78	392,82	415,38	377,22
49	351,04	386,96	412,36	388,54
50	343,8	380,28	407,46	398,22
51	336,08	372,32	401,92	405,34
52	326,8	364,1	394,82	409,34
53	316,7	356,54	387,32	408,48
54	305,16	348	380,7	404,64
55	295,38	339,9	373,22	398,98
56	286,74	331,42	364,56	392,62
57	277,5	321,38	355,6	384,72
58	267,82	310,54	347,2	376,32
59	260,4	298,36	337,92	368,94
60	254,78	287,84	328,98	360,56
61	246,98	278,42	319,64	351,02
62	240,28	268,42	308,78	341,02
63	235,72	258,08	297,26	331,78
64	230,08	249,62	284,24	321,44
65	223,58	242,9	272,8	311,28
66	214,74	234,14	262,4	300,84
67	206,02	226,3	251,46	288,98
68	201,36	220,34	240,06	276,22
69	188,36	213,44	230,56	262,28
70	176,88	205,64	222,52	249,82
71	170,22	195,68	212,58	238,26
72	166,3	185,86	203,46	226,14
73	159,48	179,58	195,98	213,72
74	154,92	165,88	187,4	202,7
75	147,5	153,62	178,08	192,98

76	142,84	145,4	166,76	181,52
77	138,86	139,5	155,72	170,82
78	130,74	130,9	147,26	161,1
79	127,6	124,22	133,06	150,74
80	121,42	114,64	119,56	139,68
81	111,92	108,14	110,3	126,98
82	101,82	101,4	102,08	114,42
83	91,18	91,84	92,16	104,18
84	80,72	85,58	83,58	89,94
+ 85	358,98	413,18	430,7	440,42

Tabla 27. Población estimada hasta el 2027 para los varones. Segundo escenario de inmigración

Edad	2012	2017	2022	2027
0	259,2	249,12	239	239,12
1	258,8	251,12	239,62	237,62
2	258,44	254,42	241,86	237,7
3	257,32	257,68	244,64	238
4	255,38	260,66	247,74	238,62
5	252,9	263,46	251,14	240
6	250,94	265,16	254,52	241,74
7	249,96	265,52	258,02	244,18
8	243,9	264,72	261,54	247
9	241,58	262,88	264,74	250,26
10	237,82	260,72	267,38	253,66
11	232,12	258,68	269,3	257,08
12	229,24	257,92	270,24	260,52
13	224,66	251,96	269,5	264,1
14	224,74	249,88	267,84	267,3
15	224,04	245,64	265,32	269,94
16	223,4	240,44	263,58	271,86
17	224,04	237,36	262,7	272,94
18	224,92	232,92	256,64	272,1
19	228,24	233,8	254,72	270,54

20	231,36	233,76	251,1	268,14
21	236,16	234,08	246,24	266,72
22	242,32	235,3	244,1	266,24
23	249,88	237,56	244,64	266,82
24	258,08	241,92	242,12	259,46
25	266,36	246,42	243,26	256,46
26	276	252,42	244,22	252,02
27	287,88	259,82	245,16	250,4
28	301,4	268,14	247,74	247,3
29	266,72	277,16	252,56	249,04
30	330,72	286,16	257,52	250,28
31	346,76	295,88	263,6	250,76
32	363,52	307,76	270,92	251,64
33	378,6	320,6	278,88	254,08
34	392,08	334,1	287,52	258,6
35	404,36	349,18	296,26	263,38
36	413,32	364,4	305,68	269,16
37	417,52	380,02	316,74	275,98
38	417,74	394,58	329,12	283,56
39	415,9	406,9	341,94	291,72
40	412,6	417,94	356,02	299,92
41	408,28	426,1	370,66	308,76
42	402,3	430,32	385,38	319,24
43	396,32	429,48	398,82	331
44	390,6	428,8	412,72	343,1
45	384,74	417,64	416,32	356,5
46	377,54	416,48	427,58	370,36
47	369,7	409,4	431,84	384,24
48	362,52	401,68	429,78	396,84
49	354,52	395,24	426,02	407,54
50	346,92	387,88	420,36	416,52
51	339,12	379,56	414,1	422,92
52	329,82	371,12	406,26	426,18
53	319,72	363,32	398,08	423,6
54	307,78	354,16	390,84	418,96

55	297,92	345,62	382,6	412,52
56	289,1	336,76	373,32	405,36
57	329,92	326,52	363,96	396,72
58	270	315,54	355,2	387,6
59	262,44	303	345,32	379,54
60	256,74	292,16	335,84	370,48
61	248,86	282,5	326,12	360,32
62	242,06	272,4	315,04	349,84
63	237,56	261,98	303,2	340,02
64	231,82	253,26	289,68	329,1
65	225,18	246,42	278,12	318,56
66	216,3	237,52	267,48	307,7
67	207,36	229,74	256,6	295,46
68	202,96	223,64	244,96	282,36
69	189,76	216,34	234,92	268,04
70	178,04	208,46	226,68	255,3
71	171,24	198,26	216,44	243,4
72	167,88	188,62	207,56	230,98
73	160,24	181,96	199,52	218,28
74	156,16	168,16	190,8	207,02
75	148,64	155,84	181,4	197,06
76	143,96	147,56	169,96	185,3
77	140,08	141,28	158,32	174,34
78	131,78	132,58	149,72	164,38
79	128,6	126,4	135,84	153,84
80	122,36	116,96	122,4	142,48
81	112,68	109,68	112,28	129,58
82	102,24	102,84	103,92	116,78
83	91,84	93,64	94,28	106,3
84	81,64	87,04	85,34	91,82
+ 85	364,92	424,08	443,28	453,04

Tabla 28. Población estimada hasta el 2027 para las mujeres. Segundo escenario de inmigración

Edad	2012	2017	2022	2027
0	251,48	236,88	224,78	224,82
1	252,32	239,54	225,54	223,26
2	253,44	243,22	227,78	223,18
3	252,5	247	230,66	223,46
4	251,02	250,56	234	223,98
5	248,78	253,78	237,68	225,12
6	247,76	256,14	241,52	226,86
7	246,78	257,8	245,34	229,26
8	241,06	257,44	249,22	232,18
9	238,74	256,16	252,92	235,62
10	234,98	253,98	256,14	239,3
11	229,68	252,96	258,6	243,18
12	226,8	252,22	260,26	247,06
13	222,22	246,22	260,24	250,88
14	222,3	244,12	258,96	254,58
15	221,6	240,24	256,78	257,8
16	220,56	235,1	255,66	260,16
17	221,36	232,1	254,88	261,78
18	221,32	227,5	248,88	261,78
19	224,56	227,72	246,78	260,46
20	227,6	227,66	243,12	258,38
21	231,68	227,52	238,3	257,42
22	237,76	227,86	235,74	256,84
23	244	229,28	231,76	251,26
24	252,08	232,92	232,56	249,52
25	260,24	236,9	232,98	246,16
26	269,24	242,08	233,34	241,7
27	280,4	248,62	233,44	239,44
28	293,28	255,88	235,16	235,72
29	307,28	264,08	239,08	236,68
30	321,92	272,4	243,1	237,14
31	338,56	281,68	248,32	237,28

32	354,72	292,86	254,7	237,3
33	369,8	305,4	261,84	238,9
34	383,32	318,7	269,48	242,44
35	395,64	333,4	277,86	246,52
36	405,24	348,92	286,82	251,48
37	410,96	364,54	297,52	257,52
38	410,9	379,08	309,64	264,36
39	409,58	391,88	322,36	271,86
40	406,28	403,12	336,48	279,56
41	402,54	411,78	351,38	288,08
42	397,02	417,32	366,36	298,3
43	390,7	417,46	380,26	309,88
44	385,86	415,14	392,34	322,12
45	380,16	410,92	402,82	335,62
46	373,08	406,1	410,78	349,82
47	365,7	399,7	415,6	364,12
48	358,58	392,82	415,38	377,22
49	351,04	386,96	412,36	388,54
50	343,96	380,28	407,46	398,22
51	336,16	372,32	401,92	405,34
52	326,92	364,1	394,82	409,34
53	316,82	356,54	387,32	408,48
54	305,16	348	380,7	404,64
55	295,32	339,9	373,22	398,98
56	286,8	331,42	364,56	392,62
57	277,32	321,38	355,6	384,72
58	267,64	310,54	347,2	376,32
59	260,16	298,36	337,92	368,94
60	254,48	287,84	328,98	360,56
61	246,92	278,42	319,64	351,02
62	240,16	268,42	308,78	341,02
63	235,48	258,08	297,26	331,78
64	229,84	249,62	284,24	321,44
65	223,76	242,9	272,8	311,28
66	214,8	234,14	262,4	300,84

67	206,32	226,3	251,46	288,98
68	201,36	220,34	240,06	276,22
69	188,24	213,44	230,56	262,28
70	177,12	205,64	222,52	249,82
71	170,4	195,68	212,58	238,26
72	166,48	185,86	203,46	226,14
73	159,48	179,58	195,98	213,72
74	155,08	165,88	187,4	202,7
75	147,62	153,62	178,08	192,98
76	143	145,4	166,76	181,52
77	138,78	139,5	155,72	170,82
78	130,54	130,9	147,26	161,1
79	127,76	124,22	133,06	150,74
80	121,24	114,64	119,56	139,68
81	112,16	108,14	110,3	126,98
82	101,76	101,4	102,08	114,42
83	91,36	91,84	92,16	104,18
84	80,6	85,58	83,58	89,94
+ 85	359,16	413,18	430,7	440,42

Tabla 29. Población estimada hasta el 2027 para los varones. Tercer escenario de inmigración

Edad	2012	2017	2022	2027
0	261,02	257,12	250,92	250,84
1	259,46	258,14	251,5	250,02
2	258,92	260,6	253,54	250,5
3	257,9	263,18	255,68	251,2
4	256,2	265,68	258,2	252,4
5	253,68	267,84	260,86	254,1
6	252,42	269,04	263,76	256,36
7	251,7	269,18	266,66	258,94
8	245,8	268,5	269,46	261,54
9	243,68	266,96	272,12	264,44
10	239,82	264,64	274,36	267,32

11	234,58	263,5	276,04	270,32
12	231,72	262,88	276,6	273,18
13	227,04	257,02	275,94	275,72
14	227,14	255	274,46	277,92
15	226,68	251,2	272,14	279,72
16	225,88	246,12	271,1	280,76
17	226,64	243,22	270,42	281
18	228,26	238,9	264,74	280,34
19	231,38	239,58	263	278,96
20	235,12	240,28	259,88	277,02
21	240,3	241,1	255,76	276,5
22	247,12	243,82	254,3	276,52
23	254,88	246,64	251,56	271,82
24	263,7	251,9	253,82	271,02
25	272,84	257,52	255,88	268,74
26	283,1	264,54	257,94	265,46
27	295,38	272,9	259,9	264,66
28	309,16	282,06	263,62	262,5
29	323,48	291,9	269,54	265,18
30	339,06	301,64	275,64	267,56
31	355,46	312,14	282,8	269,8
32	372,04	324,32	291,06	273,78
33	387,32	337,62	299,88	278,8
34	400,86	351,4	309,28	285,36
35	412,62	366,28	318,58	291,66
36	421,72	381,7	328,42	298,34
37	423,94	397,06	339,8	306,16
38	423,78	411,12	352,24	314,72
39	421,88	423,2	365,02	323,94
40	418,1	433,58	378,9	333,42
41	413,62	441,28	393,22	344,1
42	407,52	443,32	407,38	356,34
43	400,98	447,54	420,24	369,52
44	395,44	438	431,1	382,7
45	389,04	432,7	432,7	396,94

46	381,38	426,62	426,62	410,48
47	373,44	419,04	419,04	422,96
48	366,16	411,06	411,06	432,98
49	357,98	404,12	404,12	440,42
50	350,24	396,32	396,32	444,72
51	342,18	387,42	387,42	446,46
52	332,54	378,32	378,32	444,96
53	322,1	369,82	369,82	441,04
54	310,24	360,54	360,54	435,46
55	300,2	351,7	351,7	428,04
56	291,3	342,56	342,56	420
57	281,84	331,88	331,88	410,5
58	272,04	320,54	320,54	400,54
59	264,38	307,9	307,9	391,62
60	258,64	296,96	296,96	381,94
61	250,72	287,08	287,08	371
62	243,82	276,72	276,72	359,86
63	239,18	266,1	266,1	349,52
64	233,4	257,32	257,32	338,08
65	226,78	250,26	250,26	327,06
66	217,8	241,22	241,22	315,72
67	209	233,1	233,1	303
68	204,16	226,8	226,8	289,52
69	191,08	219,58	219,58	274,82
70	179,46	211,54	211,54	261,74
71	172,62	201,24	201,24	249,5
72	168,56	191,14	191,14	236,76
73	161,6	184,58	184,58	223,7
74	157,48	170,6	170,6	212,1
75	149,94	158,02	158,02	201,8
76	145,12	149,56	149,56	189,86
77	141,02	143,42	143,42	178,56
78	132,84	134,6	134,6	168,3
79	129,6	128,16	128,16	157,46
80	122,94	118,86	118,86	145,86

81	113,4	111,6	111,6	132,62
82	103,2	104,64	104,64	119,62
83	92,52	94,92	94,92	108,86
84	81,98	88,34	88,34	95,34
+ 85	371,1	436,48	436,48	469,22

Tabla 30. Población estimada hasta el 2027 para las mujeres. Tercer escenario de inmigración

Edad	2012	2017	2022	2027
0	261,02	257,12	250,92	250,84
1	259,46	258,14	251,5	250,02
2	258,92	260,6	253,54	250,4
3	257,9	263,18	255,68	250,7
4	256,2	265,68	258,2	251,5
5	253,68	267,84	260,86	252,9
6	252,42	269,04	263,76	254,84
7	251,7	269,18	266,66	257,16
8	245,8	268,5	269,46	259,46
9	243,68	266,96	272,12	262,06
10	239,82	264,64	274,36	264,78
11	234,58	263,5	276,04	267,78
12	231,72	262,88	276,6	270,72
13	227,04	257,02	275,94	273,48
14	227,14	255	274,46	276,08
15	226,68	251,2	272,14	278,38
16	225,88	246,12	271,1	280,04
17	226,64	243,22	270,42	281
18	228,26	238,9	264,74	280,34
19	231,38	239,58	263	278,96
20	235,12	240,28	259,88	277,02
21	240,3	241,1	255,76	276,5
22	247,12	243,82	254,3	276,52
23	254,88	246,64	251,56	271,82
24	263,7	251,9	253,82	271,02

25	272,84	257,52	255,88	268,74
26	283,1	264,54	257,94	265,46
27	295,38	272,9	259,9	264,66
28	309,16	282,06	263,62	262,5
29	323,48	291,9	269,54	265,18
30	339,06	301,64	275,64	267,56
31	355,46	312,14	282,8	268,6
32	372,04	324,32	291,06	270,52
33	387,32	337,62	299,88	274
34	400,86	351,4	309,28	279,64
35	412,62	366,28	318,58	285,34
36	421,72	381,7	328,42	292,06
37	423,94	397,06	339,8	299,84
38	423,78	411,12	352,24	308,08
39	421,88	423,2	365,02	316,86
40	418,1	433,58	378,9	325,48
41	413,62	441,28	393,22	334,6
42	407,52	443,32	407,38	345,16
43	400,98	441,54	420,24	356,78
44	395,44	438	431,1	368,7
45	432,7	432,7	440,26	381,66
46	426,62	426,62	446,72	395,02
47	419,04	419,04	448,8	408,24
48	411,06	411,06	445,82	420,02
49	404,12	404,12	441,22	429,88
50	396,32	396,32	434,68	437,98
51	387,42	387,42	427,6	443,44
52	378,32	378,32	419,04	444,96
53	369,82	369,82	410,04	441,04
54	360,54	360,54	402,08	435,46
55	351,7	351,7	393,3	428,04
56	342,56	342,56	383,46	420
57	331,88	331,88	373,42	410,62
58	320,54	320,54	363,9	400,54
59	307,9	307,9	353,68	391,62

60	296,96	296,96	343,94	381,94
61	287,08	287,08	333,7	371
62	276,72	276,72	322,12	359,86
63	266,1	266,1	310	349,52
64	257,32	257,32	296,32	338,08
65	250,26	250,26	284,36	327,06
66	241,22	241,22	273,44	315,72
67	233,1	233,1	261,98	303
68	226,8	226,8	250,1	289,52
69	219,58	219,58	239,86	274,52
70	211,54	211,54	231,64	261,74
71	201,24	201,24	221,22	249,5
72	191,14	191,14	211,66	236,76
73	184,58	184,58	203,7	223,7
74	170,6	170,6	194,68	212,1
75	158,02	158,02	184,86	201,8
76	149,56	149,56	173,2	189,86
77	143,42	143,42	161,74	178,56
78	134,6	134,6	152,84	168,3
79	128,16	128,16	138,36	157,46
80	118,86	118,86	125,02	145,86
81	111,6	111,6	114,84	132,62
82	104,64	104,64	106,28	119,62
83	94,92	94,92	96,08	108,86
84	88,34	88,34	87,26	94,14
+ 85	436,48	436,48	459,34	469,22

En relación a la pensión media de jubilación, en noviembre de 2007 ascendió a 765,36 euros mensuales, lo que supone un incremento del 5,2% respecto al mismo mes del año pasado, según los datos difundidos por el Ministerio de Trabajo y de Asuntos Sociales. En octubre de 2007 llegaba a los 764,1 euros mensuales, lo que supone un incremento del 5,2% respecto al mismo mes del año pasado. La pensión media de la Seguridad Social, que comprende las distintas clases de pensión (jubilación, incapacidad permanente, viudedad, orfandad y a favor de familiares) alcanzó los 677,95 euros mensuales, con un aumento el 5% respecto al mismo mes de 2006.

Por su parte, las pensiones de incapacidad permanente alcanzaron en noviembre una cuantía media de 764,49 euros mensuales, con un incremento del 4%. En cuanto al resto de pensiones, las de viudedad, orfandad y en favor de familiares sumaron a principios del presente mes una cuantía media de 500,02 euros; 302,47 euros y 401,80 euros, respectivamente, con crecimientos del 4,5%, 5,2% y 6,3%.

En noviembre de 2007, la Seguridad Social abonó un total de 8.3316.392 pensiones contributivas en todo el territorio nacional, un 1,3% más que en el mismo mes del ejercicio precedente. De esta cantidad, 4.885.354 fueron de jubilación (+1,1%), 2.235.600 de viudedad (+1,3%), 900.118 de incapacidad permanente (+3,1%), 257.273 de orfandad (-0,5%) y 38.047 a favor de familiares (-2,1%).

Para ello, la Seguridad Social destinó un total de 5.638,1 millones de euros (+6,3%), de los que 3.739 millones correspondieron a la nómina mensual de las pensiones de jubilación (+6,3%); 1.117,8 millones, a pensiones de viudedad (+5,9%); 688,13 millones, a incapacidad permanente (+7,1%); 77,8 millones, a orfandad (+4,6%); y 15,2 millones, a favor de familiares (+4,1%).

En nuestro estudio hemos considerado un aumento de la pensión media hasta el año 2027 del 2%. Esta hipótesis está en la misma línea de otros trabajos, como por ejemplo el de Balmaseda, Melguizo y Taguas (2006) que suponen un aumento de la pensión media de entre el 1,5%-2,1% hasta el año 2025.

Para conocer la viabilidad futura del sistema de pensiones, debemos conocer la relación entre el gasto de pensiones respecto al PIB. La fórmula clásica incluye la población con más de 65 años, la población que está entre 15 y 64 años, el empleo y la pensión media.

Las simulaciones efectuadas nos han llevado a los siguientes resultados:

Tabla 31. Relación Gasto en pensiones / PIB para el primer escenario de inmigración

	2012	2017	2022	2027
Pob>65/Pob 15-64	0,261	0,274	0,287	0,329
Pob 15-64/Empleo	1,571	1,548	1,535	1,514
Pensionistas/Pob>65	0,641	0,651	0,658	0,663
Pensión media/PMel	0,204	0,203	0,201	0,204
Pensiones/PIB	5,36%	5,61%	5,83%	6,74%

Tabla 32. Relación Gasto en pensiones / PIB para el segundo escenario de inmigración

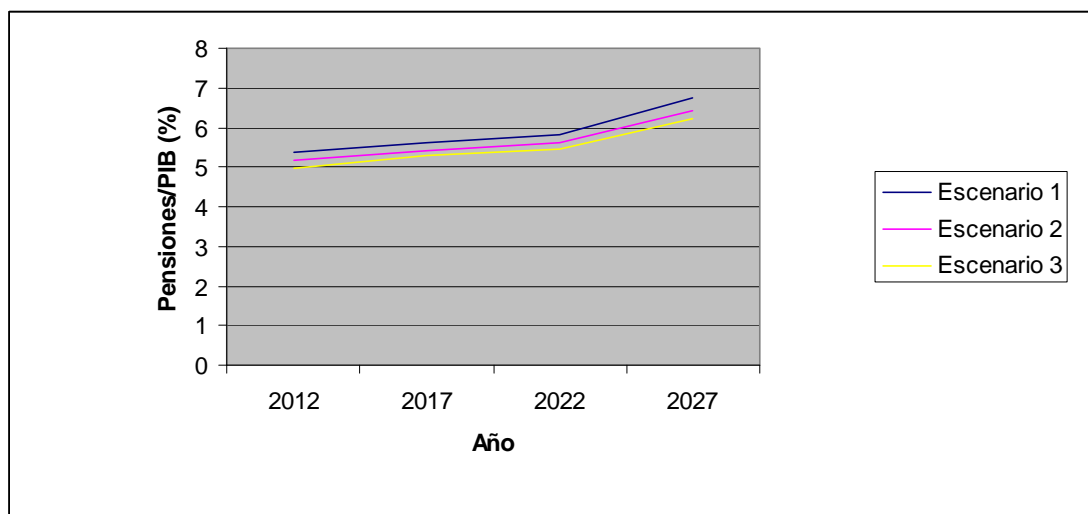
	2012	2017	2022	2027
Pob>65/Pob 15-64	0,252	0,264	0,278	0,317
Pob 15-64/Empleo	1,574	1,553	1,539	1,518
Pensionistas/Pob>65	0,644	0,653	0,661	0,666
Pensión media/PMel	0,203	0,202	0,199	0,201
Pensiones/PIB	5,18%	5,41%	5,63%	6,44%

Tabla 33. Relación Gasto en pensiones / PIB para el tercer escenario de inmigración

	2012	2017	2022	2027
Pob>65/Pob 15-64	0,242	0,257	0,269	0,307
Pob 15-64/Empleo	1,577	1,557	1,541	1,520
Pensionistas/Pob>65	0,646	0,655	0,664	0,668
Pensión media/PMel	0,201	0,202	0,198	0,200
Pensiones/PIB	4,95%	5,29%	5,45%	6,23%

En el gráfico siguiente mostramos la tendencia que sigue el ratio Pensiones/PIB para las próximas dos décadas, en función de los diferentes escenarios de inmigración planteados.

Gráfico 5. Ratio Pensiones/PIB según los escenarios de inmigración



Hay que tener en cuenta las variaciones del PIB per capita en los periodos proyectados. Para el periodo 2004-2010 el porcentaje de variación del PIB per capita se estima en un 2%. Para el periodo 2011-2030 el porcentaje desciende al 1,9%. Por tanto, en una conjuntura en la que el gasto en pensiones aumenta, independientemente del escenario planteado, el PIB por cápita disminuye con el tiempo. Por tanto, estas variables inciden negativamente de cara a la sostenibilidad del plan de pensiones español en las próximas dos décadas.

Respecto a las tasas de crecimiento potencial, observamos que España puede crecer a un ritmo mayor que los países de la eurozona en las próximas dos décadas.

Tabla 34. Tasa de crecimiento potencial en la UE

	Crecimiento potencial			
	2004-2010	2011-2030	2031-2050	2004-2050
España	3,0	2,0	0,6	1,6
Alemania	1,7	1,4	1,2	
Francia	2,2	1,8	1,6	
Italia	1,9	1,5	0,9	
Reino Unido	2,8	2,1	1,5	
UE25	2,4	1,9	1,2	1,7
UE15	2,2	1,8	1,3	1,6
Eurozona	2,1	1,7	1,2	1,5
UE10	4,5	3,0	0,9	2,4

En relación con la productividad del trabajo y el crecimiento potencial, y tal como se muestra en las tablas siguientes, se observa una fuerte desaceleración del crecimiento potencial por efecto del envejecimiento. Así, a través del periodo de proyección, la tasa de crecimiento potencial se divide por dos en la UE25, desde un 2,4% a un 1,2%. El descenso es más acusado en la UE10 que en la UE15, desde el 4,3% a un 0,9%.

Este descenso se debe al supuesto de convergencia de la tasa de crecimiento de la productividad y a las proyecciones demográficas en la UE10 que se muestran más desfavorables. Para España, debido a la mayor caída en la contribución del empleo proyectada, se pasa de una tasa de crecimiento potencial de las más altas de la UE15 (3%) al inicio del periodo 2004-2010, a la más baja 0,6 en el último periodo de tiempo considerado 2030-2050.

En nuestro trabajo hemos considerado un aumento lineal progresivo en la productividad. Esta hipótesis de trabajo no es nueva, de hecho otros autores como Alonso y Herce (2003) suponen un crecimiento constante del 2 por ciento a partir del año 2020 y hasta entonces un aumento lineal progresivo.

El empleo que contribuye positivamente hasta el año 2010, se mantiene neutral en las próximas dos décadas y contribuye negativamente hasta el año 2050. La desaceleración del crecimiento potencial está motivada por la reducción de la población en edad de trabajar, sobre todo a partir del año 2025.

Tabla 35. Contribución de la productividad del trabajo al crecimiento potencial en la UE

	Crecimiento potencial			
	2004-2010	2011-2030	2031-2050	2004-2050
España	1,1	1,9	1,7	1,7
Alemania	0,9	1,6	1,7	
Francia	1,4	1,7	1,7	
Italia	0,7	1,7	1,7	
Reino Unido	2,1	2,1	1,7	
UE25	1,5	2,0	1,7	1,8
UE15	1,3	1,8	1,7	1,7
Eurozona	1,1	1,8	1,7	
UE10	3,6	3,1	1,9	

Tabla 36. Contribución del empleo (utilización del factor trabajo)* al crecimiento potencial en la UE

	Crecimiento potencial			
	2004-2010	2011-2030	2031-2050	2004-2050
España	1,9	0,1	-1,1	-0,1
Alemania	0,8	-0,3	-0,5	
Francia	0,8	0,1	-0,1	
Italia	1,1	-0,2	-0,8	
Reino Unido	0,7	0,0	-0,2	
UE25	0,9	-0,1	-0,5	-0,1
UE15	1,0	-0,1	-0,5	
Eurozona	0,9	-0,1	-1,0	
UE10	3,6	3,1	1,9	

* El aumento de la utilización del trabajo es la suma de incrementos en: horas trabajadas por empleado, tasa de empleo, participación de la población en edad de trabajar y población

7. CONCLUSIONES

El principal objetivo del trabajo era el estudio de la sostenibilidad del sistema público de pensiones en las próximas dos décadas. Teniendo en cuenta el ratio *Gasto en pensiones/PIB* se espera que ascienda hasta 6,47% en el peor de los casos, teniendo en cuenta un porcentaje de la población inmigrante situado entre 4 y 8 millones. Si el porcentaje de población inmigrante se sitúa entre el 7,9% y el 21,8%, el ratio disminuye al 6,44%. Finalmente, si el número de inmigrantes se sitúa entre 4 y 15 millones, el ratio gasto en pensiones/PIB es de 6,23%.

Estos datos que hemos obtenido están en la misma línea de otros estudios realizados. Por ejemplo, Jiménez-Ridruejo (2006) *et al.*, prevén un ratio *Gasto en pensiones/PIB* para el año 2025 del 6% y del 6,89% para el año 2030. El Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, elaboró en Julio de 2005 un Informe de estrategia de España en relación con el futuro del sistema de pensiones en el que el gasto en pensiones de jubilación (% PIB) se situaba en un 5,72% para el año 2020 y un 7,41% para el año 2030.

Alonso y Herce (2003), utilizando la proyección de población realizada por el INE de 2001, y considerando un crecimiento constante de un 2% en la productividad hasta el año 2020, concluyen que el gasto en pensiones (% del PIB) en 2025 será del 11,42% y en el 2035 del 14,29%.

En esta misma línea, Balmaseda, Melguizo y Taguas (2006), considerando los siguientes supuestos, crecimiento de la productividad del 1,5% anual, una tasa de cobertura que se sitúa en el año 2025 en 1,15 y con un aumento de la pensión media entre el 1,5%-2,1% sitúan al gasto en pensiones (% del PIB) en 2025 en un 11% y en un 14,3% en 2035. Estos porcentajes son sensiblemente superiores a los obtenidos en los estudios anteriores.

Jimeno (2002) con los mismos objetivos en el estudio, sitúan el gasto en pensiones (% del PIB) en 2025 en un 11,9%. Alarmante es el valor que se obtiene para 2050, ya que asciende hasta un 19,7%. La tasa de cobertura para 2025 y 2050 es la misma, un 1,15.

Si comparamos nuestros datos con las previsiones previstas por otros modelos europeos, según las proyecciones realizadas por EPC (2006), se espera que los gastos en pensiones públicas para el Reino Unido sean de un 7,7% del PIB para el año 2027 y para el caso de Suecia el valor es de 10,9%. Para el caso de Dinamarca las previsiones son más negativas y se sitúan en el 12,4%.

Respecto a la tasa de dependencia en la tercera edad, para el año 2030, el informe Eurostat (2005) de previsiones demográficas sitúa las siguientes tasas de dependencia en los países analizados.

Tabla 37. Tasa de dependencia en la tercera edad en 2030

País	Tasa de dependencia
España	38,2
Suecia	38,4
Dinamarca	37,7
Reino Unido	41,3

Tal como se muestra en la tabla anterior, si exceptuamos Reino Unido, las tasas de dependencia son similares. La explicación la encontramos en la tendencia al envejecimiento que muestran los países industrializados, lo que les obliga a dotar de pensiones a un número mayor de personas. Esta tensión se agudiza por la baja tasa de natalidad, aunque las proyecciones futuras hablan de un repunte que puede llegar a un 1,525 en el año 2030.

Las variables que influyen en la sostenibilidad del sistema de pensiones están muy ligadas con el ciclo económico y con los movimientos demográficos. En este sentido, hay que destacar que los ciclos económicos cada vez son más largos, de hecho, aunque nuestra economía actualmente muestre signos de ralentización, todavía se espera que en los próximos años nuestra economía pueda crecer a unas tasas bastante aceptables.

Dadas las amenazas que se presentan en las próximas dos décadas, entendemos que es necesario implementar reformas en el actual sistema público de pensiones. No se debe dramatizar en ningún caso el estado actual, pero sí que se debe llegar a un consenso

entre los diferentes partidos políticos y demás entes implicados, en acometer reformas incrementales, nunca radicales, para que el sistema vaya adaptándose a los retos que se presentan en el futuro.

En esta línea estacar el caso de Reino Unido, que a finales de los años 80 inició una serie de reformas y, de los países que hemos analizado, en el año 2000 era el que presentaba menores gastos en pensiones públicas (% del PIB), situándose en un 5,5%, casi la mitad del gasto de Dinamarca, que era del 10,5% y lejos del caso español que se cifraba en un 9,4%.

A continuación señalamos diferentes puntos en los que deberían incidir las futuras reformas de nuestro sistema público de pensiones:

1. Concienciar a la opinión pública y agentes sociales de que se hacen necesarias reformas en el sistema de pensiones, sin que ello tenga un coste político asociado para el partido político que gobierne en ese momento. Actualmente, reformas en el sistema que supongan un “perjuicio” para los ciudadanos suponen un castigo para el partido político que lo implanta. Por ejemplo, retrasar la edad de jubilación, se percibe como negativo para los ciudadanos de un país, ya que no tienen una visión más holística sobre el sistema.

2. Fomentar las aportaciones a los planes de pensiones privados para mitigar los efectos que tendrá el envejecimiento de la población sobre el sistema público. Sería interesante que las empresas dieran una parte de la remuneración a sus empleados como una aportación al plan de pensiones individual de cada empleado. En el caso de Dinamarca, el 95% de los jubilados cuenta con un plan privado que complementa su prestación.

3. Retrasar la edad de jubilación efectiva. El fenómeno del envejecimiento y el aumento de la esperanza de vida tanto en hombres como mujeres permite que la vida laboral sea más larga. En este sentido hay que hacer dos objeciones. En primer lugar habría que diferenciar entre esperanza de vida y calidad de vida efectiva, ya que habría que retrasar la edad de jubilación efectiva siempre que se permita al ciudadano disfrutar de la calidad de vida suficiente para poder desempeñar su trabajo.

Fruto de esta distinción, se hace necesario distinguir entre los diferentes tipos de trabajo, distinguiendo entre el desgaste físico y el mental. En los trabajos en los que el desgaste físico es más acusado, habría que ser más cautos a la hora de retrasar la edad de jubilación. Una posible solución para este tipo de población, aunque bastante compleja, sería asignarles temporalmente otro tipo de trabajo con menor desgaste físico.

Dinamarca subirá su edad de jubilación tanto para hombres como para mujeres de 65 a 67 años entre 2024 y 2027. En el Reino Unido, la edad normal de jubilación de 65 años estará implementada para ambos sexos antes del año 2020, edad que irá aumentando gradualmente hasta los 68 años entre 2024 y 2046.

En España, la recién aprobada Ley de Medidas en Materia de Seguridad Social que entra en vigor el 1 de enero, establece el incremento paulatino de la pensión de jubilación hasta un máximo del 15 por ciento en cinco años para los trabajadores que deseen prolongar su vida laboral hasta los 70 años. Asimismo, esta regulación también prevé que la Seguridad Social incremente la pensión de jubilación de 430.821 pensionistas que se jubilaron anticipadamente antes del 1 de Enero del 2002.

En el resto de países, la tendencia que se va a seguir es la misma, Alemania también incrementará la edad de jubilación para hombres y mujeres de 65 a 67 años entre 2012 y 2029. En Austria, también se aumentará gradualmente de los 60 a los 65 años entre 2024 y 2033 y en Bélgica la edad normal de jubilación de las mujeres subirá de los 64 a los 65 años a partir de 2009. En Italia se ha propuesto subir la edad mínima de jubilación de los 57 años a los 58 años en 2008, y después hasta 61 años en 2013.

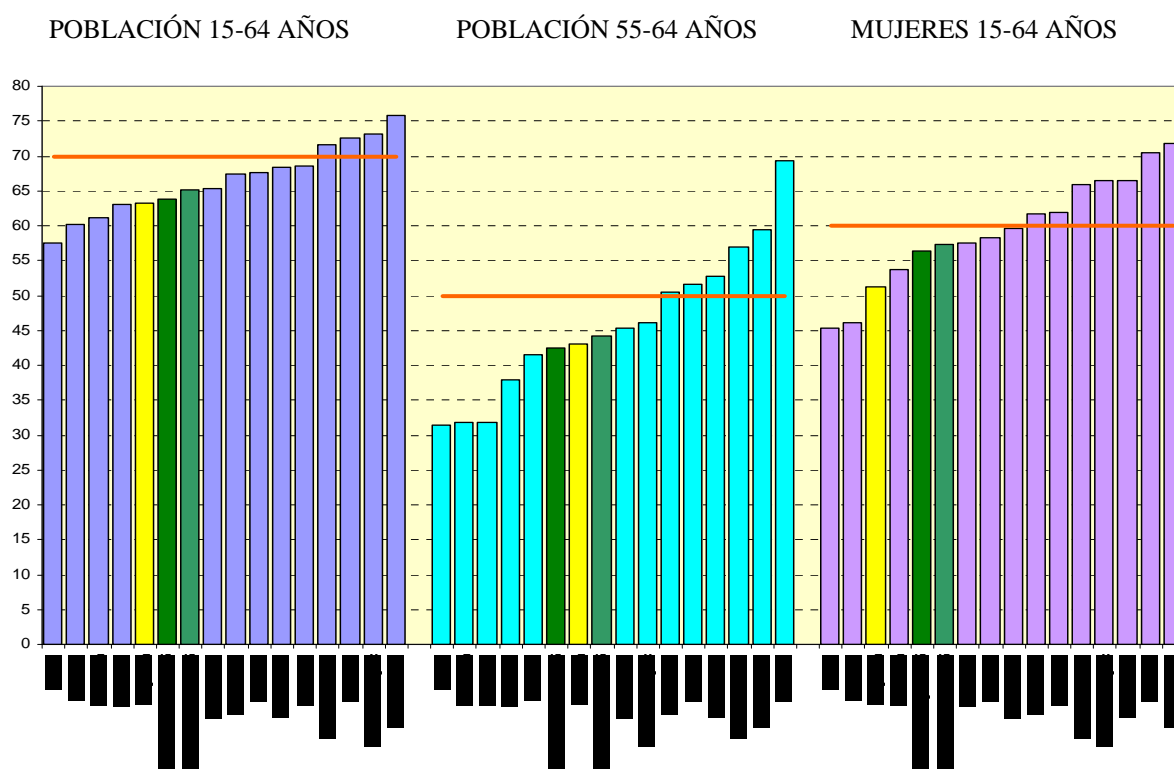
En Estados Unidos la edad de jubilación está entre los 67 y los 70 años para hombres y mujeres, y depende del año de nacimiento. Las personas nacidas antes de 1937 pueden retirarse a los 65, mientras que la edad de jubilación para los nacidos después de 1960 es de 67 años.

4. Conseguir una tasa de actividad alta entre los 55 y 64 años. Actualmente la tasa de ocupación en la Unión Europea de los 15 es de 44% y en la Unión Europea de los 25 de 42%.

En este sentido hay que hacer especial mención al caso de Suecia. Entre los países de la OCDE, en 2004, era el segundo país con una tasa de actividad más alta entre los ciudadanos entre 55 y 64 años (del 73,1%) y la segunda tasa de ocupación más alta en ese tramo de edad (69,5%). También para los ciudadanos de 60 y 64 años, Suecia sigue teniendo la segunda tasa de actividad y ocupación más alta (62,2% y 58,4%).

El país que se encuentra el primero en cuanto a tasas de actividad también es un nórdico, Islandia. Los datos del Reino Unido son inferiores, situándose el porcentaje de población activa entre 55 y 65 años en el 58%, aunque superior a la media que presenta la OCDE que se sitúa en el 53%.

Gráfico 6. Situación de los países europeos respecto a los objetivos de Lisboa (2005)



5. Desarrollar el fondo de reserva de la Seguridad Social. El Fondo de Reserva de la Seguridad Social surge como consecuencia de la exigencia institucional para el sistema de Seguridad Social, en diferentes ámbitos y foros de diálogo entre fuerzas políticas y sociales y el Gobierno, de establecer fondos especiales de estabilización y reserva destinados a atender las necesidades futuras en materia de prestaciones contributivas originadas por desviaciones entre ingresos y gastos de la Seguridad Social.

Se hace necesario reformar el régimen de inversiones del fondo de reserva de forma que no pueda invertir no sólo en deuda pública, como hasta ahora, sino invertir también en renta variable. En la actualidad, el fondo está invertido sólo en deuda pública de economías sólidas como son las de España, Alemania, Francia y Países Bajos. Las inversiones son sólo en euros y la deuda tiene la calificación crediticia AAA, que es la máxima en cuanto a los criterios de seguridad, solvencia y liquidez. La proporción inversora entre deuda nacional y deuda extranjera es del 50%. Prácticamente todo el fondo está invertido, pero hay una pequeña parte depositada en una cuenta corriente en el Banco de España.

Respecto al porcentaje de inversión en renta variable, los expertos afirman que debería situarse en un máximo del 30%, aunque nosotros pensamos que este porcentaje es bajo (lo situaríamos en el 40%) y su ampliación haría muy rentable el fondo en ciclos económicos alcistas. Actualmente, los fondos de pensiones privados tienen un límite del 70% para invertir en activos financieros negociados en mercados regulados (de renta fija y variable), depósitos bancarios, créditos con garantía hipotecaria e inmuebles. Para inversión en inmuebles, el límite parcial es del 20%. En ningún caso las participaciones en renta variable conllevarían el ejercicio de derechos políticos.

Sea cual sea el importe límite de inversión en renta variable, creemos que la posibilidad de invertir en mercados renta variable va a dotar al sistema de mayor diversificación. A modo de ejemplo citar que el año 2006 la rentabilidad media obtenida por el Fondo de Reserva fue del 4,21%, mientras que en la bolsa española la ganancia media de los inversores fue del 26%. Teniendo en cuenta que este fondo cuenta con más de 40.000 millones de euros, y suponiendo un tope de inversión en renta variable del 30%, aproximadamente unos 12 millones de euros, las ganancias medias se habrían situado en caso de invertir en renta variable en unos 3,12 millones de euros, frente a los 0,5 millones que se obtuvieron invirtiendo en deuda pública.

8. BIBLIOGRAFÍA

Ahn, N., M. Izquierdo y J.F. Jimeno (2000): “Tamaño de la población y desempleo juvenil: un análisis con datos agregados, regionales y microeconómicos”, Fundación CAIXAGALICIA, CIEF, Documentos de Economía, 7.

Ahn, N., M. Izquierdo y J.F. Jimeno (2001): “El componente demográfico de la desigualdad salarial: Diferencias entre Comunidades Autónomas Españolas” Fundación CaixaGalicia, CIEF, Documentos de Economía, 10.

Alesina, A., E. Glaeser y Sacerdote, B. (2005): “Work and leisure in the US and Europe: why so different?”. CEPR Discussion Paper N°5140 (julio), Centre for Economic Policy Research.

Alesina, A., G. Nicoletti y F. Schiantaelli (2003): “Regulation and investment”, NBR WP 9560.

Allen, F. y D. Gale (2000): “Comparing Financial Systems”, Cambridge University Press.

Alonso, A.M., Peña, D. y Romo, J. (2002): “Forecasting time series with sieve bootstrap”, Journal of Statistical Planning and Inference, 100, 1-11.

Alonso, A.M., Peña, D. y Romo, J. (2004): “Introducing model uncertainty in time series bootstrap”, Statistical Sinica, 14, 154-174.

Alonso, A.M., Peña, D. y Romo, J. (2005): “Introducing model uncertainty by moving block bootstrap”, Statistical Papers, 46 (en prensa).

Alonso, A.M., Peña, D. y Rodríguez, J. (2004): “Predicción de clusters de series temporales demográficas”, XXVIII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa, Cádiz.

Alonso, J. y Herce, J.A. (2003): “Balance del sistema de pensiones y boom migratorio en España. Proyecciones del modelo MODPENS de FEDEA a 2050”, Documento de trabajo 2003-02 (julio), Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEEA).

Alonso-Meseguer, J. y Sosvilla-Rivero, S. (2004): “Proyecciones del sistema educativo español ante el boom inmigratorio”, Documento de trabajo 2004-14, FEDEA, Madrid.

Álvarez (2000): “Cambios en la familia y en el mercado de trabajo”, 73-90, en Demografía y Cambio Social, Cuadernos Técnicos de Servicios Sociales, Madrid.

Australian Industry Commission (1995): “Research and Development”, Report 44.

Australian Productivity Commission Report (2005): “Economic Implications of an Ageing Australia”.

Balmaseda, M., A. Melguizo y D. Taguas (2006): “Las reformas necesarias en el sistema de pensiones contributivas en España”, Moneda y Crédito 222, pp. 313-340.

Balsameda, M. y Taguas, D. (2004): “Inmigración, oferta de trabajo y renta per cápita”. Economía Exterior, Nº 28 (Abril), pp. 83-92.

Balsameda, M. y Tello, T. (2003): “Impacto de cambios legislativos en las pensiones contributivas”, Revista Situación España (Julio), Servicio de Estudios BBVA, pp. 29-40.

Banco Mundial (1994): “Averting the old age crisis. Policies to protect the old to promote growth”. Oxford University Press.

Barea, J., Carpio, M. y Domingo, E. (1996): “Escenarios de evolución del gasto público en pensiones y desempleo en el horizonte del 2020”. Madrid: Fundación BBV.

Barea, J., E. Domingo, M. Carpio et al. (1995): “El sistema de pensiones en España: análisis y propuestas para su viabilidad”. Madrid: Círculo de Empresarios.

Barea, J., González-Páramo J.M. y Velarde J. (1997): "Pensiones y prestaciones por desempleo", 2ª edición Bilbao, Fundación BBV.

Barr, N. (2000): "Reforming pensions: Myths, Truths, and Policy Choices", IMF Working Paper WP/00/139 (Agosto), International monetary Fund.

Barro, R. y X. Sala-i-Martin (1995): "Economic Growth". Ed. McGraw-Hill.

Benhabib, J. y M. Spiegel (1994): "The role of human capital in economic development: Evidence from aggregate cross-country data", Journal of Monetary Economics 34, October, 143-73.

Ben-Porath, Y. (1967): "The production of human capital and the life cycle of earnings", Journal of Political Economy 75, pp. 352-365.

Bentolila, S. y J.F. Jimeno (2002): "La reforma de la negociación colectiva en España", FEDEA, Documento de trabajo 2002-04.

Bernstein, J. y X. Yan (1997): "International R&D spillovers between canadian and japanese industries", Canadian Journal of Economics 30(2), 276-294.

Blanchard O.J. y L.F. Katz (1992): "Regional evolutions". Brookings Paper on Economic Activity, 1, pp. 1-61.

Blanchard, O. (1985): "Debts, deficits and finite horizons", Journal of Political Economy, 93, pp. 223-247.

Blanchard, O. J. (2004): "The economic future of Europe", NBER Working Papers N° 10310 (Marzo), National Bureau of Economic Research.

Blanchard, O. y F. Giavazzi (2001): "Macroeconomic effects of regulation and deregulation on goods and labour markets", NBER WP 8120.

Blanes, A., Recaño, J. y Penacho, T. (2004): “Proyección de población de la Comunidad de Madrid”, 2002-2017. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, Madrid.

Blank, R.M. (2000): “When can policy makers rely on private markets?. The effective provision of social services”, *Economic Journal*, 110.

Blöndal, S. y Scarpetta, S. (1999): “The retirement decision in OECD countries, OECD Economic Department Working Papers” N°202 (Febrero), Organisation for Economic Co-operation and Development.

Boeri, T. y Tabellini, G. (2005): “Does information increase political support for pension reform?”. CEPR Discussion Paper N°5319 (Octubre), Centre for Economic Policy Research.

Bógalo, J. (2004): “TS Una interface de Matlab para TRAMO-SEATS”, *Boletín Trimestral de Coyuntura*, 92, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

Boldrin, M., J.J. Dolado, J.F. Jimeno y F. Peracchi (1999): “The future of pension systems in Europe”, *Economic Policy*, 29.

Boldrin, M., Jiménez-Martín, S. y Peracchi, F. (2001): “Sistema de pensiones y mercado de trabajo en España”, Bilbao, Fundación BBVA.

Borjas G.J. (1985): “Assimilation, changes in cohort quality and the earnings of immigrants”. *Journal of Labour Economics*, 3, pp. 463-489.

Borjas G.J. (1994): “The economics of immigration”. *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXII, pp 1667-1717.

Borjas G.J. (1999): “The economic analysis of immigration”. En O. Ashenfelter y D.Card (Eds.) *Handbook of Labour Economics*. Vol.3A. North Holland.

Borjas G.J. (1992): "On the labour market impacts of immigration and trade" en Borjas G.J. y R.B. Freeman (Eds.) *Immigration and the Work Force: Economic Consequences for the U.S. and the source areas*. Chicago U.P., Chicago, Il., pp. 213-244.

Börsch-Supan, A. y Wilke, C.B. (2004): "The German public pension system: how it was, how it will be", NBER Working Papers N°10525 (Mayo), National Bureau of Economic Research.

Boscá, J.E., Doménech, R. y Taguas, T. (1999): "La política fiscal en la Unión Económica y Monetaria, Moneda y Crédito", N° 208, pp. 267-324.

Boucekkine, R., de la Croix, D. y O. Licandro (2002): "Vintage human capital, demographic trends and endogenous growth", *Journal of Economic Theory*, 104, pp. 340-375.

Bratsberg B. (1995): "The incident of non-return among foreign students in the U.S.". *Economics of Education Review*, 14, pp. 373-384.

Bühlman, P. (1997): "Sieve bootstrap for time series, Bernoulli", 3, 123-148.

Cannan, E. (1895): "The probability of cessation of the growth of population in England and Wales during the next century", *The Economic Journal*, 5, 505-515.

Card, D. (1997): "Immigrant inflows, native outflows and the local labour market impacts of higher immigration". NBER Work. Pap., 5927. Cambridge.

Carlner G. (1980): "Wages, earnings and hours of first, second, and third generation american males". *Economic Inquiry*, 18, pp.87-102.

Carrasco R. (2003): "Inmigración y mercado laboral". *Papeles de Economía*, 98, pp. 94-108.

Carrasco R. y J. Jimeno (2004): "The effect of immigration on employment opportunities of native-born workers: Some evidence for Spain". FEDEA Doc.Trab. 17.

Chiswick B.R. (1978): "The effect of the americanization of the earning of foreign born men". *Journal of Political Economy*, 86, pp. 897-921.

Chlon, A., Góra, M. y Rutkowski, M. (1999): "Shaping pension reform in Poland: security through diversity", *Social Protection Discusión Paper Seris N° 9923* (Agosto), The World Bank.

Círculo de Empresarios (1996): "Una propuesta de reforma del sistema de pensiones en España". Madrid: Círculo de Empresarios.

Coale, A. y Guo, G. (1991): "The use of the new model life tables at very low mortality in population projections", *Population Bulletin of the United Nations*, 30, pp. 1-22.

Coe, D. y E. Helpman (1995) "Internacional R&D spillovers", *European Economic Review* 39(5), pp. 859-887.

Coe, D.; E. Helpman y A. Hoffmaister (1997) "North-South R&D spillovers", *Economic Journal* 107 (440), pp. 134-49.

Comín, D. (2004) "R&D: A small contribution to productivity growth", NBER WP 10625.

Congressional Budget Office (2004): "The Outlook for Social Security", Junio.

Congressional Budget Office (2005): "R&D and productivity growth: A background paper".

Cooley, T.F. y J. Soares (1999): "Privatizing Social Security", *Review of Economic Dynamics*, vol. 2, no. 3.

Corbo, V y Schmidt-hebbel, K. (2003): Efectos macroeconómicos de la reforma de pensiones en Chile, en *Federación Internacional de Administradores de Fondos de Pensiones*, Resultados y desafíos de las reformas a las pensiones, pp. 259-351, Santiago de Chile, FIAP.

Coronado, J.L., D. Fullerton, y T. Glass (2000): “The Progressivity of Social Security”, NBER working paper 7520.

Dang, T.T., Antolín, P. y Oxley, H. (2001): Fiscal implications of ageing: projections of age-related spending, OECD Economic Co-operation and Development.

De la Croix, D. y O. Licandro (1999): “Life expectancy and endogenous growth”, *Economics Letters*, 65, pp. 255-263.

De la Fuente, A. (2003): “Human capital in a global and knowledge-based economy. Part II: assessment at the EU country level”, Final report for DG Employment and Social Affairs, European Commission.

De la Fuente, A. (2005): “Educación y crecimiento: un panorama”, Documento de Trabajo de la DG de Presupuestos, Ministerio de Economía y Hacienda.

De la Fuente, A. y R. Domenech (2002): “Educational attainment in the OECD, 1960-90”, CEPR Discussion Paper 3390.

De la Fuente, A. y R. Doménech (2005): “Capital humano, crecimiento y desigualdad en las regiones españolas”. Mimeo.

Deaton, A., P.O. Gourinchas, y C. Paxson (1999): “Social Security and Inequality over the Life Cycle”, Princeton University, manuscrito.

Denis, C.; K. McMorrow y W. Röger (2004): “An analysis of EU and US productivity developments”, European Commission, Economic Papers 208.

Diamond, P. (1996): “Proposals to Restructure Social Security”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 10, no. 3.

Diamond, P. (2002): “Issues in Social Security Reform with a Focus on Spain”, MIT, manuscrito.

Díez, J. (2000): “Causas y consecuencias del reciente descenso de la fecundidad en España”, 39-61, en *Demografía y Cambio Social*, Cuadernos Técnicos de Servicios Sociales, Madrid.

Dolado J. J. (1997): “Los efectos de la inmigración sobre la demanda relativa de trabajo cualificado vs. poco cualificado: Evidencia de España”. *Cuadernos Económicos de ICE*, 63, pp.11-30.

Duleep H.O. y M.C. Regets (1996): “Earnings convergence: does it matter where immigrants com from or why”. *Canadian Journal of Economics*, 29, pp.130-134.

Economic Policy Comitee (2002): *Reform challenges facing public pension systems: the impact of certain parametric reforms on pension expenditure*, Julio, Bruselas.

Economic Policy Comitee (2003): *The impact of ageing populations on public finances: overview of analysis carried out at EU level and proposals for a future work programme*, Octubre, Bruselas.

ECP (2006): “The impact of ageing on public expenditure: projections for the EU25 Member States on pensions, health care, long-term care, education and unemployment transfers (2004-2050)”, *Economic Policy Committee, European Economy, Special Report*, 1/2006.

Economic Policy Committee y European Commission (2006) “The 2005 EPC projections of age-related expenditure”, *Special Report 2006/1*.

Efectos de la reforma de 1997, *Revista de Economía Aplicada*, vol. VI, pp. 119-140
Bank for International Settlements, BIS (1998), *The Macroeconomic and Financial Implications of Ageing Population: A Report by the Group of Ten*.

Eguía B. (1997): “Seguridad social y estructura demográfica de un modelo de ciclo vital con edad de retiro endógena”. *Revista de Economía Aplicada*, 13, pp. 5-38.

Ehrlich I. y F. Lui (1997): "The problem of population and growth: a review of the literature from Malthus to contemporary models of endogenous population and endogenous growth". *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21, pp. 205-242.

Engelbrecht, H.-J. (1997): "International R&D Spillovers, Human Capital and Productivity in OECD Economies: An Empirical Investigation", *European Economic Review*, 41, 1479-88.

Eurostat: Statistical Office of de European Communities (2001): *The evaluation of regional population projections for the European Union, Population and Social Conditions (3/2001/E/n 9)*.

Fakiolas R. (2003): "The economic effects of migration". Mimeo.

Faruqee, H. (2003): "Debts, deficits and age-specific mortality", *Review of Economic Dynamics*, 6, pp. 300-312.

Feldstein, M. (ed.) (1998): "Privatizing Social Security", University of Chicago Press.

Feldstein, M. y J. Liebman (2000): "The Distributional Effects of an Investment-based Social Security System", NBER working paper, 7492.

Felipe, A., Guillen, M. Y Perez-Marin, A.M. (2002): "Recent mortality trends in Spanish mortality", *British Actuarial Journal*, 8, pp. 757-786.

Fondo Monetario Internacional (2004): "How will demographic change affect the global economy?", en *World Economic Outlook*, sept., cap. III.

Franco, D. (2002): "Italy: a never ending pension reform", en M. Feldstein y H. Siebert (eds.), *Social Security pension reform in Europe*, pp. 211-251, Chicago, The University of Chicago Press.

Fraumeni, B. y O. Sumiye (2005): "R&D in the national income and product accounts: A first look at its effect on GDP" in Corrado et al (eds) *Measuring Capital in the New Economy*, NBER and the University of Chicago Press.

Friedelberg R. y J. Hunt (1995): "The impact of immigration on host country wages, employment and growth". *Journal of Economic Perspectives*, 9, pp. 23-44.

Gage T.B. y Mode C.J. (1993): "Some laws of mortality: how well do they fit?", *Human Biology*, 65, pp. 445-61.

Galasso, V. (1997): "A Coalition Theory of Social Security", Universidad Carlos III, manuscrito.

Galasso, V. (1999): "The U.S. Social Security System: What Does Political Sustainability Imply?", *Review of Economic Dynamics*, vol. 2, no. 3.

García et. al. (2004): "La reforma de las pensiones. El papel de los mercados financieros" Fundación Caixa Galicia.

García, E., J.A. Herce y J.F. Jimeno (2005): "La reforma de las pensiones: el papel de los mercados financieros", Fundación Caixa Galicia-CIEF, marzo 2005.

Garrido L. y L. Toharia (2004): "La situación laboral de los españoles y los extranjeros según la Encuesta de Población Activa". *Economistas*. 99, pp. 74-86.

Geweke, J. (1977): The dynamic factor analysis of economic time series models, In: Aigner, D.I., Goldberger, A.S. (Eds.), *Latent variables in socio-economic models*, North Holland, New York.

Gómez, V. y Maravall, A. (1996): "Programs TRAMO and SEATS: Instruction for the user", Working Paper 9628. Banco de España, Madrid.

Gómez, V. y Maravall, A. y Peña, D. (1999): “Missing Observations in ARIMA Models: Skipping Strategy versus Additive Outlier Approach”, *The Journal of Econometrics*, 88, pp. 341-363.

Gonzalo, J. y Granger, C.W.J. (1995): “Estimation of common long-memory components in cointegrated systems”, *Journal of Business and Economic Statistics*, 13, pp. 27-36.

Greenwood M. (1975): “Research on internal migration in the U.S.: A survey”. *Journal of Economic Literature*, 13, pp. 397-433.

Gruber, J y Wise, D.A. (1999): *Social Security and retirement around the world*, Chicago, The University of Chicago Press.

Gruber, J. y D.A. Wise (1998): *Social Security and Retirement around the World*, NBER, The University of Chicago Press.

Gutierrez de Mesa, J.L. (2003): “Tendencias actuales de los modelos de proyección de la población, en *Información económica y técnicas de análisis en el siglo XXI*”, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

Hagen von J. y U. Walz (1995): “Social security and migration in ageing Europe” en B. Eichengreen et al (Eds.) *Politics and Institutions in a Integrated Europe*, pp. 177-192.

Harvey, A.C.(1989): *Forecasting structural time series and the Kalman filter*, Cambridge University Press, Cambridge.

Haverkate, R. y van Haselen, H. (1992): *Demographic evolution in time in European regions (Remeter 2015)*, *Regional Developments Studies* N° 1, Luxembourg.

Heckman J.J. (1979): “Simple selection bias as a specification error”. *Econometrica*. 47, pp. 153-161.

Heligman, L. y Pollard, J.H. (1980): “The age pattern of mortality”, *Journal of the Institute of Actuaries*, 107, pp. 49-80.

Herce, J.A. (2001): “La privatización de las pensiones en España”, FEDEA, documento de trabajo 2001-01.

Herce, J.A. y J. Alonso Meseguer (2000): “Los efectos económicos de la Ley de Consolidación del Sistema de Seguridad Social”, *Hacienda Pública Española*, 152-1/2000, pp. 41 a 56. Marzo 2000.

Herce, J.A. y J. Alonso-Meseguer (2003): “Boom migratorio y balance del sistema de pensiones. Nuevas proyecciones del modelo MODPENS de FEDEA 2003-2050”, DT nº.2003-02 FEDEA, Julio 2003.

Herce, J.A. y V. Pérez-Díaz (Dir.) (1995): “La reforma del sistema público de pensiones en España”, *Colección Estudios e Informes*, nº 4, 1995. Servicio de Estudios de “La Caixa”.

Herce, J.A., C. Fernández, E. García, S. Pangusión (2005): “Pensiones y ahorro a largo plazo”, *Fundación de Estudios Financieros, Estudios Económicos* nº 9, mayo 2005.

Herce, J.A., Pérez-Díaz, V., Castillo, S., Duce, R.M., Jimeno, J.F., Lisandro, O., Rodríguez, D., Sosvilla-Riveo, S., Chuñiá, E. y Álvarez-Miranda, B. (1995): “La reforma del sistema público de pensiones en España”, *Colección de Estudios e Informes*, Núm. 4, La Caixa, Barcelona.

Herce, J.A., Sosvilla-Riveo, S., Castillo, S. y Duce, R. (1996): “El futuro de las pensiones en España: hacia un sistema mixto”, *Colección Estudios e Informes*, Núm. 8, La Caixa, Barcelona.

Herce, J.A., y Alonso, J. (2000): “La reforma de las pensiones ante la revisión del pacto de Toledo”, *Colección Estudios Económicos* Nº19 (Mayo), Barcelona, Servicio de Estudios de La Caixa.

Holzmann, R (1998): “On economic benefits and fiscal requirements of moving from unfunded to funded pensions”, *European Economy*, no. 4.

Hurtado, S. (2001): “Evolución reciente y perspectivas de la población española”, *Boletín Económico*, diciembre, Banco de España.

IEA: Instituto de Estadística de Andalucía (1995): *Proyección de la población de Andalucía 1991-2006*, Sevilla.

IEA: Instituto de Estadística de Andalucía (2000): *Proyecciones de población en ciclos formativos reglados y actividad económica. Andalucía 1998-2016*, Sevilla.

INE (2000): *Tablas de mortalidad de la población española, 11996-1997*. Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

INE (2001): *Proyecciones de población calculadas a del Censo de Población de 1991. Evaluación y revisión*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

INE: Instituto Nacional de Estadística (2004): *Proyecciones de población de España calculadas a partir del censo de población de 2001*, Madrid.

Islam, N. (1995): “Growth empirics: A panel data approach”, *Quarterly Journal of Economics* 110, nov, pp. 1127-70.

IVIE (2005): “Migraciones, capital humano, y características de los municipios”. *Cuadernos de capital humano* 59, IVIE.

Izquierdo A y R. Martínez Buján (2003): “La inmigración en 2001” en A. Izquierdo (Dir.) *Inmigración: Mercado de Trabajo y Protección Social. “Colección Estudios, 141”*. CES. Madrid.

Izquierdo A. (2001): “Inmigrantes y habitantes, o cuando la ecuación se descompensa”, en VV.AA. *Las Claves Demográficas del Futuro de España, “Colección Veintiuno”*. Fundación Canovas del Castillo. Madrid.

Izquierdo A. (2002): “Panorama de la inmigración en España al alba del siglo XXI”, en La Inmigración: Una Realidad en España. Seminario de Investigación para la Paz.

Jackson W.A. (1989): “Utilitarian pension and retirement policies under population ageing”. Journal of Population Economics, 1, pp.73-78.

Jiménez-Martín, S. y A.R. Sánchez (2000): “Incentivos y reglas de jubilación en España”, Cuadernos Económicos de ICE, nº 65, pp. 45-88.

Jiménez-Ridruejo Z. (2006): “Consecuencias Económicas de la Inmigración” en Las Políticas de la Tierra. A. Guerra y J. F. Tezanos (Eds.) Editorial Sistema. Madrid.

Jiménez-Ridruejo Z. (2006): “Inmigración y Formación: Repercusiones en el Mercado de Trabajo” Rev. Sistema, 190-191, pp. 210-239.

Jimeno J.F. (2004): “Demographic change, immigration and the labour market: An european perspective”. FEDEA Doc.Trab. 18.

Jimeno, J.F. (2000): “El sistema español de pensiones: previsiones de gasto y medidas de reforma”, Hacienda Pública Española, vol. extraordinario XXX aniversario, pp. 21-34.

Jimeno, J.F., J.A. Rojas y S. Puente (2006): “Modelling the impact of ageing on social security expenditures”, Documentos Ocasionales, nº 0601, Banco de España.

Jimeno, J.J. (2000): “El sistema de pensiones contributivas en España: cuestiones básicas y perspectivas en el medio plazo”, Documento de Trabajo 2000-15 (Mayo), Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA).

Jimeno, J.J. (2002): “Demografía, empleo, salarios y pensiones”. Documento de trabajo 2002-2004, FEDEA, Madrid.

Jimeno, J.J. (2002): “Incentivos y desigualdad en el sistema español de pensiones contributivas de jubilación”, Documento de trabajo 2002-13, (Junio), FEDEA, Madrid.

Jones, C. (2002): "Sources of US economic growth in a world of ideas", *American Economic Review* 92(1), pp. 220-239.

Jones, C. (2003): "Human capital, ideas and economic growth", en L. Paganetto y E.S. Phelps (eds) *Finance, Research, Education and Growth*, Palgrave, New York.

Kass, R.E. y Raftery, A.E. (1995): "Bayes Factors", *The Journal of the American Statistical Association*, 90, pp. 773-795.

Keilman, N., Pham, D.Q. y Hetland, A. (2002): "Why the population should be probabilist-Illustrated by the case of Norway", *Demographic Research*, 6, pp. 409-453.

Krieger, T. (2005) *Public pension and Immigration: A Public Choice Approach*. Edward Elgar Publ. Lim. Cheltenham. U.K.

Lazear, E. (1985): "Incentive Effects of Pensions", en D.A. Wise, ed., *Pensions, Labor, and Individual Choice*, National Bureau of economic Research and the University of Chicago Press: Chicago y Londres.

Lee, R.D. y Carter, L. (1992): "Modeling and forecasting the time series of U.S. mortality", *The Journal of the American Statistical Association*, 87, pp. 659-671.

Lee, R.D. y Tuljapurkar, S. (1994): "Stochastic populations forecast for the United States: beyond the high, medium and low", *The Journal of the American Statistical Association*, 89, pp. 1175-1189.

León Salas, B. (2004): "La inmigración: ¿una opción ante el envejecimiento?". FEDEA. *EEE* 182.

Lindbeck, A. y M. Person (2003): "The gains from pension reform". *Journal of Economic Literature*, Vol. XLI, N° 1 (Marzo), pp. 74-112.

López Díaz J. y Z. J. Ridruejo (2001): "Cambio demográfico, inmigración y crecimiento económico" *FAE Doc.Trab.* 01-01.

López Díaz J. y Z. J. Ridruejo (2001): "Crecimiento y pensiones: El papel de la inmigración" FAE Doc. Trab. 00-01.

López Díaz, J. y C. García Prieto (2005): "Un análisis teórico del período de escolarización", *Investigaciones Económicas XXIX* (3), pp. 433-454.

López Díaz, J. y Z. J. Ridruejo (2003), "Pensiones, crecimiento económico, y envejecimiento poblacional", *Investigaciones Económicas XXVII* (2), pp. 343-368.

López García M.A. (1992): "Sobre la interacción entre la demografía y el diseño de la Seguridad Social". Departamento de Economía Aplicada. Universidad Autónoma de Barcelona (mimeo).

Mankiew, N.G.; D. Romer y D. Weil (1992): "A contribution to the empirics of economic growth", *Quarterly Journal of Economics* 107, mayo, pp. 407-37.

Mas, M.; F. Pérez; E. Uriel; L. Serrano y A. Soler (2005) *Metodología para la estimación de las series de capital humano 1964-2001*, Bancaja.

McNown, R. y Rogers, A. (1989): "Forecasting mortality: A parametrized time series approach". *Demography*, 26, pp. 645-660.

Meijdam L. y H. Verbon (1996): "Ageing and political decision making on public pensions". *Journal of Population Economics*, 9.

Meijdam L. y H. Verbon (1997): "Ageing and public pensions in an overlapping generations model". *Oxford Economic Papers*, 49, pp. 29-42.

Miles, D. y A. Ibern (1998): "The Reform of Pension Systems: Winners and Losers Across Generations in the UK and Germany", CEPR working paper 1943.

Miles, D. y A. Timmermann (1999): "Risk Sharing and Transition Costs in the Reform of Pension Systems in Europe", *Economic Policy*, 29.

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2005): Informe de estrategia de España en relación con el futuro del sistema de las pensiones. Madrid

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (1995): La Seguridad Social en el umbral del siglo XXI. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Modigliani, F., M.L. Ceprini y A.S. Muralidhar (1999): “An MIT Solution to the Social Security Crisis”, Sloan working paper SWP no. 4051.

Montanino, A.; B. Przywara y D. Young (2004): “Investment in education: The implications for economic growth and public finances”, European Commission, Economic Papers 217.

Montero M. (2000): “Estructura demográfica y sistema de pensiones: Un análisis de equilibrio general aplicado a la economía española”. Investigaciones Económicas. XXIV, pp. 297-327.

Mota, R. (2006), “La política socialista de pensiones de jubilación (1982-1996): entre gradualismo y redistribución”, Panorama Social, nº 4, Segundo Semestre 2006, FUNCAS.

Mulligan, C.B. y X. Sala-i-Martin (1999a): “Social Security in Theory and in Practice (I): Facts and Political Theories”, NBER working paper 7118.

Mulligan, C.B. y X. Sala-i-Martin (1999b): “Social Security in Theory and in Practice (II): Efficiency Theories, Narrative Theories, and Implications for Reform”, NBER working paper.

Naciones Unidas-División de Población (2002): World Population Prospects: The 2000 Revision Volume I: Comprehensive Tables. Volum II: Sex and Age. Vol. III: Analytical Report.

NCES: National Center of Educations Statistics (2002): Projections of Education Statistics to 2012, Washington.

Nickell, S. J. (2003): Employment and taxes, CESifo Working Paper N° 1109 (Diciembre).

OCDE (1988) : Le vieillissement démographique: conséquences pour la politique sociale. París, 1988.

OECD (2001): "The employment of foreigners: Outlook and issues in OECD countries". OECD Employment Outlook. Cap.5, pp. 167-206.

Orszag, P.R. y Stiglitz, J.E. (2001): Rethinking pension reform: ten myths about Social Security systems, en R. Holzman y J.E. Stiglitz (eds.). New idea about old age security, pp. 17-56, Washington D.C., The World Bank.

Ortega Masagué A.C. (2005): "La situación laboral de los inmigrantes en España: Un análisis descriptivo". FEDEA Doc.Trab. 08.

Palmer, E. (2002): Swedish pension reform: how did it evolve and what does it mean for the future?, en M. Feldstein y H. Siebert (eds.), Social Security pension reform in Europe, pp. 171-205, Chicago, The University of Chicago Press.

Peña, D. y Box, G.E.P. (1987): "Identifying a simplifying structure in time series", The Journal of the American Statistical Association, 82, pp. 836-843.

Peña, D. y Poncela, P. (2004): "Forecasting with nonstationary dynamics factor models", Journal of Econometrics, 119, pp. 291-321.

Peña, D. y Rodríguez, J. (2002): "A Powerful Portmanteau Test of Lack of Fit for Time Series", The Journal of American Statistical Association, 97, pp. 601-619.

Piñeira, J. y Weinstein, A. (1996): Una propuesta de reforma del sistema de pensiones. Madrid, Círculo de Empresarios.

Prescott, E.C. (2004): "Why do Americans work so much more than the Europeans?", Federal Reserve Bank of Minneapolis Quaterly Review, Vol. 28, N°1 (Julio), pp. 2-13.

Puente, S., y M. Gil (2004): “Proyecciones de población para la economía española”, Boletín Económico, diciembre, Banco de España.

Puente, S., y M. Gil (2006): “Una comparación de las proyecciones de población para España, la Zona del Euro y Estados Unidos”, Boletín Económico, enero, Banco de España.

Razin A. y E. Sadka (1999): “Migration and pension with international capital mobility”. Journal of Public Economics. 74, pp. 141-150.

Romer, P. (1990): “Endogenous technological change”, Journal of Political Economy 98(5), S71- S102.

Roseveare, D., W. Leibfritz, D. Fore y E. Wurzel (1996): “Ageing Populations, Pensions Systems and Government Budgets: Simulations for 20 OECD Countries”, OECD Economics Department Working Paper, 168.

Roy A.D. (1951): “Some thoughts on the distribution earnings”. Oxford Economic Papers, 3, pp.135-146.

Sáez, M.J. y D. Taguas (2006): “La reforma de las Pensiones”, Panorama Social, nº 4, Segundo Semestre 2006, FUNCAS.

Secretaría de Estado de la Seguridad Social (2001): “Proyección económico-actuarial del gasto en pensiones contributivas del sistema de Seguridad Social y evolución prevista de las cotizaciones al sistema”, Dirección General de Ordenación Económica de la Seguridad Social, manuscrito.

Serrano, F., García, M.A. y Bravo, C. (2004): El sistema español de pensiones. Un proyecto viable desde un enfoque económico, Barcelona, Ariel.

Sinn H.W. (2000): “Why a funded pension system is useful and why it is not useful”. International Tax and Public Finance, 7, pp. 389-410.

Sinn H.W. (2001): "The value of children and immigrants in a pay-as-you-go pension system: A proposal for a partial transition to a funded system". Ifo Studien, 47, pp. 77-94.

Sjaastad L.A. (1962): "The costs and returns of human migration" Journal of Political Economy , 70, pp. 80-93.

Smallwood, S. y Chamberlain, J. (2005): "Replacement fertility, what has it been and what does it mean?", Population Trends, Spring 2005, No 119, National Statistics.

Social Security Administration (2005): 2005 Annual report of the Board of Trustees of the federal old-age and survivors insurance Trust, Marzo.

Sundén, Annika (2000): "How will Sweden's new pension system work?", Center for Retirement Research at Boston College, Issue in Brief, March 2000, No 3.

Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones (2002): El sistema chileno de pensiones, 5ª ed., Santiago de Chile.

Temple, J. (1998): "Equipment investment and the Solow model", Oxford Economic Papers, 50, pp. 39-62.

Tiao, G.C. y Tsay, R.S.(1989): "Model specification in multivariate time series", Journal of the Royal Statistical Society B, 51, pp. 157-213.

Turner, A., J. Drake y J. Hills (2004): "Pensions: Challenges and Choices. The First Report of the Pensions Commission", Pensions Commission, 2005.

United Nations (2000): Replacement migration: Is it a solution to declining and ageing Population.

USCB: U.S. Census Bureau (2000): Methodology and assumption for the population projections of the United States: 1999 to 2001, Populations Division Working Paper No.38.

- Van Biesebroeck (2003): "Revisiting some productivity debates", NBER WP 10065.
- Van Biesebroeck (2004): "Robustness of Productivity Estimates", NBER WP 10303.
- Van Imhoff, F. y Keilman, N. (1992): LIPRO 2.0: An application of a dynamic demographic projection to household structure in the Netherlands, Swets and Zeitlinger, Amsterdam.
- Van Pottelsberghe, B. y F. Lichtenberg (2001) "Does foreign direct investment transfer technology across borders?", *Review of Economic and Statistics* 83(3), pp. 490-497.
- Vaupel, J. W. (2005), "The biodemography of aging", In *Aging, health, and public policy: demographic and economic perspectives*, (Ed.) L. J. Waite. Population Council, New York 2005, pp. 48-62.
- Wallis, K.F.(1999): Asymmetric density forecasts of inflation and the Bank of England's fan chart, *National Institute Economic Review*, 167, pp. 106-112.
- Whelpton, P.K. (1936): An empirical method of calculating future population, *The Journal of the American Statistical Association*, 31, pp. 457-473.
- Willekens, F. y Drewe, P. (1984): A multiregional model for regional demographic projection, en *Demographic research and spatial policy*, Academic Press, London.
- Wilson, T. y Bell, M. (2004): Australia's uncertain demographic future, *Demographic Research*, 11, pp. 195-234.
- World Bank (1994): *Averting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth*. World Bank: Washington.
- Xu, B. y J. Wang (1999): "Capital goods trade and R&D spillovers in the OECD", *Canadian Journal of Economics*, 32(5), pp. 1258-74.
- Zubiri, I. (2003): *El futuro del sistema de pensiones en España*, Estudios de Hacienda Pública, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales.