

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES



MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIAS ACTUARIALES Y FINANCIERAS

**ANÁLISIS DEL SISTEMA DE PENSIONES
CONTRIBUTIVAS EN ESPAÑA
PREVISIÓN 2016-2040**

JORGE RUBIO HERRANZ

Trabajo dirigido por D^a María Jesús Segovia Vargas

Convocatoria: febrero de 2017

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría dedicar este breve párrafo del trabajo a agradecer a varias personas su estimable ayuda a la hora de llevarlo a cabo, entre ellos a mi familia, mi tutora María Jesús y especialmente a Álvaro, un gran amigo que, desinteresadamente, ha contribuido en gran medida a la realización de este proyecto.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS	1
RESUMEN	2
INTRODUCCIÓN	3
1. EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES CONTRIBUTIVAS	4
1.1. El Sistema Público de Pensiones Contributivas en España.....	4
1.2. Principales reformas actuales del Sistema de Pensiones en España.....	7
1.3. Los Sistemas de Pensiones en Europa.....	9
2. PRINCIPALES INCONVENIENTES DEL ACTUAL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES EN ESPAÑA	16
2.1. Problemas demográficos.	16
2.1.1 <i>Aumento gradual de pensionistas, jubilación de los nacidos en el “baby boom”</i>	19
2.1.2 <i>Descenso de la natalidad</i>	21
2.1.3 <i>Aumento de la esperanza de vida</i>	23
2.2. Problemas económico-sociales.	24
2.2.1 <i>Situación Económico-fiscal</i>	25
2.2.2 <i>Situación Social</i>	30
3. PREVISIÓN SOBRE EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES CONTRIBUTIVAS EN ESPAÑA	34
3.1. Planteamiento del estudio.....	34
3.2. Previsión del número de pensiones contributivas	35
3.3. Previsión del número de cotizantes	41
3.4. Análisis del Fondo de Reserva de la Seguridad Social	49
3.5. Previsión económica del Sistema Público de Pensiones en España.....	50
4. ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL ESTUDIO	55
5. CONCLUSIONES	63
ANEXOS	67
BIBLIOGRAFÍA	71

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

	Gráficos
	Tablas

Parte	Número	Título	Página
1	1.1.1	Peso de las Pensiones Contributivas en España	8
2	2.1.1	Evolución Histórica Población Española	17
	2.1.2	Evolución Futura Población Española	18
	2.1.1.1	Número de españoles por año de nacimiento (2016)	19
	2.1.2.1	Nacimientos en España	21
	2.1.2.2	Número medio de hijos por mujer	22
	2.1.3.1	Evolución Esperanza de Vida al nacer en España	24
	2.2.1.1	Evolución de la Deuda Pública en España	26
	2.2.1.2	Variación sueldos y salarios frente al IPC	27
	2.2.1.3	Evolución Tipos de Contrato España	28
	2.2.1.1	Tipos de Nueva Contratación (2007-2016)	29
	2.2.1.4	Presión Fiscal España sobre % PIB (1965-2015)	30
	2.2.2.1	Pensionistas Contributivos menores de 65 años	31
	2.2.2.2	Hogares personas en activas en paro que viven con algún mayor de 65 años	32
	2.2.2.3	Efecto de las transferencias sociales sobre la tasa de riesgo de pobreza	33
3	3.2.1	Serie histórica de pensiones contributivas	35
	3.2.2	Media variaciones en las pensiones contributivas (no jubilación)	37
	3.2.3.1	Previsión del número de pensionistas (2016-2020)	38
	3.2.3.2	Previsión Número de Pensionistas (2016-2020)	39
	3.2.3.3	Previsión Número de Pensionistas (2016-2020)	40
	3.2.4	Previsión Número de Pensiones Contributivas (2016-2040)	40
	3.3.1	Cuadro Población Activa (20-67 años) en 2016	42
	3.3.2	Estimación población activa (20-67 años)	45
	3.3.3	Media Incrementos en cotizantes (2016-2036)	47
	3.3.4	Resultado Previsión Número de Cotizantes (2016-2040)	47
	3.4.1	Evolución Fondo de Reserva de la S.S.	50
	3.5.1	Total Ingresos por Cotizantes y Gastos por Pensiones	52
	3.5.2	Pensión mensual media (Ingresos=Gastos)	53
4	4.1	Número de Pensiones Contributivas	55
	4.2	Número de Cotizantes	56
	4.3	Previsión Afiliados-Pensionistas	57
	4.4	Afiliados por Pensionistas	58
	4.1	Variación Pensiones 2006-2016	60
	4.5	Ingresos Cotizantes - Gasto Pensionistas	61
	4.6	Pensión Media (Ingresos=Gastos)	62
5	5.1	Datos destacados del Estudio	63

RESUMEN

A lo largo del trabajo se realizará un análisis exhaustivo del sistema de pensiones contributivas español en la actualidad, destacando los principales problemas económicos, demográficos y sociales y llevando a cabo, en la parte empírica, una previsión hasta el año 2040, tanto del número de pensionistas y de cotizantes como de los ingresos y gastos del sistema bajo una serie de hipótesis.

INTRODUCCIÓN

Con el paso de los años y, con los cambios vividos en la estructura social de cada país, los sistemas públicos de pensiones se hacen, de forma progresiva, mucho más importantes para el conjunto de la sociedad, siendo un elemento clave dentro del denominado Estado de Bienestar. La repercusión que tiene a nivel político, económico y social es destacable.

Todo ello hace que los sistemas de pensiones sean uno de los temas más importantes en la actualidad y de los más preocupantes para el conjunto de la población ya que cubren la existencia de un fallo de mercado que hace necesaria la intervención pública.

La pregunta que todo el mundo se hace, de forma cada vez más frecuente, es la siguiente: ¿es el sistema actual viable de cara al futuro? En este proyecto analizamos la situación actual de las pensiones y realizamos una previsión de cara al futuro. De este modo, hemos aplicado técnicas de cálculo actuariales bajo una serie de hipótesis que hemos considerado oportunas.

En la primera parte del trabajo, analizaremos brevemente la situación del sistema actual, en la que destacaremos las últimas reformas y plasmaremos las características de los sistemas de pensiones de los países más importantes de la zona euro, en los cuales se han tomado otro tipo medidas para combatir la evolución demográfica, económica y social.

Continuaremos analizando en profundidad el sistema actual en España mediante aquellos datos que hemos considerado que más pueden afectarlo, reflejando de esta forma la realidad a la que debe hacer frente un sistema obsoleto.

A lo largo de los puntos tres y cuatro llevaremos a cabo la anteriormente comentada previsión del sistema partiendo de la base de continuidad del mismo, es decir, como evolucionaria el sistema demográfica y económicamente sin reformas, tal y como está en la actualidad.

Por último estableceremos nuestras conclusiones y aquellas reformas que creemos oportunas para mantener la eficacia de un sistema del que depende la totalidad de la población del país.

1. EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES CONTRIBUTIVAS

Para comenzar nuestro análisis y posterior previsión sobre del sistema público de pensiones contributivas, creemos necesario realizar una breve descripción del mismo tanto a nivel nacional como en el resto de los países de la zona Euro (en este caso, nos centraremos en los sistemas de pensiones de jubilación), lo que nos será de gran ayuda de cara extraer conclusiones y posibles futuras soluciones.

1.1. El Sistema Público de Pensiones Contributivas en España.

El Sistema Público de Pensiones Contributivas español descansa sobre el artículo 41 de la Constitución Española, en el que se cita textualmente que *“los poderes públicos mantendrán un régimen público de Seguridad Social para todos los ciudadanos, que garantice la asistencia y prestaciones sociales suficientes ante situaciones de necesidad, especialmente en caso de desempleo. La asistencia y prestaciones complementarias serán libres.”*¹. Dicho artículo remarca la importancia de dichas prestaciones económicas, ya que muchas son el sustento de una gran cantidad de familias.

Este sistema destaca, principalmente, por ser un sistema solidario (tanto entre generaciones como entre territorios) de reparto en el que las aportaciones de los cotizantes forman el total de ingresos del sistema, el cual, se encarga de distribuirlo de forma que todos los individuos que las perciban, lo hagan de forma justa dependiendo de sus condiciones y necesidades. Se caracteriza por tener cotizaciones indefinidas y beneficios definidos, lo que quiere decir que el total de la pensión percibida no tiene por qué coincidir con el total cotizado.

Por lo tanto, es un sistema público que trata de garantizar, mediante una acción protectora, aquellas necesidades y recursos económicos que precisen los ciudadanos.

A nivel histórico, es un sistema en continua evolución y en proceso de cambio, con el fin de adaptarse a cada momento de tiempo. Por ello, creemos importante referirnos al Pacto de Toledo, como punto importante en la gestión del sistema de pensiones.

¹ España. Artículo número 41 de la Constitución Española. Disponible en: <http://www.congreso.es/consti/constitucion/indice/titulos/articulos.jsp?ini=41&tipo=2>

El **Pacto de Toledo** se aprobó el 6 de abril de 1995 con el fin de adaptar el sistema de pensiones a un nuevo entorno, con nuevas necesidades y características y es que en ese mismo momento el país se encontraba bajo una situación de crisis económica y era característico de la época que las empresas optasen por la jubilación anticipada de sus empleados, éste hecho unido a una población cada vez más envejecida y a un aumento del fraude fiscal puso en peligro la solvencia del sistema llevando a los partidos políticos a tomar decisiones que reestructurasen el sistema y solventaran el problema.

El objetivo era cuidar de la solvencia del sistema de pensiones y una medida para ello fue separar la financiación según la naturaleza de la pensión, por lo que las pensiones contributivas se financiarían mediante las cotizaciones de los trabajadores y las pensiones asistenciales serían responsabilidad del Estado en materia de financiación.

Es destacable la creación, en 1997, del Fondo de Reserva de la Seguridad Social para captar los excedentes generados en épocas de superávit con el fin ahorrativo de reservarlos para etapas en las que los ingresos no llegasen a cubrir los gastos en pensiones, en apartados posteriores analizaremos la evolución de su saldo y observaremos la importancia del mismo. Se unificaron las bases de cotización de ciertos Regímenes y se mejoró el sistema de lucha antifraude. Además, se establecieron una serie de 15 recomendaciones²:

1. *“Separación y clarificación de las fuentes de financiación”*.
2. *“Constitución de reservas”*.
3. *“Mejoras de las bases”*.
4. *“Financiación de los regímenes especiales”*.
5. *“Mejora de los mecanismos de recaudación”*.
6. *“Simplificación e integración de régimen especiales”*.
7. *“Modernización e información al ciudadano”*.
8. *“Evolución de las cotizaciones”*.
9. *“Lucha contra el fraude”*.
10. *“Edad de jubilación”*.
11. *“Mantenimiento del poder adquisitivo de las pensiones”*.
12. *“Reforzamiento del principio de solidaridad”*.

² España. Ministerio de Trabajo e Inmigración. Informe de evaluación y reforma del Pacto de Toledo (2011). Disponible en <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/128563.pdf>

13. *“Mejora de la gestión”*.
14. *“Sistema complementario”*.
15. *“Análisis y seguimiento de la evolución del sistema”*.

Como se acordó en el propio pacto, su proceso de obligada vigilancia y continua revisión llevó al Gobierno pertinente a renovar el Pacto de Toledo, incluyendo en él cinco nuevas recomendaciones:

1. *“Nuevas formas de trabajo y desarrollo profesional: estudiar la situación del trabajo a tiempo parcial, la incidencia del empleo temporal, o las nuevas posibilidades de compatibilidad entre salario y pensión o subsidio”*.
2. *“Mujer y protección social: eliminar los obstáculos que sigan existiendo para una equiparación de los salarios realmente percibidos a igual trabajo realizado por hombres y mujeres. Seguir avanzando en las políticas de conciliación”*.
3. *“Dependencia: configurar un sistema integrado que aborde el fenómeno de la dependencia”*.
4. *“Discapacidad: evaluar el impacto de las políticas públicas sobre las personas discapacitadas”*.
5. *“Inmigración: adoptar medidas para que la afluencia de los inmigrantes se realice de forma que se garantice su incorporación al mercado de trabajo y al sistema de protección social. Incrementar las acciones de su adaptación”*.

En la actualidad y, debido a la situación del sistema (como analizaremos más adelante) se está planteando una nueva revisión del Pacto de Toledo que establezca unas bases nuevas para que el sistema pueda adaptarse a la situación actual.

Nuestro trabajo centra el análisis en las pensiones contributivas, que el Ministerio de Empleo y Seguridad Social las define como³ *“prestaciones económicas y de duración indefinida, aunque no siempre, cuya concesión está generalmente supeditada a una previa relación jurídica con la Seguridad Social (acreditar un período mínimo de cotización en determinados casos), siempre que se cumplan los demás requisitos exigidos. Su cuantía se determina en función de las aportaciones efectuadas por el*

³ España. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Pensionistas. Disponible en http://www.seg-social.es/Internet_1/Pensionistas/Pensiones/ModalidadesClases/index.htm

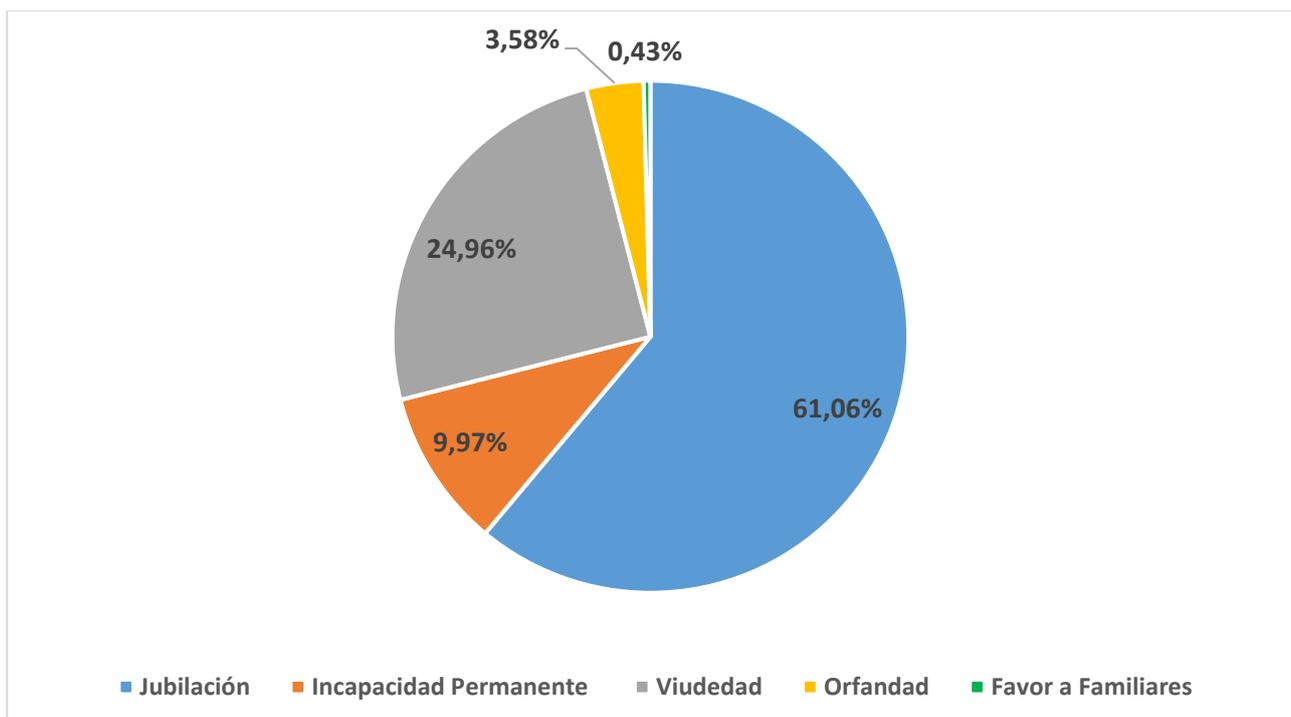
trabajador y el empresario, si se trata de trabajadores por cuenta ajena, durante el período considerado a efectos de la base reguladora de la pensión de que se trate”.

La clasificación de las pensiones contributivas las divide en tres tipos distintos:

1. Jubilación.
2. Incapacidad permanente (total, absoluta y gran invalidez).
3. Fallecimiento: viudedad, orfandad y en favor de familiares.

En el siguiente gráfico se representa el peso del total de las pensiones contributivas en territorio nacional según su clasificación.

Gráfico 1.1.1. Peso de las Pensiones Contributivas en España



Fuente: Datos obtenidos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (diciembre de 2016).

1.2. Principales reformas actuales del Sistema de Pensiones en España.

El sistema de pensiones ha sufrido importantes cambios desde su creación hasta la actualidad, adaptándose a la situación social de cada momento. En este punto destacamos

aquellos cambios que consideramos más importantes llevados a cabo en las últimas reformas.

- **Jubilación ordinaria:** se incorporó el término carrera laboral completa (38 años y 6 meses de cotización) para permitir la jubilación a aquellos trabajadores que cumplan con dicha carrera a los 65 años, siendo de 67 años para el resto. Esta medida se aplicará progresivamente hasta el año 2027.
- **Jubilación anticipada:** de forma general y, sin tener en cuenta situaciones de crisis, los trabajadores podrán jubilarse a partir de los 63 años, aplicándose un coeficiente reductor del 7,5% por año de anticipo sobre la edad ordinaria que tendrían en cada caso.
- **Jubilación parcial:** desaparece la jubilación parcial a los 64 años, manteniéndose la ya existente de los 61 años.
- **Periodo de cómputo:** el periodo de cálculo utilizado para la base reguladora de la pensión pasa de 15 a 25 años de forma progresiva desde 2013 a 2022. Destacan, entre otras medidas, los incentivos a la prolongación voluntaria de la vida laboral.
- **Mujeres:** se trata de forma especial a aquellas mujeres que hayan interrumpido su vida laboral por el nacimiento de sus hijos adelantando antes de los 67 años y, con un máximo de dos años, nueve meses por hijo. La condición es que tengan una carrera suficiente para acceder a la jubilación plena entre los 65 y los 67 años.
- **Jóvenes:** los programas de formación profesional o universitarios será tratados de igual forma que los contratos formativos, con el fin de dotar a los primeros de protección social ante su crecimiento en número en los últimos años.
- **Factor de sostenibilidad:** uno de los puntos más importantes de la reforma, pese a que ya existía en 2011, ha sido modificado en 2013. El año de aplicación será el 2019 y añade, a las variables ya existentes (como son la edad de jubilación, la cuantía cotizada, etc.), la esperanza de vida en cada momento y la subida de las pensiones, que dependerá del crecimiento de los ingresos del sistema sobre el crecimiento del total de las pensiones.

1.3. Los Sistemas de Pensiones en Europa.

Es conveniente analizar, de forma breve, ciertos países de la zona Euro, ya que nos ayudará a extraer conclusiones acerca de la complementariedad de un sistema de reparto con un sistema de capitalización, algo que puede flexibilizar el sistema, permitiendo al contribuyente fortalecer su pensión gracias al segundo pilar, la empresa, y al tercero, las pensiones individuales privadas. Para la realización de este apartado, nos hemos apoyado en un informe realizado por la Asociación Española de Corredurías de Seguros⁴.

ITALIA

El sistema público de pensiones italiano permite a cada individuo acumular sus cotizaciones en una “*cuenta virtual*”, donde el rendimiento que se obtiene de dicha cuenta tiene relación directa con el crecimiento medio del producto interior bruto de la economía, en un rango de edad de los últimos cinco años.

El gobierno trató de fomentar los fondos de pensiones privados mediante incentivos fiscales y retrasó la edad de jubilación de 65 a 66 años para tratar de solventar los problemas demográficos. Aunque, según un informe de la OCDE (2012, p.119), “*estos incentivos benefician más a los hogares con ingresos más elevados (dado que están sujetos a tipos impositivos más elevados), sin embargo, los mayores gaps de cobertura están concentrados en los hogares de ingresos bajos o medios que son, precisamente, los que menos se benefician de los incentivos fiscales*”⁵.

La prestación es igual al saldo de las cuentas individuales dependiente de un factor de conversión que afecta de forma negativa, y está asociado a la esperanza de vida de la persona (evaluada por la pertenencia al grupo social que se jubila ese mismo año).

⁴ *Informe de Propuestas de ADECOSE en materia de previsión social en España* (junio de 2016). Asociación Española de Corredurías de Seguros.

⁵ *OECD Pensions Outlook 2012* (2012). Publicación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Disponible en: https://www.oecd.org/daf/fin/private-pensions/Pensions_Outlook_Chapter4_Spanish.pdf

Como pasa en el resto de países, las pensiones se revalorizan en función de la evolución de los precios.

ALEMANIA

El sistema de pensiones alemán se basa en tres pilares.

El primero es un plan de pensiones público obligatorio y gestionado por las administraciones públicas, donde el trabajador obtiene los denominados “*puntos pensionables*” cuyo valor dependerá de la contribución que realice en ese mismo año. Cuando el trabajador se jubila, se acumulan los “*puntos pensionables*” de cada año y se les multiplica por el valor del punto, fijado por el Gobierno (por ejemplo, para 2008 era de 316,98€). El valor es el mismo tanto para los jubilados entrantes como para los que ya llevan años percibiendo dichas pensiones. Por lo que el valor del punto depende de los salarios brutos, pudiéndose ajustar debido a desajustes entre ingresos y gastos, aumentos de los fondos privados de pensiones (ya incentivados por el Estado) y por el factor de sostenibilidad (pensionistas-contribuyentes).

El segundo pilar (2001) obliga al empresario a ofrecer al trabajador un sistema privado, siempre voluntario, por el cual el propio trabajador puede reconvertir su salario en una prestación futura con incentivos fiscales.

Y el tercer pilar es el sistema privado de carácter individual, que goza de importantes beneficios fiscales, sobre todo para las rentas más bajas.

La edad de jubilación se va aumentando gradualmente de los 65 a los 67 años.

SUECIA

El sistema de pensiones sueco se basa, también, en tres pilares: garantizar una pensión mínima a los mayores de 65 años que no hayan alcanzado el mínimo con sus cotizaciones, la obligatoriedad de un sistema de capitalización individual con planes de pensiones de empleo, y con el sistema de capitalización privado.

El modelo sueco se basa en cuentas nocionales o personales por los que cada individuo recibe una pensión relativa a lo que haya cotizado a lo largo de su vida laboral, es un sistema mixto (mezcla pensiones públicas con privadas) donde las pensiones se establecen según el total de cotizaciones y rendimientos ficticios (calculados en función del crecimiento del PIB, de los salarios agregados, de los ingresos por cotizaciones, etc.), estos forman el “*saldo de la cuenta virtual individual*”.

Por lo tanto, cada persona es libre de jubilarse a la edad que desee, y recibirá una prestación correspondiente a lo aportado.

REINO UNIDO

En el caso británico, el sistema de pensiones puede dividirse en dos niveles, una pensión básica y una adicional que irá ligada a los ingresos, ambas complementarias de un sistema privado de pensiones.

Es destacable la existencia de una pensión para aquellas personas con menores rentas (*pension credit*) cuyo fin es evitar el riesgo de exclusión, está exenta de impuestos y trata de cubrir unos ingresos mínimos.

Se requieren, al menos, 30 años de cotización para acceder a la pensión básica completa, quedando con una pensión básica aplicada a las aportaciones realizadas, aquellos que no puedan acreditarlo.

La pensión básica son unos 144,53 euros semanales (16% del salario medio), revalorizándose en función del IPC. En el caso de la pensión ligada a los ingresos se calculará en función del salario medio del contribuyente a lo largo de su carrera profesional (también variable en función del IPC).

Como medida preventiva, el gobierno comenzó a afiliar, de forma automática, a planes de pensiones de empresa, a todas las personas entre los 22 años y la edad de jubilación con unos ingresos inferiores a 10.000 euros anuales.

FRANCIA

El sistema francés se apoya, como el español, en un principio de reparto, aunque con diferencias notables. Dicho sistema presenta dos pilares.

El primer pilar, como pasa en el caso español, está apoyado en la Seguridad Social con su correspondiente régimen general.

El segundo se apoya en regímenes complementarios y obligatorios y se dividen en dos Cajas de Pensiones, las AGRIC (para ejecutivos) y las ARRCO (para todos los asalariados) apoyadas también en el sistema de reparto. La cantidad de pensión dependerá de los puntos obtenidos hasta el momento de jubilarse, estos puntos se obtienen de las cotizaciones aportadas por las empresas y por los trabajadores.

Un pilar adicional es el relativo al ahorro destinado a la jubilación en forma de seguro de vida, los trabajadores realizan sus propios ahorros para disponer de ellos en el futuro.

Francia descarta, por el momento, aumentar la edad de jubilación, aunque si aumentarán de forma progresiva, el número de años necesarios para recibir el 100% de la pensión (de 41 años y medio a 43 años en 2035).

PORTUGAL

Portugal tiene dos tipos de regímenes contributivos: el Régimen General y el Seguro Social Voluntario.

El primero, obligatorio, lo forman todos los trabajadores por cuenta ajena y deben de ser inscritos por los empresarios. En el caso de los autónomos deberán inscribirse en la institución de la Seguridad Social correspondiente. La financiación del mismo proviene de las cotizaciones de los trabajadores, tanto a nivel individual, como por parte de las empresas.

En cuanto al Seguro Social Voluntario su objetivo es proteger a los beneficiarios ante contingencias como la invalidez, la maternidad, la muerte, etc. Los fondos provienen directamente del asegurado, siendo la contribución, un porcentaje del salario convencional (nunca menor que el salario mínimo interprofesional).

Para acceder a la pensión el trabajador debe haber cotizado un mínimo de 15 años civiles (más de 120 días al año) seguidos y sin interrupción. En el caso portugués, sí se aumenta la edad de jubilación progresivamente de los 65 a los 66 años.

FINLANDIA

El método finlandés se basa en una pensión pública (abonada por el propio gobierno) y un sistema denominado “*pensión de empleo*” que sirve como complemento del primero.

La pensión pública se encarga de garantizar una renta mínima adecuada tanto por vejez como por incapacidad, invalidez y supervivencia. El pensionista debe haber residido en Finlandia, al menos 40 años, siendo proporcional la pensión al tiempo de residencia del asegurado en el país.

En cuanto a la pensión de empleo sirve para completar la anterior y garantizar nivel adquisitivo suficiente a asalariados y autónomos. Se calcula de forma proporcional a la duración del empleo y de los ingresos obtenidos del mismo.

Las pensiones de empleo ya son consideradas obligatorias (su gestión corresponde a instituciones privadas) y su cuantía máxima es igual al 60% del sueldo, pudiendo aumentar a partir de los 40 años de cotización.

La pensión pública puede verse influenciada por la pensión de empleo de forma negativa, reduciéndose de forma proporcional de acuerdo con la situación familiar y la zona donde residan. En el caso de superar el máximo de cantidad de pensión de empleo, la pensión pública no se aplicará.

SUIZA

Suiza apoya su sistema de pensiones en dos pilares.

El primer pilar se corresponde con una pensión pública, vinculada de forma progresiva a los salarios que percibe el trabajador a lo largo de su carrera profesional. El segundo, un

sistema de prestaciones complementarias vinculado al nivel de ingresos y cuya finalidad es cubrir las necesidades básicas de aquellos grupos más desfavorecidos.

Los hombres fijan su edad de jubilación media en los 65 años mientras que las mujeres en 64, debiendo cotizar un mínimo de 44 años los primeros y 43 las mujeres.

La pensión contributiva es igual a la media de los salarios de la vida laboral del trabajador, sumando 9.812,4 francos al 26% de la media de salarios en el caso de que sea menor que 39.780 francos y 13.790,4 francos al 16% de la media salarial a los que estén por encima de dicho umbral.

La revalorización depende en la misma proporción del IPC y de la evolución de los salarios, existiendo unos límites de pensión máximos y unos mínimos.

Las pensiones ocupacionales dependen de un sistema de aportación definida, asociados a unos ciertos rangos de edad.

AUSTRIA

El sistema público de pensiones austriaco es de reparto y de prestación definida. Las condiciones necesarias para acceder al mismo son alcanzar los 65 años en el caso de los hombres y 60 en el de las mujeres (en un futuro pretenden que vayan aumentando) y haber cotizado 15 años en los últimos 25 de vida laboral.

El sistema austriaco incluye una pensión mínima para aquellos hogares en riesgo de exclusión por rentas bajas.

IRLANDA

Irlanda basa su sistema público de pensiones en dos pilares, un sistema de reparto que administra el propio gobierno y unos regímenes especiales para empleados públicos junto con los planes voluntarios privados.

El primero otorga una pensión básica a todos los jubilados que cumplan el mínimo de edad cotizada. Irlanda cuenta, además, con una pensión mínima para aquellas personas que no cubran el número de periodos cotizados suficientes.

El gobierno irlandés ha reformado, como muchos otros en Europa, la edad de jubilación de forma progresiva hasta 2028, pasando de los 65 a los 68 años.

2. PRINCIPALES INCONVENIENTES DEL ACTUAL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES EN ESPAÑA

Antes de llevar a cabo un estudio de previsión del sistema público de pensiones en el territorio nacional, es necesario destacar la problemática que, en la actualidad, ya afecta a dicho sistema.

Existen una serie de problemas demográficos, sociales y económicos que limitan las opciones de ahorro público, ponen en serio riesgo el actual sistema de reparto y obligan a replantear el futuro de las pensiones públicas en España.

Problemas que ya está sufriendo el país en la actualidad como son el envejecimiento de la población, el pronosticado fin del Fondo de Reserva de la Seguridad Social, la elevada deuda pública o la ya excesiva carga fiscal. Estos problemas hacen que los actuales dirigentes se encuentren frente a uno de los mayores conflictos económico-sociales de las últimas décadas, esto es, gestionar un sistema en declive del que depende el bienestar de gran parte de la población del país.

A continuación, destacamos aquellos que consideramos más importantes, divididos en dos grandes bloques: demográficos y económico-sociales.

2.1. Problemas demográficos.

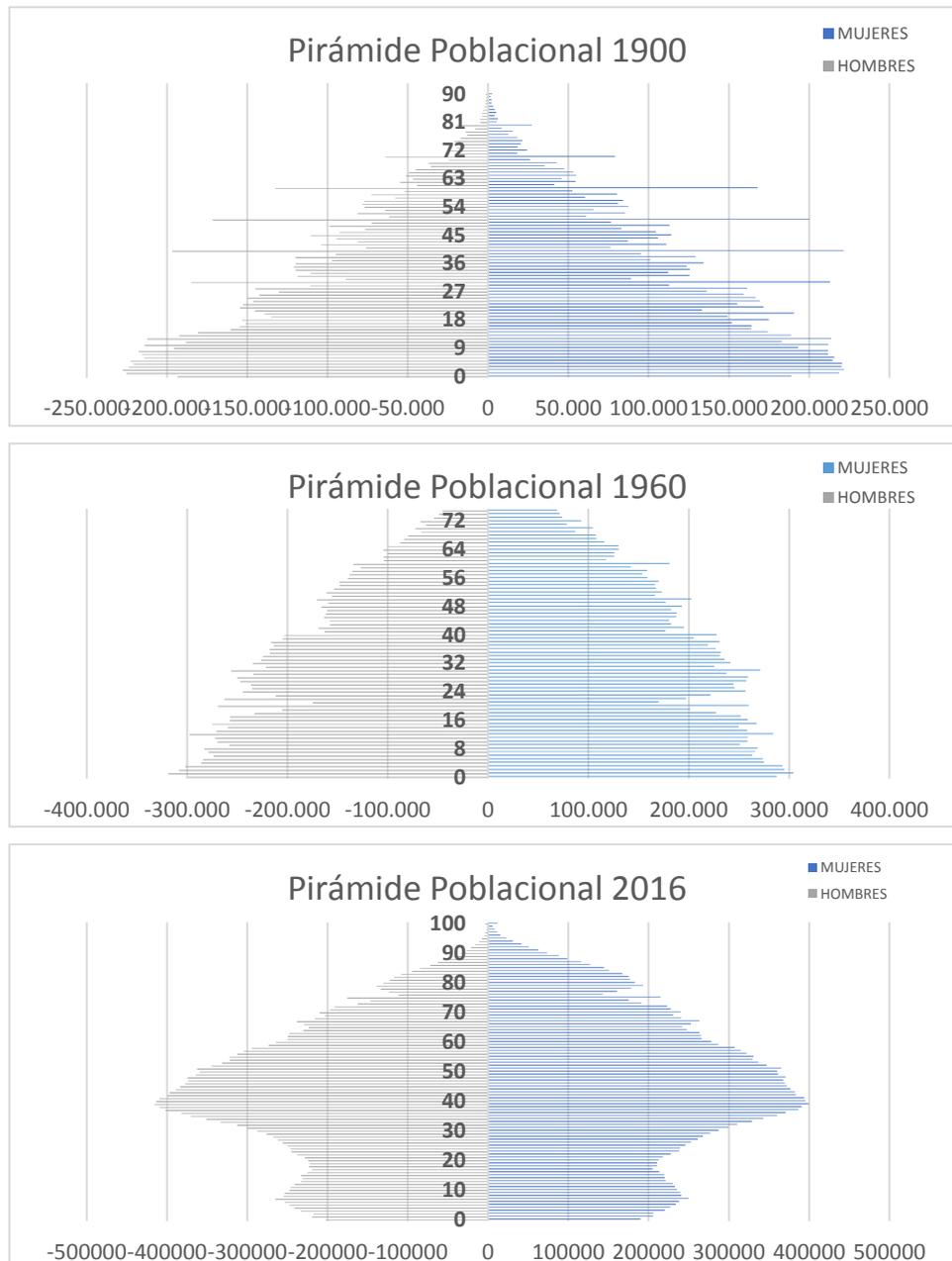
España está sufriendo un progresivo envejecimiento de la población, el cual, afecta directamente al sistema público de pensiones.

Como hemos comentado en el punto anterior, las pensiones públicas se rigen por un sistema de reparto, en el que los trabajadores financian, mediante sus cotizaciones, la pensión de los aquellos que forman parte de la población jubilada. Lógicamente, es un sistema que depende en gran medida de la situación demográfica y del equilibrio entre los trabajadores activos y los pensionistas.

El envejecimiento de la población genera un problema directo ejerciendo una carga insostenible (como veremos en el capítulo número tres) sobre futuros cotizantes, que tendrán que financiar en su totalidad unas pensiones cada vez mayores, al menos, en número.

Los siguientes gráficos muestran la evolución por edades de la población española desde 1900 hasta la actualidad, representaciones que, sin lugar a error, nos arrojan datos del envejecimiento que sufre la población española y los cambios sociales y económicos que ello trae consigo.

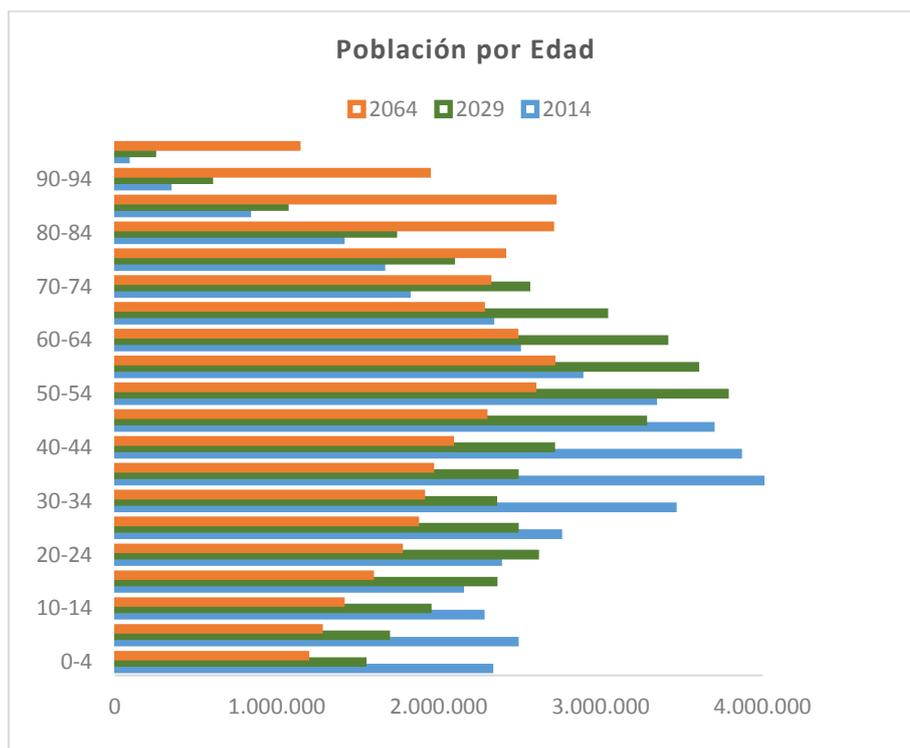
Gráfico 2.1.1 Evolución Histórica Población Española



Fuente: Elaboración propia: Datos del Instituto Nacional de Estadística

Esta tendencia de envejecimiento, según un informe elaborado por el INE⁶ en el que establece una previsión demográfica hasta el año 2064, irá en aumento como refleja el siguiente gráfico extraído de dicho informe.

Gráfico 2.1.2 Evolución Futura Población Española



Fuente: Elaboración propia: Datos extraídos de “Proyección de la Población de España 2014–2064”, realizada por el Instituto Nacional de Estadística

En dicho gráfico se aprecia como la tendencia es continuar con el envejecimiento poblacional gradualmente, por lo que el problema es realmente grave cuando lo comparamos con el número esperado de jubilados (como haremos posteriormente en nuestro estudio).

Tras este análisis global de la demografía española pasamos a analizar los principales problemas demográficos que afectan directamente al sistema público de pensiones de forma más concreta.

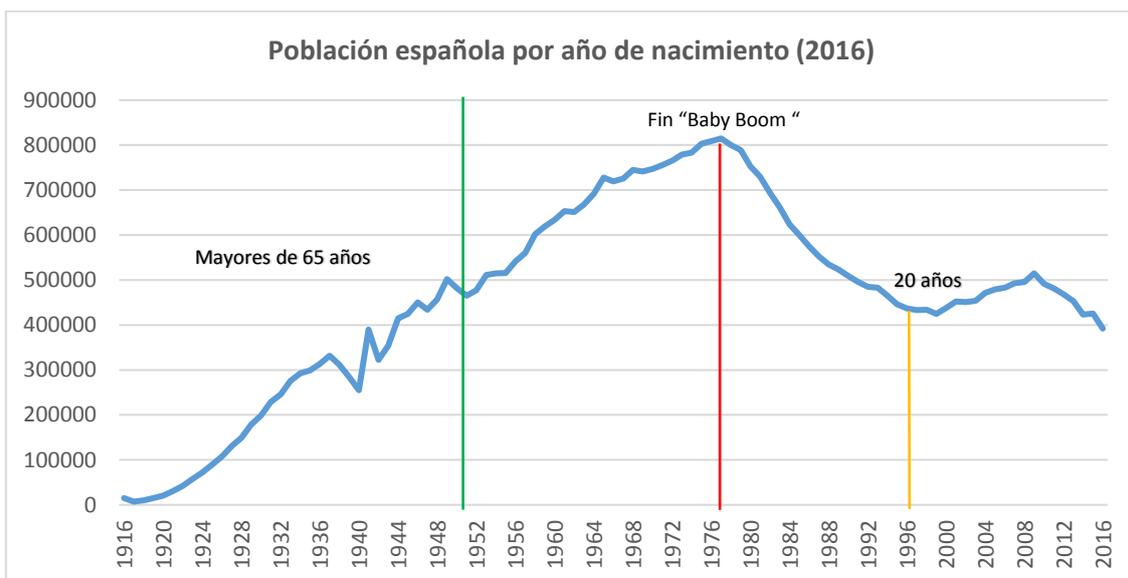
⁶ “Proyección de la Población de España 2014-2064” (28 de octubre de 2014). Nota de Prensa del Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np870.pdf>

2.1.1 Aumento gradual de pensionistas, jubilación de los nacidos en el “baby boom”

Hemos analizado, en el punto previo, el progresivo envejecimiento de la población española y la tendencia continuista del mismo. A nivel demográfico para un país, una población envejecida puede causar varios problemas, pero aún más dentro del sistema de pensiones del mismo. El aumento del número de pensionistas en España es consecuencia directa de dicho envejecimiento.

Pese al aumento del número de pensionistas, a lo largo de los últimos años, el sistema de pensiones se ha mantenido a nivel económico, incluso ha conseguido crear reservas (el anteriormente comentado Fondo de Reserva de la Seguridad Social), debido a que el sistema de reparto era capaz de generar unos ingresos por cotizaciones suficientes para cubrir el gasto en pensiones. El problema surge cuando el número de cotizantes y sus aportaciones empiezan a no ser suficientes para sostener a un número de pensionistas en aumento, éste caso viene justificado por el famoso “baby boom” acontecido entre 1950 y 1977.

Gráfico 2.1.1.1 Número de españoles por año de nacimiento (2016)



Fuente: Elaboración propia: Datos del Instituto Nacional de Estadística

El *Gráfico 2.1.1.1* ha sido elaborado partiendo de los datos de población actual en España facilitados por el Instituto Nacional de Estadística⁷, partiendo de ellos, hemos calculado su edad de nacimiento y así podemos analizar de forma más detallada el efecto del ya comentado “*baby boom*”.

El “*baby boom*” fue un proceso demográfico que se reflejó a nivel mundial. En España se produjo varios años más tarde que en Estados Unidos o Europa Occidental, concretamente entre los años 50 y 77 del siglo XX y se caracteriza por un aumento de la tasa bruta de natalidad (hasta entonces con tendencia decreciente), llegando a crecer la población en una media de más de 700.000 individuos al año. Este hecho, unido a reducción de la mortalidad en los primeros años de vida, se tradujo en un aumento destacable de la población joven.

El *Gráfico 2.1.1.1* nos ayuda a entender por qué los ingresos por cotizantes cada vez tengan más problemas para cubrir los gastos en pensiones en relación con el “*baby boom*”.

Actualmente, los jubilados quedan representados a la izquierda de la línea verde que corta el gráfico, es decir, son aquellos nacidos antes de 1952 (tomando como base de jubilación los 65 años). Y los posibles cotizantes aquellos representados entre la línea verde y la naranja (contando con un rango de personas que tienen entre 20 y 65 años).

Observamos, por lo tanto, que la generación nacida en el “*baby boom*” actualmente está presente en el rango de cotizantes, pero ¿qué pasará con el paso de los años? La respuesta se aprecia si vamos desplazando paulatinamente las líneas de corte año a año. En este proceso se llega a un punto en el cual la generación nacida a lo largo del “*baby boom*” comienza a jubilarse, siendo aquellas personas nacidas a la derecha de la línea de corte verde las que deben de soportar el peso del montante de sus pensiones (contando con posibles fallecimientos). Este hecho es insostenible a simple vista, conforme la línea verde se vaya acercando a los años 80 (línea roja que marca el final del “*baby boom*”), y el cual, será constatado en el capítulo tres donde realizaremos un análisis de previsión mucho más detallado.

⁷ España. Instituto Nacional de Estadística (2016). Población (españoles/extranjeros) por edad (año a año) y sexo a enero de 2016. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e245/p04/provi/l0/&file=00000002.px>

Aunque este acontecimiento marque en gran medida uno de los problemas demográficos que afectan a las pensiones públicas en España no es el único.

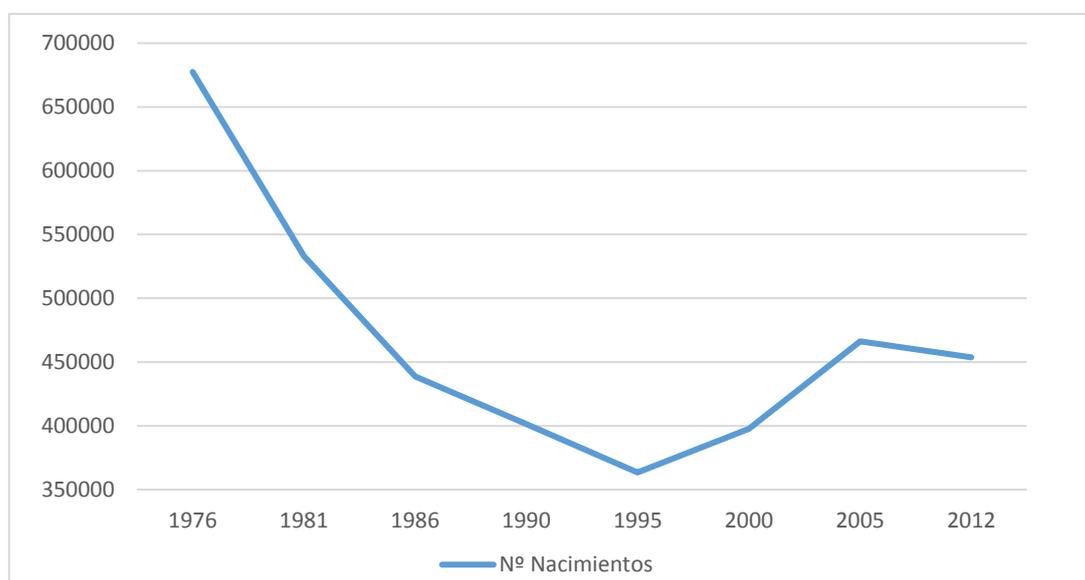
2.1.2 Descenso de la natalidad

Un factor destacable que también afecta al futuro de las pensiones públicas en España es la caída de la tasa de natalidad.

Como se aprecia en el *Gráfico 2.1.1.1*, las personas que representan actualmente la población en España no se concentran precisamente entre las edades más jóvenes, esto quiere decir que la natalidad ha sufrido una caída importante que pone en riesgo la sostenibilidad de las pensiones asociadas al sistema de reparto.

Para este estudio hemos extraído los datos del informe que publicó el INE en 2013 sobre los movimientos naturales de la población española⁸, en el mismo, se reflejan datos destacables, entre los que destaca el descenso de la natalidad.

Gráfico 2.1.2.1 Nacimientos en España



Fuente: Elaboración propia: Datos del Instituto Nacional de Estadística

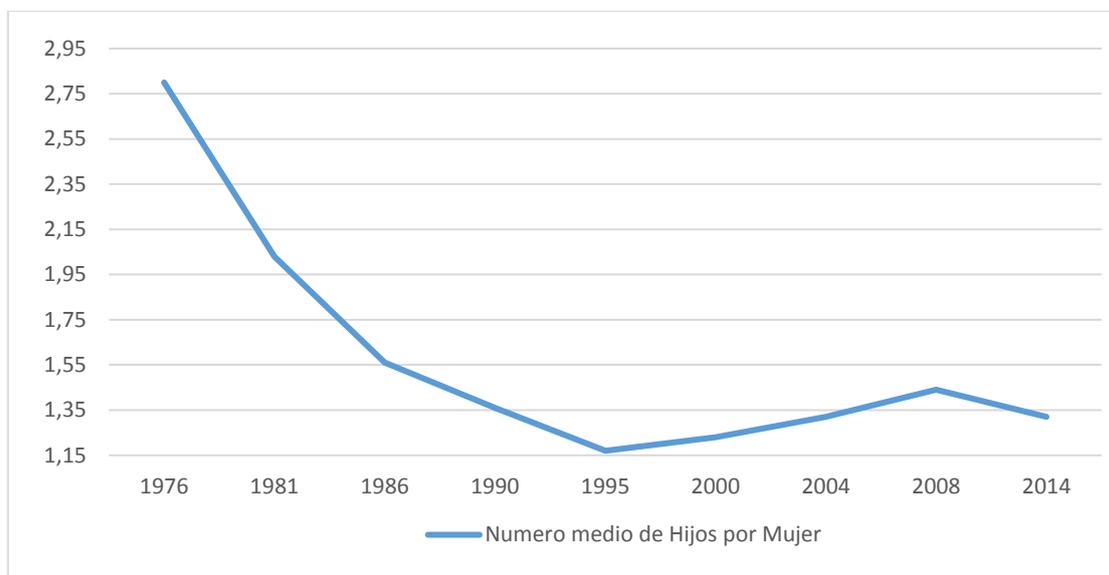
⁸ España. Instituto Nacional de Estadística (2013). Movimiento Natural de la Población e Indicadores Básicos. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np784.pdf>

En el *Gráfico 2.1.2.1* se aprecia la fuerte caída en el número de nacimientos a lo largo de los últimos años del Siglo XX, dando paso a una etapa de estabilidad en lo que a variación se supone.

No son los únicos datos que nos aporta dicho estudio. Un dato destacable en el aspecto de la natalidad que, quizás sea parte importante de los resultados arriba observados, es la edad media de maternidad. En la década de los 70 la edad media de la mujer que tenía su primer hijo se situaba en torno a los 27 años, actualmente se sitúa prácticamente en 32 años, siendo creciente la tendencia de dichos datos.

De este dato se ha hecho eco el Centre d'Estudis Demogràfics en uno de sus artículos⁹. En él, destaca la problemática existente de infecundidad en España y del retraso de la edad de primera maternidad. Este cambio social afecta directamente al número medio de hijos por mujer (como se aprecia en el *Gráfico 2.1.2.2*) y por lo tanto, genera un problema inminente directo sobre el sistema actual de pensiones, esto es, una insuficiencia de cotizantes para un elevado nivel de pensionistas.

Gráfico 2.1.2.2 Número medio de hijos por mujer



Fuente: Elaboración propia: Datos del Instituto Nacional de Estadística

⁹ Esteve, A., Devolder, D., Domingo, A. (2016) "La infecundidad en España: tic-tac, tic-tac, tic-tac!!!". Centre d'Estudis Demogràfics. Disponible en: http://ced.uab.cat/PD/PerspectivesDemografiques001_ESP.pdf

En el *Gráfico 2.1.2.2* se aprecia influencia de la situación económica y social, la fuerte caída desde los años 70 y cómo, pese a existir un repunte hasta 2008 del número de hijos por mujer, la tendencia tras la crisis económica global, vuelve a ser decreciente y las expectativas sociales distan mucho de un futuro en el que puedan darse datos de natalidad cercanos a los obtenidos a lo largo del “*baby boom*”. Como consecuencia, nos encontramos con un nuevo tipo de sociedad más envejecida que afectará a muchos sistemas de protección social, entre ellos, al de pensiones.

2.1.3 Aumento de la esperanza de vida

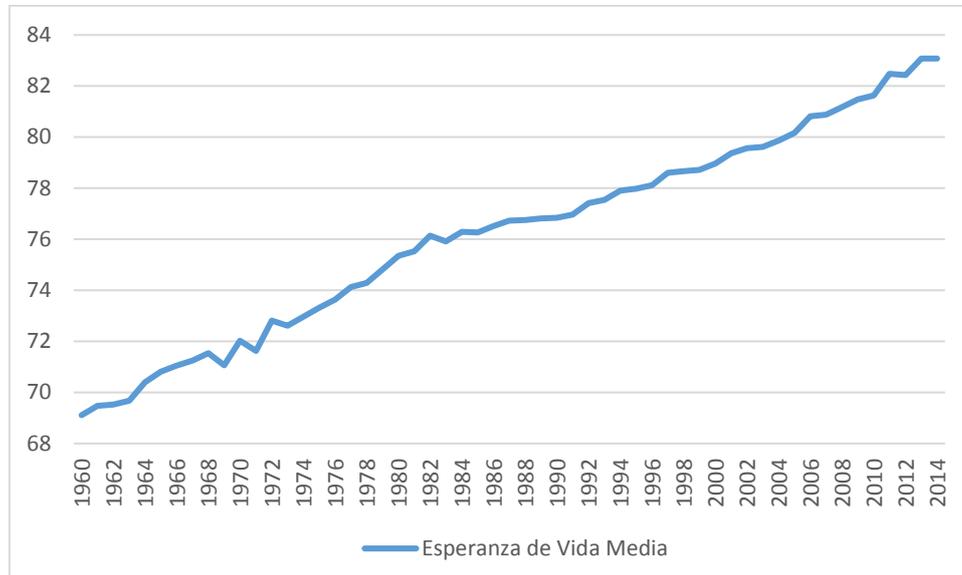
El descenso de la natalidad es causa importante del envejecimiento de la población, pero no es la única que afecta a este acontecimiento demográfico, un factor clave es el aumento de la esperanza de vida.

Los datos del *Gráfico 2.1.3.1* se extraen del Grupo Banco Mundial¹⁰ y reflejan, sin lugar a duda, el crecimiento paulatino de la esperanza de vida en España, tendencia que, según el INE en su informe de previsión para el año 2064¹¹, continuará su progresión, llegando a una esperanza de vida en 2063 de casi 91 años en los hombres y en torno a 95 años en las mujeres.

Es importante destacar la importancia que tiene una mayor esperanza de vida sobre las pensiones, ya que, un aumento de los años de vida de un jubilado, puede suponer al sistema un aumento de costes realmente excesivo. En nuestro caso, es un problema demográfico más, añadido a los anteriores y representado en el siguiente gráfico (*Gráfico 2.1.3.1*), en el que se aprecia la tendencia.

¹⁰ Grupo Banco Mundial (2016). Esperanza de vida al nacer, total (años). Base de datos del Grupo Banco Mundial. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN?end=2014&locations=ES&start=1960&view=chart>

¹¹ Instituto Nacional de Estadística (2014). *Proyección de la Población de España 2014-2064*. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np870.pdf>

Gráfico 2.1.3.1 Evolución Esperanza de Vida al Nacer en España

Fuente: Elaboración propia: Datos del Grupo Banco Mundial (2016)

A nivel demográfico, consideramos que estos son los problemas más importantes que debe afrontar el sistema público de pensiones español, aunque no son los únicos. Como hemos defendido al inicio de este mismo punto, existen varios conflictos más que afectan a dicho sistema y que también nos sirven como planteamiento previo a nuestro estudio.

2.2. Problemas económico-sociales.

El aspecto demográfico es un factor que influye directamente en el funcionamiento del sistema público de pensiones de un país, pero no es el único. Debemos destacar también aquellos aspectos económicos y sociales que pueden afectar negativamente a dicho sistema.

En este apartado se van a destacar aquellos que consideramos más importantes, tratando de reflejar la situación económica y social de España en la actualidad y, como ella, va a afectar al sistema objeto de estudio.

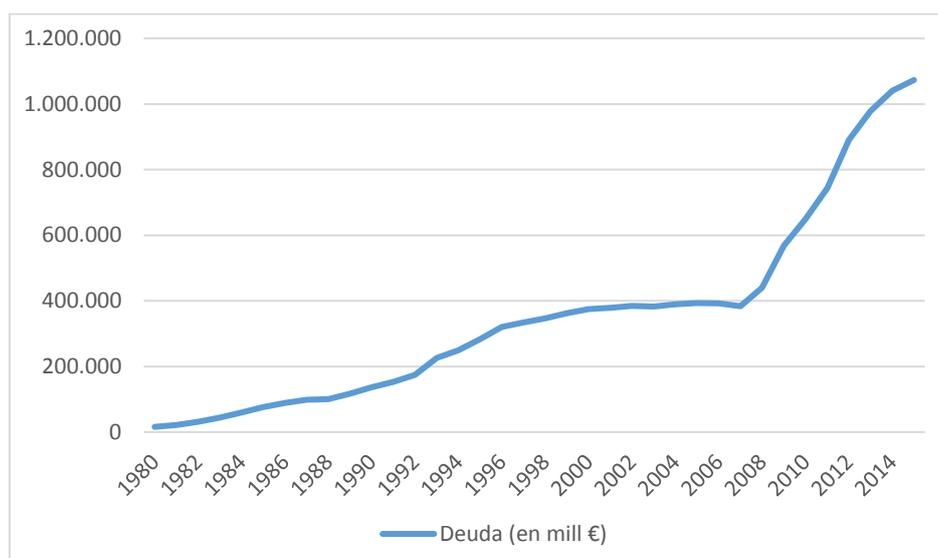
2.2.1 Situación Económico-fiscal

Para comenzar a analizar los factores económicos que pueden afectar negativamente al sistema público de pensiones debemos destacar el papel del ya comentado Fondo de Reserva de la Seguridad Social. En el capítulo 3 de nuestro trabajo, ahondaremos más en su evolución y en la previsión actual, que marca su fin para el año 2017. Es importante que destaquemos este dato, ya que no disponer de un fondo que sirva de “*colchón económico*”, es un serio agravante de los problemas que a continuación se exponen.

España pasa por un proceso económico complicado tras la crisis mundial de 2008, tratando de superar sus consecuencias. Uno de los problemas más importantes y, que puede afectar gravemente a la financiación de las pensiones, es la elevada deuda pública.

El *Gráfico 2.2.1.1* muestra la evolución de la deuda pública española en millones de euros. Con un notable crecimiento interanual, en los últimos cinco años, se ha acumulado un nivel de deuda cercano, e incluso mayor, al producto interior bruto nacional.

Consecuencia de ello, se agrava aún más una hipotética situación de necesidad de financiación del sistema público de pensiones ya que, lógicamente, un país con una elevada deuda, no puede permitirse excesos presupuestarios en cuanto a gastos sociales se refiere, no permite margen de endeudamiento, aumenta la presión europea, dificulta el cuadro de los presupuestos obligando a rebajar otras partidas de gasto incluso puede desembocar en reducir las pensiones.

Gráfico 2.2.1.1 Evolución de la Deuda Pública en España

Fuente: *Elaboración propia: Datos obtenidos del Diario Expansión.*

El elevado endeudamiento público unido al agotamiento del Fondo de Reserva, que hace las veces de “colchón económico”, son unos de los problemas de financiación más notables, pero no son los únicos. Estos datos son importantes de cara a una futura y necesaria reestructuración del sistema de financiación de las pensiones.

Actualmente, el sistema de reparto de las pensiones depende de las cotizaciones, los gastos en pensiones y, en tercer lugar, del Fondo de Reserva de la Seguridad Social.

Un punto que hemos considerado importante, debido a su relación directa con el sistema objeto de estudio, es la situación laboral, ya que de ella depende la financiación del mismo.

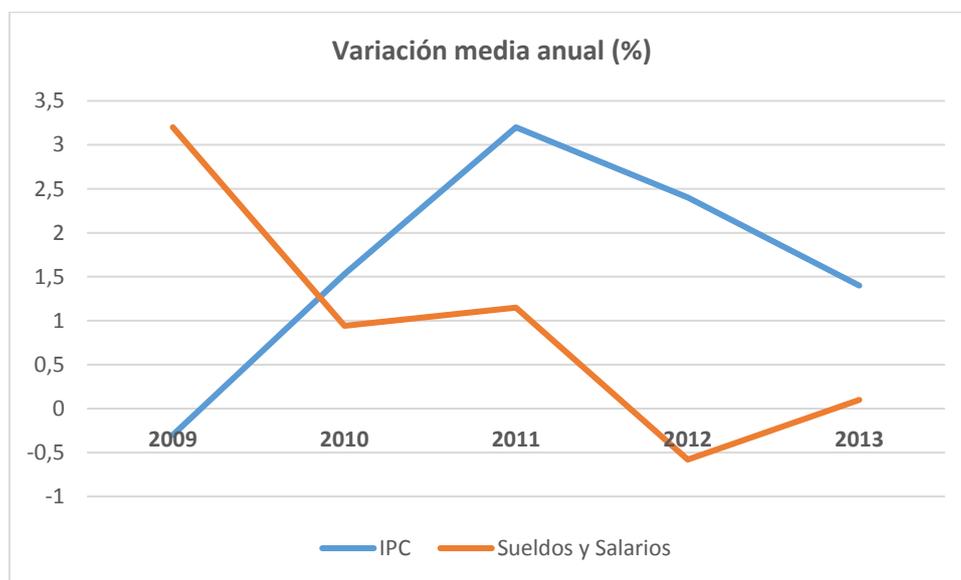
La anteriormente mencionada crisis económica sufrida en 2008, destruyó un gran número de puestos de trabajo. En la actualidad se trata de combatir la problemática del desempleo creando nuevos puestos de trabajo, pero la cotización total no depende únicamente del número de población ocupada, sino también de la calidad de los sueldos o a temporalidad de los contratos.

El siguiente *Gráfico 2.2.1.2.*, extraído de un Boletín Informativo del INE¹², es una muestra de la diferencia entre la variación de los sueldos y la del IPC. En él, se observa

¹² Boletín Informativo del Instituto Nacional de Estadística, (2014), “Los salarios en España y en la UE”. Disponible en:

cómo, mientras el coste del consumo aumenta, los sueldos y salarios siguen una tendencia muy diferente, llegando a decrecer en varios años.

Gráfico 2.2.1.2 Variación sueldos y salarios frente al IPC



Fuente: Elaboración propia: Datos obtenidos del Boletín Informativo del INE (2014).

Consecuencia directa de ello, el consumo se reduce (aquellos productos o servicios que no son de primera necesidad son los más afectados), la economía del país se estanca, y con ella, el posible aumento del número de puestos de trabajo y de los sueldos y salarios se hace cada vez más difícil de cara al futuro. Natixis, una entidad financiera de origen francés, ha denominado este proceso como el “*círculo vicioso de la economía*” que, según dicho informe, es una de las causas del estancamiento económico que sufre la Eurozona¹³.

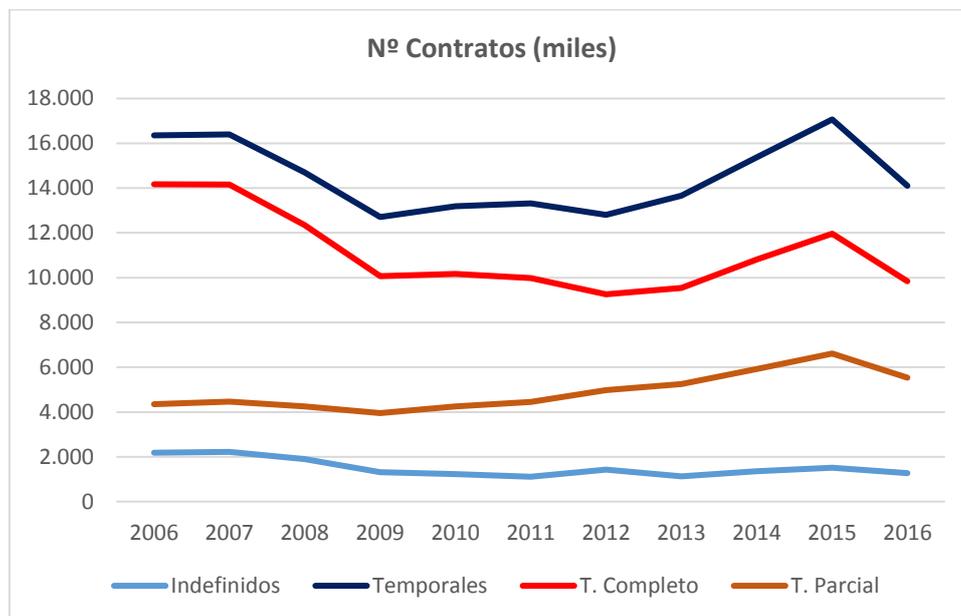
En cuanto a la temporalidad de contratos se refiere, el *Gráfico 2.2.1.3* muestra la evolución de los tipos de contrato con datos extraídos del Ministerio de Empleo y

http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INECifrasINE_C&cid=1259943779532&p=1254735116567&p_agename=ProductosYServicios%2FINECifrasINE_C%2FPYSDetalleCifrasINE

¹³ Diario Expansión (7 de noviembre de 2016). “Natixis: “Hay tres círculos viciosos que perpetúan el bajo crecimiento en la Eurozona””. Disponible en: <http://www.eleconomista.es/economia/noticias/7942050/11/16/Natixis-Hay-tres-circulos-viciosos-que-perpetuan-el-bajo-crecimiento-en-la-Eurozona.html>

Seguridad Social¹⁴. Observamos como los contratos temporales superan ampliamente a los contratos indefinidos. De hecho, a nivel europeo, España es uno de los países con mayor índice de temporalidad laboral. Esto se traduce en una precariedad laboral que afecta directamente a las cotizaciones sociales y, por ente, a la financiación del sistema público de pensiones.

Gráfico 2.2.1.3 Evolución de los Tipos de Contrato en España



Fuente: Elaboración propia: Datos obtenidos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2016).

El dato más negativo (obtenido de la misma fuente de datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social¹⁴) en este aspecto es que la tendencia de nueva contratación nos arroja datos muy poco halagüeños al respecto. La *Tabla 2.2.1.1* muestra los distintos porcentajes de tipos de contratos asociados a nueva contratación relativos a los años 2007 y 2016. Puede apreciarse que en la actualidad solo uno de cada veinte nuevos contratos es indefinido y a tiempo completo.

¹⁴ España. Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2016). *Boletín de Estadísticas Nacionales*. Disponible en:

<http://www.empleo.gob.es/estadisticas/bel/welcome.htm>

Tabla 2.2.1.1 Tipos de Nueva Contratación (2007 y 2016)

Tipo de nueva contratación (% Total)	2007	2016
INDEFINIDOS	15,45%	8,99%
<i>Tiempo Completo</i>	11,96%	5,64%
<i>Parciales (sobre indefinidos)</i>	22,59%	37,30%
TEMPORALES	84,55%	91,01%
<i>Parciales (sobre temporales)</i>	17,48%	28,08%
PARCIALES	20,97%	31,43%

Fuente: Elaboración propia: Datos obtenidos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

Por lo tanto, observamos como la situación laboral no ayuda a mejorar la situación actual del sistema público de pensiones.

Para finalizar el análisis de la problemática económica y, de cara a nuestras conclusiones finales, creemos oportuno plasmar la situación impositiva española en la actualidad, ya que una de las soluciones que se está barajando, es aumentar la carga impositiva con el fin de solventar desajustes en la paridad del sistema de reparto de las pensiones.

Este aspecto económico está directamente relacionado con los anteriores. En el *Gráfico 2.2.1.2* hemos observado como el consumo se puede ver afectado de forma significativa por la diferencia de variaciones entre el IPC y los sueldos y salarios y, el efecto que esto tiene sobre el conjunto de la economía del país.

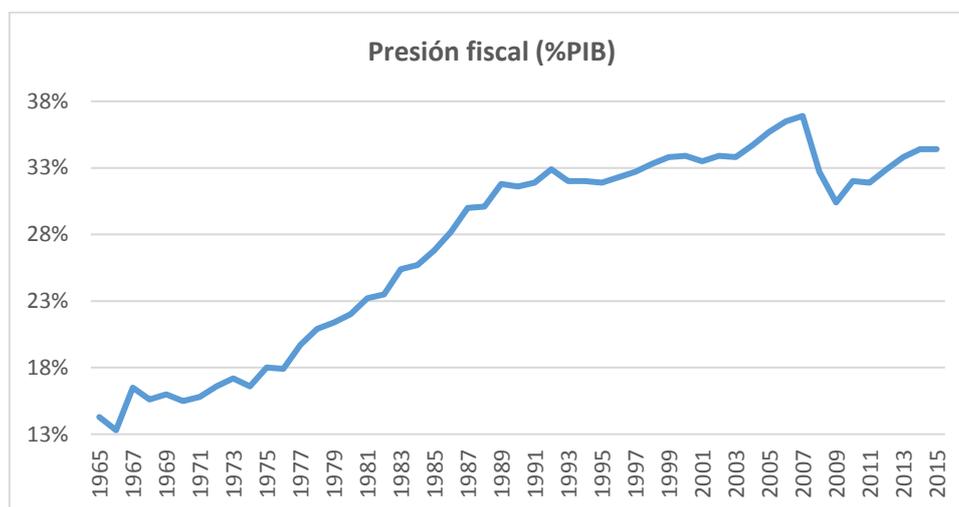
A nivel impositivo, aumentar la carga fiscal sobre los consumidores y empresas engrandece el efecto del anteriormente mencionado “*circulo vicioso de la economía*”, pudiendo llegar a convertirse, lo que en principio es una solución, en un problema mayor a largo plazo.

Esto es debido a que España es uno de los países con mayor carga impositiva a nivel europeo¹⁵, siendo, por el contrario, uno de los que menor recaudación obtiene. Disponiendo así, de un reducido o nulo margen de variación alcista de los impuestos, sin que ello afecte de forma negativa al futuro económico-financiero del país.

¹⁵ Diario Expansión. (2014) “España tiene unos impuestos de los más altos de la zona euro, pero está entre los países que menos recauda”. Disponible en: <http://www.expansion.com/2014/03/12/economia/1394645964.html>

En el *Gráfico 2.2.1.4* que se ha obtenido de la base de datos del Diario Expansión¹⁶ se observa el aumento de la presión fiscal entre 1965 y 2015.

Gráfico 2.2.1.4 Presión Fiscal España sobre % PIB (1965-2015)



Fuente: *Elaboración propia: Datos obtenidos del Diario Expansión (2015).*

2.2.2 Situación Social

Existen ciertos datos actuales en el ámbito social que consideramos significativos e importantes de cara a analizar el futuro de las pensiones contributivas en España.

Como ya hemos comentado y, pese a que la edad media de jubilación ha aumentado en los últimos años, el sistema de pensiones público español permite acceder a la denominada jubilación anticipada, bajo las condiciones descritas en el punto introductorio del trabajo.

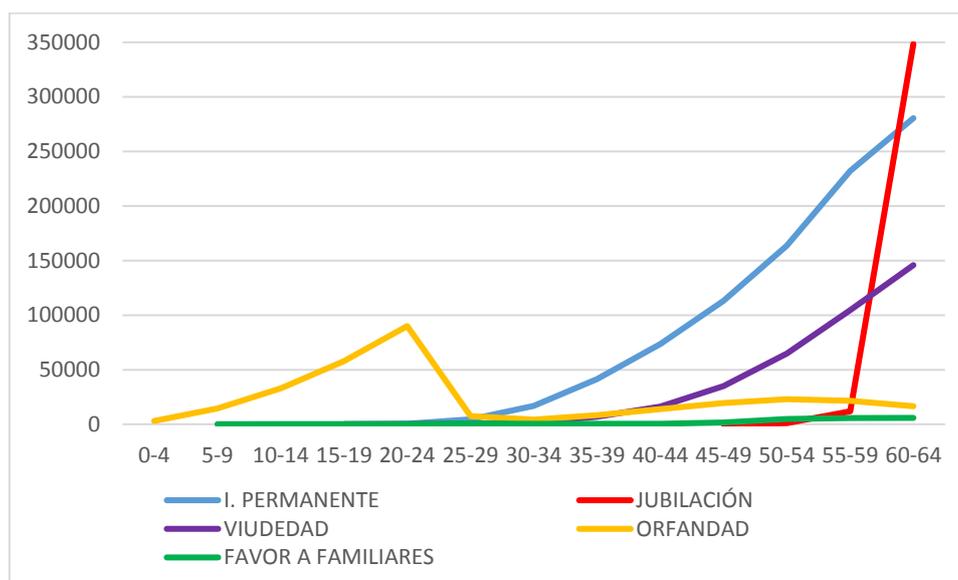
Lógicamente, este hecho, unido al envejecimiento de la población se traduce en un problema de cara a la financiación de las pensiones, aunque la tendencia nos dice que es un tipo de jubilación en vías de extinción. Mediante datos del INE¹⁷ (que utilizaremos

¹⁶ Base de datos del Diario Expansión (Datos-Macro) (2015). Presión fiscal en España. Disponible en: <http://www.datosmacro.com/impuestos/presion-fiscal/espana>

¹⁷ España. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Pensionistas por edad a septiembre de 2016. Disponible en: http://www.seg-social.es/Internet_1/Estadistica/Est/Pensiones_y_pensionistas/Pensiones_contributivas_en_vigor/Por_edades/index.htm

para nuestro estudio posterior) podemos observar la cantidad de pensionistas contributivos de menos de 65 años divididos por tipo de pensión que reciben (véase *Gráfico 2.2.2.1*).

Gráfico 2.2.2.1 Pensionistas Contributivos menores de 65 años



Fuente: Elaboración propia tomando como base, datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (Septiembre 2016).

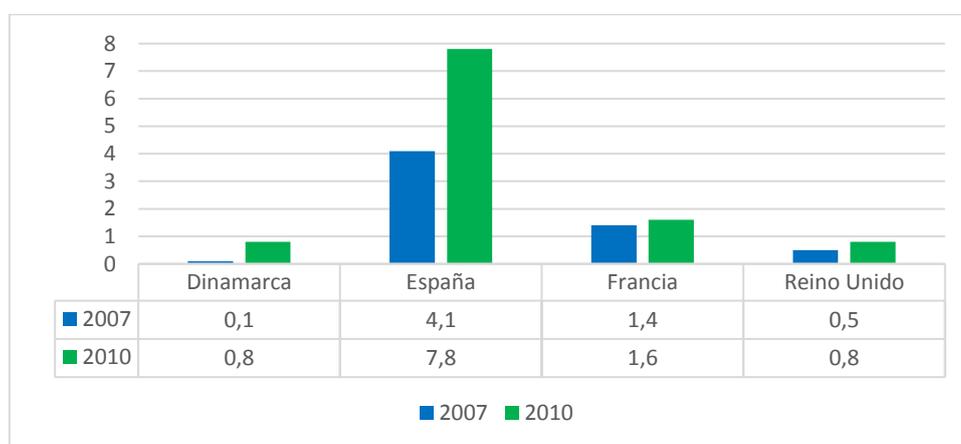
En el *Gráfico 2.2.2.1* se observa como la jubilación anticipada es la pensión contributiva con más peso en el rango de edad de 60 a 64 años con 348.494 pensionistas, siendo, por tanto, considerable su aportación a los gastos totales del sistema público de pensiones.

Para realizar el análisis social, nos hemos apoyado también en un estudio realizado por la Fundación la Caixa en 2012¹⁸. Del mismo, se pueden extraer datos importantes que nos ayudan a plasmar ciertos problemas de la sociedad española en este ámbito, comparándola con las de otros países europeos.

¹⁸ Colección de Estudios Sociales de la Fundación la Caixa (2012). Vol. nº35. *Crisis Y Fractura Social en Europa*. Disponible en: https://obrasociallacaixa.org/documents/10280/240906/vol35_es.pdf/81a9963e-642f-4996-8199-234373467683

Un aspecto destacable en España es la cantidad de jubilados que mantienen, gracias a su pensión, a las familias. Según el estudio citado, en 2012, un total de 300.000 familias vivían de la pensión que recibía la persona mayor de 65 años. Este hecho da aún mayor importancia al sistema de pensiones, ya que una gran cantidad de hogares (ya no solo jubilados, sino familias enteras) dependen de ellas. Y esto se refleja en el aumento del número de personas de más de 65 años que viven con familias cuyos miembros activos están parados, como se refleja en el *Gráfico 2.2.2.2*.

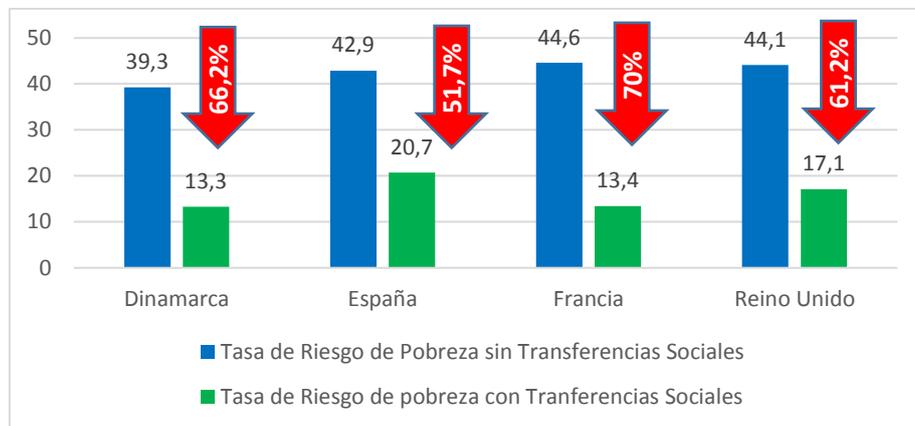
Gráfico 2.2.2.2 Hogares personas en activas en paro que viven con algún mayor de 65 años



Fuente: *Elaboración propia con datos del vol.35 de Estudios Sociales de la Fundación la Caixa (2012)*

Observamos cómo, con respecto a los otros países objeto de estudio, España presenta unos porcentajes mucho más elevados, dando a entender que las pensiones sociales de jubilación son mucho más importantes y necesarias para los hogares españoles, que para los de otros países de la zona Euro.

Una vez que se ha destacado la importancia a nivel social de las pensiones de jubilación en España, el siguiente gráfico nos muestra el efecto que tienen todas las transferencias sociales sobre la tasa de riesgo de pobreza de cada país. En este caso, España es el país que menos reduce su tasa de riesgo de pobreza gracias a las transferencias sociales.

Gráfico 2.2.2.3 Efecto de las transferencias sociales sobre la tasa de riesgo de pobreza

Fuente: *Elaboración propia con datos del vol.35 de Estudios Sociales de la Fundación la Caixa (2010)*

Observamos como Francia llega a reducir la tasa de riesgo pobreza en un 70% gracias a las transferencias sociales. En el caso de España las transferencias sociales solo salvan a la mitad de hogares de sufrir un riesgo de pobreza.

Este dato, unido a la necesidad que tienen muchas familias de prestaciones sociales como las provenientes de la jubilación hacen, aún más grave, la situación del sistema público de pensiones contributivas en caso de sufrir un contratiempo económico, demográfico o social.

Todos estos datos, que hemos considerado como los más importantes, nos ayudan a obtener un fiel reflejo de la situación actual y nos servirán de ayuda de cara a nuestro posterior análisis empírico y a las conclusiones de nuestro trabajo.

3. PREVISIÓN SOBRE EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES CONTRIBUTIVAS EN ESPAÑA

3.1. Planteamiento del estudio

En el capítulo anterior hemos descrito varias causas que pueden hacer inviable el actual sistema de pensiones público en España de cara al futuro. Los factores demográficos, económicos y sociales entre otros, son aquellos que, a simple vista, pueden hacernos pensar que estamos ante un sistema con fecha de caducidad.

Para demostrar empíricamente la teoría que, en el capítulo anterior hemos expuesto, vamos a realizar un análisis detallado de datos demográficos y económicos partiendo de la situación actual, tomando datos históricos y realizando una previsión hasta el año 2040. La elección de este año como límite de nuestro estudio se debe al hecho de querer utilizar al máximo los datos de los que disponemos en la actualidad, obteniendo unos resultados fiables. La posibilidad de alargar los años de estudio quedó descartada en un inicio debido a la falta de información (como, por ejemplo, el número de nacimientos posteriores a 2017) y, por consecuencia, nuestras previsiones se verían afectadas negativamente.

El análisis ha sido realizado única y exclusivamente sobre las pensiones contributivas (jubilación, incapacidad, viudedad, ayuda a familias y pensiones de orfandad) debido a que consideramos que son las únicas sobre las que podemos aplicar cálculos estadístico-actuariales de previsión sin perjudicar la fiabilidad de los resultados obtenidos. Cada uno de los estudios realizados se apoya en una serie de hipótesis, las cuales hemos considerado apropiadas para cada uno de los casos. Además, para el análisis se han planteado dos escenarios (uno base y otro adverso) aplicados sobre el número de cotizantes con el fin de obtener unos resultados asociados a la posibilidad de un escenario futuro estable o, por el contrario, a la posibilidad de un escenario bastante más pesimista.

La tabla de mortalidad utilizada en el proyecto para el cálculo de los decesos en pensionistas y cotizantes, ha sido la *PASEM 2010*¹⁹. Además, todos los datos históricos utilizados como punto de partida en el trabajo se han obtenido de la página web del

¹⁹ "Tablas de Mortalidad de la Población Asegurada Española PASEM 2010". Elaborado por Munich RE en colaboración con ICEA. Disponible en: http://www.unespa.es/adjuntos/fichero_4199_20160712.pdf

Ministerio de Empleo y Seguridad Social (<http://www.seg-social.es>), siendo cada una de las tablas obtenidas elaboración propia del autor del proyecto.

En referencia a los datos que van a utilizarse en el estudio, y que se expondrán en las tablas correspondientes, debemos destacar su división según la fuente de cada uno de ellos en datos reales y datos del proyecto:

DATOS DEL PROYECTO	
	<i>Datos Reales</i>
	<i>Datos Estimados</i>

3.2. Previsión del número de pensiones contributivas

La primera parte de la previsión se fundamenta en datos puramente demográficos, y tiene como finalidad obtener, hasta el año 2040, la cifra de pensionistas o pensiones por cotizantes. Un dato que nos ayudará a analizar uno de los problemas que debe afrontar el sistema público de pensiones.

Por ello, comenzamos a examinar el número de pensiones contributivas y su evolución hasta el año que hemos fijado como límite. Partimos de tomar los datos históricos a los que tenemos acceso a través de la página web de la Seguridad Social como apreciamos en la *Tabla 3.2.1*:

Tabla 3.2.1 Serie histórica de pensiones contributivas

AÑOS, (Diciembre de cada año)	NÚMERO DE PENSIONES CONTRIBUTIVAS
1982	4.815.854
1983	5.036.196
1984	5.242.867
1985	5.377.118
1986	5.532.492
1987	5.690.157
1988	5.866.100
1989	6.016.033
1990	6.172.748
1991	6.334.592
1992	6.495.123
1993	6.762.638
1994	6.888.823
1995	7.026.800

1996	7.211.506
1997	7.346.463
1998	7.465.751
1999	7.556.230
2000	7.644.320
2001	7.712.203
2002	7.790.250
2003	7.854.176
2004	7.913.385
2005	8.099.910
2006	8.227.243
2007	8.334.316
2008	8.464.342
2009	8.604.119
2010	8.739.732
2011	8.866.277
2012	8.999.045
2013	9.145.966
2014	9.270.942
2015	9.360.799

Fuente: Elaboración propia: Datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

En la misma, se aprecian los datos que nos serán útiles como punto de partida.

Este análisis se basa en una serie de hipótesis:

- El estudio toma, como punto de partida, que la jubilación se realizará únicamente en un rango de 65 a 69 años de edad.
- No se aplica probabilidad de mortalidad en edades menores de 50 años.
- Para las pensiones distintas a las de jubilación aplicamos una media de los datos históricos debido a la dificultad de aplicación estadística y su reducido “peso” sobre la variación anual del total de pensiones.
- Los incrementos serán constantes de cinco en cinco años, debido a que, en los datos tomados como base, se utiliza este rango de edades.
- El punto anterior nos obliga a realizar una media de las q_x (o probabilidades de que los individuos de edades $X = 0, 1, 2, \dots$ mueran antes de un año) de la tabla PASEM 2010 con el fin de salvar el rango impuesto por nuestra fuente de datos, la cual, presenta los datos de cinco en cinco años, por lo que nos vemos obligados a realizar una media de cada rango para poder realizar el estudio. Además, y

debido al uso exclusivo de dicha tabla en todo el proceso, no se tendrá en cuenta el aumento futuro de la esperanza de vida.

- El análisis cuenta con que todos los cotizantes a fecha agosto de 2016, podrán jubilarse en el rango de edad preestablecido (65 a 69 años).

Bajo estas hipótesis comenzamos a realizar el análisis sobre el número de pensionistas contributivos diferentes a los asociados a la jubilación (incapacidad permanente, viudedad, ayudas a familias y orfandad). Su reducido peso porcentual sobre la variación anual del total de pensionistas y la dificultad de aplicación de un cálculo de previsión estadística sobre ellos (por ejemplo, el no poder predecir con gran exactitud el número de personas que van a sufrir incapacidad o aquellas que van a quedarse viudas), nos lleva a realizar el cálculo mediante una media aritmética de los datos históricos de los últimos siete años, como se aprecia en la *Tabla 3.2.2*:

Tabla 3.2.2 Media variaciones en las pensiones contributivas (no jubilación)

	INCAPACIDAD PERMANENTE	VARIACIÓN	VIUEDAD	VARIACIÓN	ORFANDAD	VARIACIÓN	FAVOR A FAMILIARES	VARIACIÓN
2009	930.881	-	2.281.270	-	266.546	-	37.836	-
2010	936.895	6.014	2.300.877	19.607	271.182	4.636	37.671	-165
2011	942.883	5.988	2.319.204	18.327	275.993	4.811	38.203	532
2012	943.021	138	2.331.726	12.522	294.827	18.834	37.967	-236
2013	933.433	-9.588	2.345.901	14.175	315.013	20.186	38.049	82
2014	929.568	-3.865	2.355.965	10.064	335.637	20.624	38.667	618
2015	936.666	7.098	2.358.932	2.967	339.166	3.529	39.357	690
	MEDIA	964	MEDIA	12.944	MEDIA	12.103	MEDIA	254

Fuente: Elaboración propia tomando como base, datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

Como se observa en la *Tabla 3.2.2* la suma de todos los incrementos anuales en dichas pensiones es de 26.265 personas, dato que iremos añadiendo anualmente sobre los incrementos en pensionistas por jubilación.

Obtenido este dato, se procede al cálculo de la previsión de las pensiones contributivas de jubilación. Para ello, tomamos datos de dos documentos elaborados por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social²⁰. El primero de ellos refleja la situación actual de todos

²⁰“Pensiones en vigor por clase, sexo y grupos de edad” (1 de septiembre de 2016) y “Distribución de afiliados” (31 de agosto de 2016). Ministerio de Empleo y Seguridad Social. <http://www.seg-social.es>

los pensionistas contributivos dentro del territorio nacional y el segundo nos aporta datos de la situación de los cotizantes en España (*datos de los documentos disponibles en el Anexo*). Con los datos de este último documento de cotizantes, iremos introduciendo personas en la categorización de jubilados bajo las hipótesis anteriormente descritas. Partiendo del primer documento elaboramos la siguiente tabla (*Tabla 3.2.3.1*):

Tabla 3.2.3.1 Previsión del número de pensionistas (2016-2020)

EDAD PENSIONISTAS	Qx (media hombres)	Qx (media mujeres)	PENSIONES		HOMBRES FALLECEN	MUJERES FALLECEN	PENSIONISTAS FALLECEN	PENSIONISTAS RESTANTES H	PENSIONISTAS RESTANTES M
			HOMBRES	MUJERES					
50-54	0,00511580	0,00299720	133.465	123.596	683	370	1.053	132.782	123.226
55-59	0,00795000	0,00416780	189.717	186.014	1.508	775	2.284	188.209	185.239
60-64	0,01090740	0,00534120	467.931	329.129	5.104	1.758	6.862	462.827	327.371
65-69	0,01595900	0,00809000	957.551	739.126	15.282	5.980	21.261	942.269	733.146
70-74	0,03009080	0,01550580	846.861	745.211	25.483	11.555	37.038	821.378	733.656
75-79	0,06432320	0,03654860	629.743	676.436	40.507	24.723	65.230	589.236	651.713
80-84	0,12191640	0,07706960	568.308	769.463	69.286	59.302	128.588	499.022	710.161
85-	0,30024554	0,25921400	487.749	1.018.197	146.444	263.931	410.375	341.305	754.266
							672.691	<i>*Debemos sumar los fallecimientos de los nuevos jubilados (Tabla 3.2.3.2)</i>	
							683.052	<i>**Suma total fallecimientos</i>	

Fuente: *Elaboración propia tomando como base, datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.*

Esta tabla es la primera de las que se realizaremos en bloques de cinco años hasta 2040. Su estructura es simple, y para su elaboración en primer lugar, solo se ha completado con los datos del documento relativo a las pensiones. A cada uno de los grupos de edad se le aplica su tasa de mortalidad media obteniendo los pensionistas que fallecen (y restarán del total) y los restantes (que pasarán a una tabla posterior, la correspondiente al periodo 2021-2025, en el que ya entrarán además los cotizantes nuevos que consideramos jubilados basándonos en las hipótesis de nuestro análisis).

Seguidamente, se completa la tabla mediante el documento de cotizantes mencionado con anterioridad. Tomamos el número de cotizantes que deben jubilarse entre los años 2016-2020 bajo la hipótesis fijada al comienzo de edad de jubilación (65-69 años) y tratamos los datos de la misma forma que en la *Tabla 3.2.3.1*:

Tabla 3.2.3.2 Previsión del número de pensionistas (2016-2020)

EDAD ACTUAL	TOTAL NUEVOS PENSIONISTAS	HOMBRES	MUJERES	MUEREN H	MUEREN M	JUBILAN H	JUBILAN M
60-64	997.074	551.256	445.814	6.013	2.381	545.243	443.433
65-69	158.349	87.225	71.122	1.392	575	85.833	70.547
				10.361		**Fallecimientos de los nuevos pensionistas	

Fuente: Elaboración propia tomando como base, datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

En este primer caso existen dos filas (cotizantes de entre 60 y 64 años la primera y cotizantes de 65 y más en la segunda) debido a que, en esta primera tabla (*Tabla 3.2.3.2*), debemos salvar la diferencia de aquellas personas que, con más de 65 años, aún no están jubiladas, por lo tanto, se le aplicará la mortalidad correspondiente al rango de edad 65-69 a esos 158.349 nuevos jubilados y la correspondiente al rango de edad 60-64 años a las 997.074 personas restantes. A partir de ahora, y en adelante y, debido a nuestra hipótesis inicial, solo se representarán en una línea y se les aplicará la mortalidad media de las edades 60-64 años ya que no consideramos la existencia de posibles jubilaciones posteriores a los 69 años.

Y, por último, queda reflejar todos estos datos en el total de pensionistas de nuestra previsión. Esto se realiza en la *Tabla 3.2.3.3* mediante una simple suma de las personas que entran en jubilación y que se considerarán ya jubiladas (*véase Tabla 3.2.3.2.*) (en este primer rango serán 997.074 más 158.349, un total de 1.155.423 personas), más el incremento anual de las pensiones contributivas distintas a las de jubilación, anteriormente definido y multiplicado por cinco (rango de años), que en todos los casos será igual a 131.323 (*véase Tabla 3.2.2.*) y, menos los fallecimientos. En este caso la suma asciende a 683.052 (*véase Tabla 3.2.3.1*). El resultado se divide entre los cinco años del rango otorgándonos unos rendimientos contantes anuales para éste primero de 120.739 pensiones contributivas más por año. Todo este análisis se refleja en el *Tabla 3.2.3.3*:

Tabla 3.2.3.3 Previsión del número de pensionistas (2016-2020)

AÑOS, (Diciembre de cada año)	NÚMERO DE PENSIONES CONTRIBUTIVAS	AFILIADOS JUBILAN	PENSIONES CAUSAN BAJA	INCREMENTO PENSIONES	INCREMENTO ANUAL
2016	9.481.538				120.739
2017	9.602.277				120.739
2018	9.723.015	Más			120.739
2019	9.843.754	131.323	Menos		120.739
2020	9.964.493	1.155.423	683.052	603.694	120.739

Fuente: Elaboración propia tomando como base, datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

La Tabla 3.2.4 recopila los resultados obtenidos (que analizaremos más adelante) del estudio en su totalidad:

Tabla 3.2.4 Previsión Número de Pensiones Contributivas (2016-2040)

AÑOS, (Diciembre de cada año)	NÚMERO DE PENSIONES CONTRIBUTIVAS	AFILIADOS JUBILAN	PENSIONES CAUSAN BAJA	INCREMENTO PENSIONES	INCREMENTO ANUAL
2016	9.481.538				120.739
2017	9.602.277				120.739
2018	9.723.015	Más			120.739
2019	9.843.754	131.323	Menos		120.739
2020	9.964.493	1.155.423	683.052	603.694	120.739
2021	10.126.785				162.292
2022	10.289.077				162.292
2023	10.451.369	Más			162.292
2024	10.613.662	131.323	Menos		162.292
2025	10.775.954	1.696.305	1.016.168	811.461	162.292
2026	11.005.020				229.066
2027	11.234.085				229.066
2028	11.463.151	Más			229.066
2029	11.692.217	131.323	Menos		229.066
2030	11.921.282	2.199.918	1.185.913	1.145.329	229.066
2031	12.172.072				250.789
2032	12.422.861				250.789
2033	12.673.650	Más			250.789
2034	12.924.439	131.323	Menos		250.789
2035	13.175.229	2.494.803	1.372.180	1.253.946	250.789
2036	13.440.688				265.459
2037	13.706.147				265.459
2038	13.971.607	Más			265.459
2039	14.237.066	131.323	Menos		265.459
2040	14.502.525	2.754.405	1.558.432	1.327.297	265.459

Fuente: Elaboración propia tomando como base, datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

3.3. *Previsión del número de cotizantes*

Sin abandonar el análisis demográfico y, tras haber realizado el estudio de previsión del número de pensionistas contributivos en territorio nacional hasta 2040, se hace necesario, con el fin de completar el proceso, realizar un trabajo que nos devuelva un resultado equivalente para el número futuro de cotizantes en España.

Este proceso es algo más complejo debido, además de a las hipótesis iniciales, a que, como hemos comentado al principio de este punto, se plantean dos escenarios (uno base o favorable y uno adverso) sobre los que se aplica un porcentaje distinto de variación interanual de tasa de ocupación (constante) escogido por el autor del estudio y basado en la opinión personal del mismo que más adelante se argumentará.

A este análisis debemos sumarle un nuevo problema cuya causa directa es la falta de datos de nacimientos desde el año 2017 en adelante, quedando afectados, y precisando de un proceso de cálculo distinto, los años comprendidos entre 2037 y 2040.

Como en el punto anterior y, antes de profundizar en el análisis se plantean las **hipótesis** que se toman como punto de partida del análisis:

- Se estima que la edad en la que comienzan a trabajar (y por lo tanto a cotizar) la población española, es a los 20 años. El porqué de la elección de ésta se debe al intento de recoger una edad que altere mínimamente los resultados del estudio de forma negativa. Aunque en la actualidad las personas tengan la opción de trabajar con 16 años, bien es cierto que es una edad muy prematura (la gente que realiza estudios para optar a mejores puestos no puede empezar a tan temprana edad). De hecho, hay estudios actuales como el realizado por Almudena Durán Heras y Fernando García Segovia que fijan la edad del primer trabajo en torno a los 21-22 años²¹. Dado que en un futuro habrá una necesidad de cotizantes, reduciremos esa edad media actual a los 20 años (para soportar al número de pensionistas, prevemos se tomarán medidas para adelantar el inicio de la etapa laboral).
- Estimamos la edad de jubilación en 67 años, debido al contexto actual.

²¹ Duran Heras, A.; García Segovia, F. (sf) "El ciclo de vida laboral, a través de datos de la Seguridad Social". Disponible en:

https://www.uam.es/otros/jaet13/comunicaciones/17_Condiciones_de_Trabajo/Duran.pdf

- Debido a que no disponemos de datos posteriores a 2017 en materia de nacimientos, los años 2037 a 2040 se calcularán mediante un proceso diferente, el cual se expone más adelante.
- Tenemos en cuenta la mortalidad aplicando, como en el caso anterior, la tabla PASEM 2010.
- No consideramos los movimientos migratorios (Inmigración = Emigración).
- En cuanto a los escenarios, planteamos dos, uno favorable que tomaremos como base y uno más adverso. El escenario favorable tomará un porcentaje de crecimiento invariable anual sobre la tasa de ocupación del 0,60%. Optamos por tomar este porcentaje tras revisar varios estudios, como el realizado por PWC, que estima una previsión de crecimiento de empleo similar²². En cuanto al escenario adverso hemos optado por tomar una tasa de crecimiento casi nula igual al 0,05%, con el fin de obtener resultados para el caso de que en un futuro la situación económica se complique.

Para comenzar el proceso, tomamos los datos actuales de población en España, entre los rangos de edad previamente estimados en las hipótesis (de 20 a 67 años), tal y como refleja la *Tabla 3.3.1*:

Tabla 3.3.1 Cuadro Población Activa (20-67 años) en 2016

EDAD	2016	
	H	M
20	224.199	212.700
21	228.311	217.494
22	237.562	227.693
23	244.841	237.793
24	246.114	239.116
25	249.699	245.701
26	256.050	253.051

²² “La economía española en 2033” (2013). Colección España 2033. Elaborado por PWC. Disponible en: <https://www.cuartopoder.es/wp-content/uploads/2013/12/Economia-espanola-en-2033.pdf>

27	262.029	261.152
28	267.533	267.456
29	275.819	276.790
30	287.133	287.160
31	300.293	299.623
32	312.836	310.355
33	333.297	328.611
34	350.767	342.860
35	370.193	360.036
36	382.039	370.958
37	401.918	386.650
38	409.224	390.728
39	415.671	399.180
40	413.520	395.286
41	409.591	393.741
42	399.383	383.482
43	396.770	382.096
44	389.050	376.562
45	383.731	372.084
46	377.505	369.703
47	373.628	367.753
48	374.013	370.891
49	364.191	361.289
50	359.331	360.093
51	362.783	365.178
52	344.343	347.153
53	331.477	336.775
54	321.929	329.316
55	322.346	330.810
56	312.172	321.863
57	304.181	314.803
58	294.592	307.328
59	273.450	286.612
60	264.173	277.939
61	249.643	265.979
62	249.578	265.110
63	248.115	263.099
64	230.007	247.397
65	223.329	241.950
66	229.339	252.527
67	238.266	263.461
Total Población Activa (por sexo)	15.095.964	15.065.387
Total Población Activa	30.161.351	

Total Ocupados	17.452.407
Porcentaje de Ocupación	57,86%

Fuente: Elaboración propia: datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social y del INE.

Este es el esquema básico que vamos a utilizar para la estimación del número de cotizantes en el horizonte temporal ya fijado (hasta el año 2036 por disponibilidad de datos de nacimientos).

Partiendo de los datos que nos otorga el INE²³, se incorpora a nuestra tabla inicial la población en España entre los 20 y los 67 años (véase *Tabla 3.3.1*). Contamos también con aquellos datos correspondientes a personas de edades inferiores a 20 años de cara al futuro (año a año se irán introduciendo), y así iremos construyendo un tabla que nos aportará los resultados necesarios para continuar con nuestro estudio.

La dinámica para la elaboración de la tabla es sencilla, ya que cada año se van desplazando los datos una fila, (van cambiando de edad gradualmente) y se les irá aplicando la tasa de mortalidad correspondiente.

Sobre el número total de población activa resultante vamos a calcular el número total de ocupados, para ello se multiplicará la primera por la tasa de ocupación estimada, para la que hemos tenido en cuenta los incrementos porcentuales anuales que hemos establecido en nuestras hipótesis:

	Escenarios	Incremento Porcentaje
Tasa de Incremento Anual	Favorable	0,60%
	Adverso	0,05%

Mediante el proceso descrito obtenemos los resultados para cada año como se ejemplifica en la *Tabla 3.3.2*:

²³ Estadística del Padrón Continuo. Datos Provisionales a 1 de enero de 2016. Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <http://www.ine.es/>

Tabla 3.3.2 Estimación Población Activa (20-67 años)

EDAD	2017		2018		2019	
	H	M	H	M	H	M
20	222.341	210.485	223.176	210.689	219.414	205.143
21	224.031	212.632	222.175	210.418	223.009	210.622
22	228.136	217.425	223.860	212.565	222.005	210.351
23	237.376	227.621	227.957	217.356	223.684	212.497
24	244.644	237.718	237.185	227.549	227.774	217.287
25	245.912	239.040	244.444	237.643	236.991	227.477
26	249.492	245.622	245.708	238.963	244.241	237.566
27	255.837	252.975	249.284	245.548	245.504	238.891
28	261.813	261.076	255.627	252.901	249.079	245.477
29	267.317	267.380	261.602	261.002	255.420	252.830
30	275.602	276.712	267.107	267.305	261.397	260.929
31	286.913	287.080	275.391	276.635	266.902	267.231
32	300.066	299.533	286.696	286.994	275.183	276.552
33	312.600	310.253	299.840	299.435	286.480	286.900
34	333.039	328.492	312.358	310.141	299.608	299.326
35	350.480	342.718	332.767	328.356	312.102	310.012
36	369.864	359.864	350.169	342.554	332.471	328.199
37	381.667	370.752	369.504	359.664	349.828	342.364
38	401.488	386.402	381.259	370.514	369.109	359.433
39	408.745	390.442	401.018	386.119	380.812	370.243
40	415.141	398.841	408.224	390.111	400.507	385.792
41	412.946	394.899	414.565	398.451	407.657	389.729
42	408.964	393.301	412.314	394.458	413.931	398.006
43	398.700	383.002	408.265	392.809	411.609	393.965
44	396.005	381.573	397.932	382.478	407.478	392.271
45	388.205	376.006	395.145	381.009	397.067	381.913
46	382.795	371.494	387.258	375.409	394.181	380.405
47	376.476	369.072	381.751	370.860	386.202	374.769
48	372.489	367.073	375.328	368.389	380.588	370.174
49	372.744	370.143	371.225	366.332	374.055	367.646
50	362.817	360.488	371.337	369.322	369.824	365.520
51	357.826	359.210	361.297	359.604	369.782	368.416
52	361.102	364.183	356.168	358.231	359.623	358.624
53	342.590	346.107	359.263	363.086	354.355	357.152
54	329.630	335.670	340.681	344.972	357.261	361.895
55	319.967	328.158	327.621	334.490	338.605	343.759
56	320.194	329.575	317.831	326.933	325.434	333.242
57	309.893	320.593	317.857	328.275	315.511	325.643
58	301.760	313.491	307.427	319.256	315.327	326.906
59	292.058	305.978	299.164	312.113	304.782	317.854

60	270.931	285.294	289.367	304.571	296.408	310.678
61	261.586	276.605	268.277	283.924	286.533	303.109
62	247.059	264.641	258.879	275.213	265.501	282.496
63	246.860	263.707	244.368	263.240	256.059	273.757
64	245.274	261.626	244.033	262.231	241.570	261.767
65	227.235	245.917	242.318	260.061	241.092	260.661
66	220.492	240.377	224.349	244.318	239.240	258.370
67	226.115	250.722	217.392	238.659	221.194	242.571
Total Población Activa (por sexo)	15.025.218	14.981.968	14.966.763	14.911.157	14.912.390	14.846.419
Total Población Activa	30.007.186		29.877.920		29.758.809	
Total Ocupados (Escenario Favorable)	17.543.245		17.646.939		17.755.140	
Total Ocupados (Escenario Adverso)	17.378.205		17.318.282		17.264.120	
Porcentaje de Ocupación (Escenario Favorable)	58,46%		59,06%		59,66%	
Porcentaje Ocupación (Escenario Adverso)	57,91%		57,96%		58,01%	

Fuente: Elaboración propia tomando como base, datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social y del INE.

Como se observa, los porcentajes de ocupación van aumentando anualmente en 0,60% para el escenario base y en un 0,05% para el adverso. El número de personas de una misma edad y sexo se va reduciendo según pasa de año y edad, debido a la consideración de un saldo migratorio igual a cero y a la aplicación de la tasa de mortalidad.

Mediante este proceso continuamos los cálculos hasta el año 2036 (donde las personas que en 2016 tienen menos de un año de edad comenzarán a trabajar).

La falta de datos posteriores nos obliga a realizar un proceso distinto para los años restantes (del 2037 al 2040). Optamos por realizar una media aritmética de las variaciones de cotizantes de los últimos 20 años estimados (2016-2036), tanto en el escenario favorable (base) como en el adverso.

Realizamos los cálculos oportunos obteniendo los siguientes resultados (*Tabla 3.3.3*):

Tabla 3.3.3 Media Variaciones en Cotizantes (2016-2036)

	Escenarios	Media
Media variaciones (2016-2036)	Favorable	46.540,41
	Adverso	-98.181,39

Fuente: Elaboración propia

Una vez disponemos de la media realizamos los incrementos anuales.

Los resultados se reflejan en la *Tabla 3.3.4* que completa y amplía la *Tabla 3.2.4* y en la que se refleja la estimación del número de pensionistas. Además de la previsión de pensionistas y de cotizantes (en escenarios distintos) añadimos una columna clave, que nos facilitará el análisis de la evolución del sistema público de pensiones en España, ésta es la de “Afiliados por Pensionistas”.

Dividiendo el número de cotizantes de cada escenario entre las pensiones en cada año obtenemos un cociente que representa los cotizantes que hay en ese momento, por cada pensión contributiva.

De esta forma el resultado de nuestro estudio queda reflejado en la *Tabla 3.3.4*:

Tabla 3.3.4 Resultado Previsión Número de Cotizantes (2016-2040)

AÑO (Finales Año)	Nº AFILIADOS S.S. (Escenario Favorable)	Nº AFILIADOS S.S. (Escenario Adverso)	Nº PENSIONISTAS CONTRIBUTIVOS	AFILIADOS POR PENSIONISTAS (Escenario Favorable)	AFILIADOS POR PENSIONISTAS (Escenario adverso)
1998	13.833.883	13.833.883	7.465.751	1,85	1,85
1999	14.578.326	14.578.326	7.556.230	1,93	1,93
2000	15.236.218	15.236.218	7.644.320	1,99	1,99
2001	15.748.752	15.748.752	7.712.203	2,04	2,04
2002	16.188.390	16.188.390	7.790.250	2,08	2,08
2003	16.589.561	16.589.561	7.854.176	2,11	2,11
2004	17.161.920	17.161.920	7.913.385	2,17	2,17
2005	18.156.182	18.156.182	8.099.910	2,24	2,24
2006	18.770.259	18.770.259	8.227.243	2,28	2,28
2007	19.195.755	19.195.755	8.334.316	2,30	2,30
2008	18.305.613	18.305.613	8.464.342	2,16	2,16
2009	17.640.018	17.640.018	8.604.119	2,05	2,05
2010	17.478.095	17.478.095	8.739.732	2,00	2,00

2011	17.111.792	17.111.792	8.866.277	1,93	1,93
2012	16.332.488	16.332.488	8.999.045	1,81	1,81
2013	16.258.042	16.258.042	9.145.966	1,78	1,78
2014	16.651.884	16.651.884	9.270.942	1,80	1,80
2015	17.180.590	17.180.590	9.360.799	1,84	1,84
2016	17.452.407	17.452.407	9.481.538	1,84	1,84
2017	17.543.245	17.378.205	9.602.277	1,83	1,81
2018	17.646.939	17.318.282	9.723.015	1,81	1,78
2019	17.755.140	17.264.120	9.843.754	1,80	1,75
2020	17.864.772	17.212.594	9.964.493	1,79	1,73
2021	17.963.310	17.151.672	10.126.785	1,77	1,69
2022	18.059.213	17.089.607	10.289.077	1,76	1,66
2023	18.156.475	17.030.170	10.451.369	1,74	1,63
2024	18.248.912	16.967.540	10.613.662	1,72	1,60
2025	18.335.647	16.900.989	10.775.954	1,70	1,57
2026	18.399.989	16.815.359	11.005.020	1,67	1,53
2027	18.460.581	16.728.026	11.234.085	1,64	1,49
2028	18.513.710	16.635.690	11.463.151	1,62	1,45
2029	18.567.322	16.545.554	11.692.217	1,59	1,42
2030	18.606.148	16.444.062	11.921.282	1,56	1,38
2031	18.627.625	16.329.242	12.172.072	1,53	1,34
2032	18.625.116	16.195.639	12.422.861	1,50	1,30
2033	18.589.053	16.035.442	12.673.650	1,47	1,27
2034	18.535.845	15.863.320	12.924.439	1,43	1,23
2035	18.478.182	15.690.320	13.175.229	1,40	1,19
2036	18.383.215	15.488.779	13.440.688	1,37	1,15
2037	18.429.756	15.390.598	13.706.147	1,34	1,12
2038	18.476.296	15.292.416	13.971.607	1,32	1,09
2039	18.522.836	15.194.235	14.237.066	1,30	1,07
2040	18.569.377	15.096.054	14.502.525	1,28	1,04

Fuente: Elaboración propia tomando como base, datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social y del INE.

Aunque más adelante analizaremos detalladamente los datos obtenidos, a primera vista se aprecia un ligero aumento en el número de cotizantes en el escenario favorable y un descenso en el escenario adverso, esto no cubre la subida del número de pensiones, reduciendo el coeficiente de afiliados por pensionistas.

Con la *Tabla 3.3.4* damos por concluido el análisis de previsión demográfica del trabajo y pasamos a plasmar dichos resultados en materia económico-contable.

Antes de llevar a cabo el análisis de paridad ingresos-gastos (afiliados-pensionistas), vamos a analizar brevemente el Fondo de Reserva de la Seguridad Social, elemento clave

a la hora de estructurar el presupuesto que el Estado debe destinar a las pensiones en el territorio español.

3.4. Análisis del Fondo de Reserva de la Seguridad Social

Consideramos de vital importancia, y antes de entrar en previsiones económicas asociadas a las pensiones, el dedicar un punto de nuestro trabajo a analizar el Fondo de Reserva de la Seguridad Social ya que nos resultará necesario para plantear futuras hipótesis de cálculo.

El gobierno español es consciente de que el Fondo de Reserva no dispondrá de capital a finales del año 2017, como ha admitido ante el Ejecutivo de Bruselas²⁴. Vamos a ahondar en el porqué de esta caída del Fondo de Reserva y a justificar el hecho de que, en nuestro trabajo, consideraremos dicho fondo igual a cero a finales de 2017.

Para ello debemos comenzar argumentando que el cobro pensiones se efectúa en 14 pagas, dos de ellas extraordinarias, una en junio y otra en diciembre de cada año.

En la actualidad existe una equivalencia aproximada entre los ingresos por cotizaciones y las pagas en pensiones si solo tenemos en cuenta las doce pagas ordinarias a pensionistas. La diferencia radica en dichas pagas extra, con un peso medio aproximado de 8.500 millones de euros por cada paga extraordinaria.

Actualmente, el fondo dispone de 15.915 millones de euros que, continuando con esta tendencia, quedarían en negativo tras la paga extraordinaria de finales del próximo año 2017.

Como reflejamos en el gráfico posterior que hemos elaborado (*Gráfico 3.4.1*) la “hucha de las pensiones” no podrá soportar el coste de la paga extraordinaria correspondiente a diciembre de 2017, precisando obtener los recursos necesarios de otra fuente de

²⁴ Noticia “El Gobierno admite ante Bruselas que sólo hay 'hucha' de las pensiones para un año” (18 de octubre de 2016), Diario el Mundo. Disponible en: <http://www.elmundo.es/economia/2016/10/18/5805215846163fb9238b469d.html>

financiación y dando por finalizada la existencia en España de un Fondo de Reserva que sostenga futuros déficits.

Gráfico 3.4.1 Evolución Fondo de Reserva de la S.S.



Fuente: Elaboración propia tomando como base, datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social

Una vez analizado el Fondo de Reserva de la Seguridad Social pasamos a realizar la previsión económica relativa al sistema público de pensiones en España con el fin de completar los datos necesarios para el posterior análisis exhaustivo del trabajo.

3.5. Previsión económica del Sistema Público de Pensiones en España.

Al igual que hemos hecho en el resto de previsiones realizadas en nuestro proyecto, para analizar el futuro económico del sistema público de pensiones español debemos partir de una serie de hipótesis iniciales:

- Contamos con los datos demográficos de pensiones y cotizantes obtenidos en los puntos 3.2 y 3.3 de este mismo trabajo.
- Suponemos que los ingresos por cotizante se incrementan anualmente en un 0,30%. La media de las variaciones de ingresos por cotizante de los últimos 8

años es de un $-0,12\%$, una tasa negativa. Hemos decidido optar por incrementar los ingresos por cotizante anuales, aunque, como se reflejan muchos datos, la nueva contratación tiene salarios más reducidos²⁵. Tratamos de obtener así, un escenario más realista (necesidad mayores salarios por los incrementos del IPC).

- Apoyándonos en la serie de datos históricos, observamos cómo los gastos por pensión aumentan, de forma prácticamente continua, en un 2% anual. Por lo tanto y, debido a que nuestro estudio toma como base la situación actual de forma que el análisis se centra desde un principio en la invariabilidad del sistema (no contamos con posibles futuras medidas que afecten a dichos datos), vamos a tomar ese incremento anual para calcular el gasto total de las pensiones contributivas. Además, a estos gastos por pensiones debemos añadirle el total de los complementos a mínimos.
- A la hora de calcular cual debería ser el importe medio anual y mensual de las pensiones en un futuro para conseguir una equivalencia entre ingresos y gastos, hemos realizado el cálculo a partir del año 2018 debido a que es el momento en el que hemos previsto deje de existir el Fondo de Reserva de la Seguridad Social.
- Los pagos mensuales están calculados en catorce pagas, siendo resultando directo de la división del total anual entre catorce.
- El salario mínimo medio de las pensiones en 2016 se estima mediante una media de los salarios mínimos de cada tipo de pensión, en este caso planteamos como salario mínimo estimado 591,50€.
- No tenemos en cuenta el factor de sostenibilidad que entrará en vigor en 2019, de esta forma calculamos la media de las pensiones sin tener en cuenta la evolución de la esperanza de vida, por lo que no se verá afectada por tal efecto.

²⁵ “Los nuevos pensionistas cobran más que los recién contratados” (4 de junio de 2016). Diario el País. Disponible en http://economia.elpais.com/economia/2016/06/03/actualidad/1464975628_041734.html

Una vez hemos planteado las hipótesis iniciales, se describe el proceso que se ha seguido a la hora de realizar esta parte del estudio.

Comenzamos realizando una estimación hasta el año 2040 del total de ingresos por cotizantes (en ambos escenarios) y del total de gastos por pensión. Como se ha apuntado en las hipótesis iniciales, este proceso lo realizamos contando con los datos obtenidos en los puntos anteriores referidos al número de cotizantes y de pensiones. A estos números debemos aplicarles un gasto por pensiones y un ingreso por cotizaciones en cada caso, para ello, y como hemos comentado anteriormente, serán importes variables, incrementando en un 0.30% en el caso de los ingresos (pese a ser negativo en los últimos años) y continuando con la tendencia de incrementos del 2% en el caso de los gastos por pensión.

Estos datos reflejarán una situación futura que tendrá como base que la situación actual se mantiene con poca variación. Aplicando estos datos al estudio se han obtenido los siguientes resultados plasmados en el *Tabla 3.5.1*:

Tabla 3.5.1 Total Ingresos por Cotizantes y Gastos por Pensiones

AÑO	Ingresos por cotizantes (E.Favorable)*	Ingresos por cotizantes (E.Adverso)*	Gastos por Pensiones*	Gastos por Pensiones (con compl. Mínimos)*	Nº Cotizantes (Escenario Favorable)	Nº Cotizantes (Escenario adverso)	Nº Pensiones Contributivas
2008	108.103.000.000	108.103.000.000	84.729.000.000	90.636.480.086	18.305.613	18.305.613	8.464.342
2009	106.553.000.000	106.553.000.000	89.972.000.000	96.398.319.850	17.640.018	17.640.018	8.604.119
2010	105.491.000.000	105.491.000.000	95.702.000.000	102.710.047.000	17.478.095	17.478.095	8.739.732
2011	105.312.000.000	105.312.000.000	101.059.000.000	108.545.601.051	17.111.792	17.111.792	8.866.277
2012	101.059.000.000	101.059.000.000	103.504.000.000	110.976.659.403	16.332.488	16.332.488	8.999.045
2013	98.210.000.000	98.210.000.000	108.564.000.000	116.075.338.299	16.258.042	16.258.042	9.145.966
2014	99.198.000.000	99.198.000.000	104.688.000.000	112.104.929.056	16.651.884	16.651.884	9.270.942
2015	100.493.000.000	100.493.000.000	108.225.000.000	115.504.657.480	17.180.590	17.180.590	9.360.799
2016	102.389.165.381	102.389.165.381	111.813.341.581	119.246.778.639	17.452.407	17.452.407	9.481.538
2017	103.230.856.238	102.259.703.445	115.501.926.826	122.935.363.884	17.543.245	17.378.205	9.602.277
2018	104.152.554.003	102.212.813.721	119.293.330.144	126.726.767.202	17.646.939	17.318.282	9.723.015
2019	105.105.533.904	102.198.828.934	123.190.188.824	130.623.625.881	17.755.140	17.264.120	9.843.754
2020	106.071.785.984	102.199.491.635	127.195.204.518	134.628.641.576	17.864.772	17.212.594	9.964.493
2021	106.976.821.382	102.143.278.120	131.852.175.503	139.285.612.561	17.963.310	17.151.672	10.126.785
2022	107.870.600.215	102.078.982.387	136.644.547.245	144.077.984.303	18.059.213	17.089.607	10.289.077
2023	108.776.916.180	102.029.129.332	141.575.872.987	149.009.310.045	18.156.475	17.030.170	10.451.369
2024	109.658.704.246	101.958.871.641	146.649.793.940	154.083.230.998	18.248.912	16.967.540	10.613.662

2025	110.510.438.984	101.863.638.624	151.870.041.381	159.303.478.439	18.335.647	16.900.989	10.775.954
2026	111.230.926.963	101.651.585.093	158.200.328.354	165.633.765.412	18.399.989	16.815.359	11.005.020
2027	111.932.010.390	101.427.013.244	164.723.078.789	172.156.515.847	18.460.581	16.728.026	11.234.085
2028	112.590.906.370	101.169.752.851	171.443.459.111	178.876.896.168	18.513.710	16.635.690	11.463.151
2029	113.255.699.940	100.923.452.746	178.366.765.413	185.800.202.471	18.567.322	16.545.554	11.692.217
2030	113.833.003.227	100.605.292.606	185.498.426.584	192.931.863.642	18.606.148	16.444.062	11.921.282
2031	114.306.296.773	100.202.529.476	193.188.791.338	200.622.228.395	18.627.625	16.329.242	12.172.072
2032	114.633.775.581	99.680.837.485	201.112.571.310	208.546.008.368	18.625.116	16.195.639	12.422.861
2033	114.755.049.871	98.990.946.535	209.276.026.965	216.709.464.023	18.589.053	16.035.442	12.673.650
2034	114.769.861.802	98.222.176.650	217.685.575.818	225.119.012.876	18.535.845	15.863.320	12.924.439
2035	114.756.061.044	97.442.451.399	226.347.796.214	233.781.233.272	18.478.182	15.690.320	13.175.229
2036	114.508.784.096	96.479.383.854	235.526.501.371	242.959.938.429	18.383.215	15.488.779	13.440.688
2037	115.143.079.707	96.155.416.843	244.981.815.616	252.415.252.674	18.429.756	15.390.598	13.706.147
2038	115.780.150.513	95.828.637.715	254.721.131.829	262.154.568.887	18.476.296	15.292.416	13.971.607
2039	116.420.007.456	95.499.032.513	264.752.027.965	272.185.465.023	18.522.836	15.194.235	14.237.066
2040	117.062.661.520	95.166.587.223	275.082.271.494	282.515.708.552	18.569.377	15.096.054	14.502.525

Fuente: Elaboración propia tomando como base, datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social

La siguiente y, la última parte de nuestro estudio es extraer el salario medio que deberán tener las pensiones en un futuro (partiendo del 2018, año desde el cual, según nuestro estudio, ya no se dispone del Fondo de Reserva de la Seguridad Social) para conseguir una equivalencia entre ingresos por cotizaciones y gastos en pensiones que permita mantener el sistema actual.

Para ello, se toman los datos de ingresos por cotizantes de la *Tabla 3.5.1* y se dividen por el número de pensionistas estimados en la primera parte del proyecto, así conseguimos una pensión media anual que dividiremos en catorce pagas para obtener el cobro mensual.

Los resultados de dichos cálculos se reflejan en la *Tabla 3.5.2*:

Tabla 3.5.2 Pensión mensual media (Ingresos=Gastos)

AÑO	Ingresos por Cotizantes (Escenario base)	Ingresos por Cotizantes (Escenario adverso)	Nº Pensiones	ESCENARIO FAVORABLE		ESCENARIO ADVERSO	
				Pensión anual media necesaria para conseguir equivalencia Ingresos-Gastos	Pensión mensual media necesaria para conseguir equivalencia Ingresos-Gastos	Pensión anual media necesaria para conseguir equivalencia Ingresos-Gastos	Pensión mensual media necesaria para conseguir equivalencia Ingresos-Gastos
2018	104.152.554.003	102.212.813.721	9.723.015	10.711,96	765,14	10.512,46	750,89
2019	105.105.533.904	102.198.828.934	9.843.754	10.677,38	762,67	10.382,10	741,58

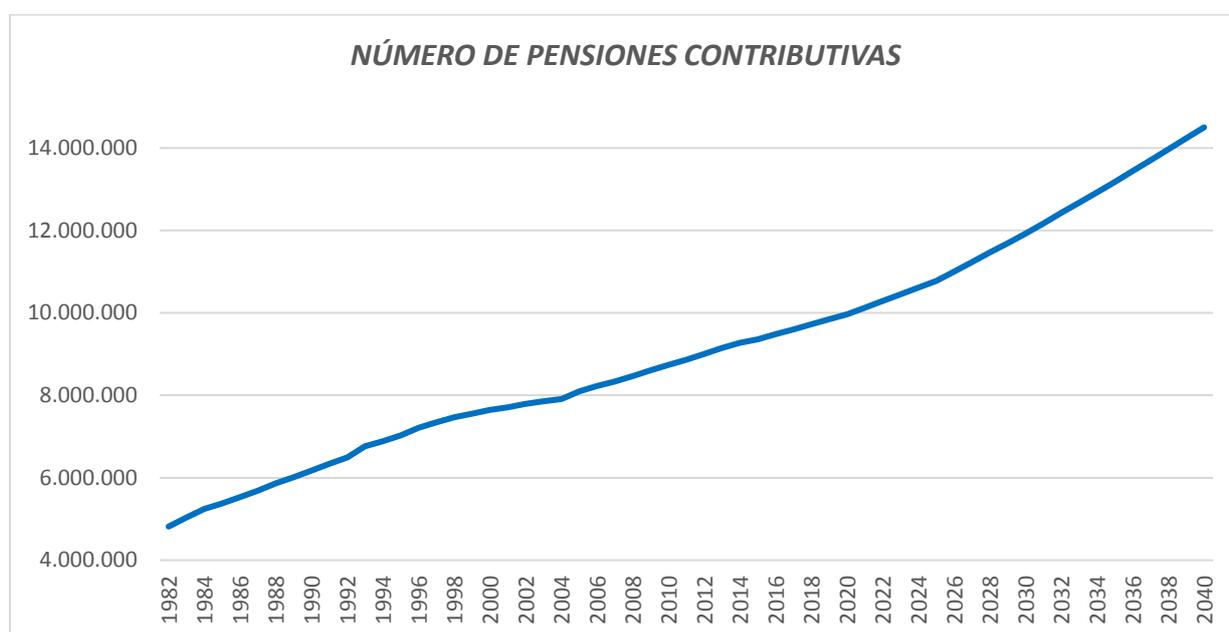
2020	106.071.785.984	102.199.491.635	9.964.493	10.644,98	760,36	10.256,37	732,60
2021	106.976.821.382	102.143.278.120	10.126.785	10.563,75	754,55	10.086,45	720,46
2022	107.870.600.215	102.078.982.387	10.289.077	10.483,99	748,86	9.921,10	708,65
2023	108.776.916.180	102.029.129.332	10.451.369	10.407,91	743,42	9.762,27	697,31
2024	109.658.704.246	101.958.871.641	10.613.662	10.331,84	737,99	9.606,38	686,17
2025	110.510.438.984	101.863.638.624	10.775.954	10.255,28	732,52	9.452,87	675,20
2026	111.230.926.963	101.651.585.093	11.005.020	10.107,29	721,95	9.236,84	659,77
2027	111.932.010.390	101.427.013.244	11.234.085	9.963,61	711,69	9.028,51	644,89
2028	112.590.906.370	101.169.752.851	11.463.151	9.821,99	701,57	8.825,65	630,40
2029	113.255.699.940	100.923.452.746	11.692.217	9.686,42	691,89	8.631,68	616,55
2030	113.833.003.227	100.605.292.606	11.921.282	9.548,72	682,05	8.439,13	602,80
2031	114.306.296.773	100.202.529.476	12.172.072	9.390,87	670,78	8.232,17	588,01
2032	114.633.775.581	99.680.837.485	12.422.861	9.227,65	659,12	8.023,98	573,14
2033	114.755.049.871	98.990.946.535	12.673.650	9.054,62	646,76	7.810,77	557,91
2034	114.769.861.802	98.222.176.650	12.924.439	8.880,06	634,29	7.599,72	542,84
2035	114.756.061.044	97.442.451.399	13.175.229	8.709,99	622,14	7.395,88	528,28
2036	114.508.784.096	96.479.383.854	13.440.688	8.519,56	608,54	7.178,16	512,73
2037	115.143.079.707	96.155.416.843	13.706.147	8.400,83	600,06	7.015,50	501,11
2038	115.780.150.513	95.828.637.715	13.971.607	8.286,82	591,92	6.858,81	489,92
2039	116.420.007.456	95.499.032.513	14.237.066	8.177,25	584,09	6.707,77	479,13
2040	117.062.661.520	95.166.587.223	14.502.525	8.071,88	576,56	6.562,07	468,72

Fuente: Elaboración propia tomando como base, datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social

4. ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL ESTUDIO

Procedemos a analizar los resultados obtenidos en el estudio descrito en el punto anterior. Para ello nos vamos a apoyar en representaciones gráficas de los datos previamente plasmados en las tablas del capítulo anterior y, por lo tanto, se toman como base las hipótesis iniciales de cada uno de los estudios anteriores.

Gráfico 4.1 Número de Pensiones Contributivas



Fuente: *Elaboración propia a partir de la Tabla 3.2.4.*

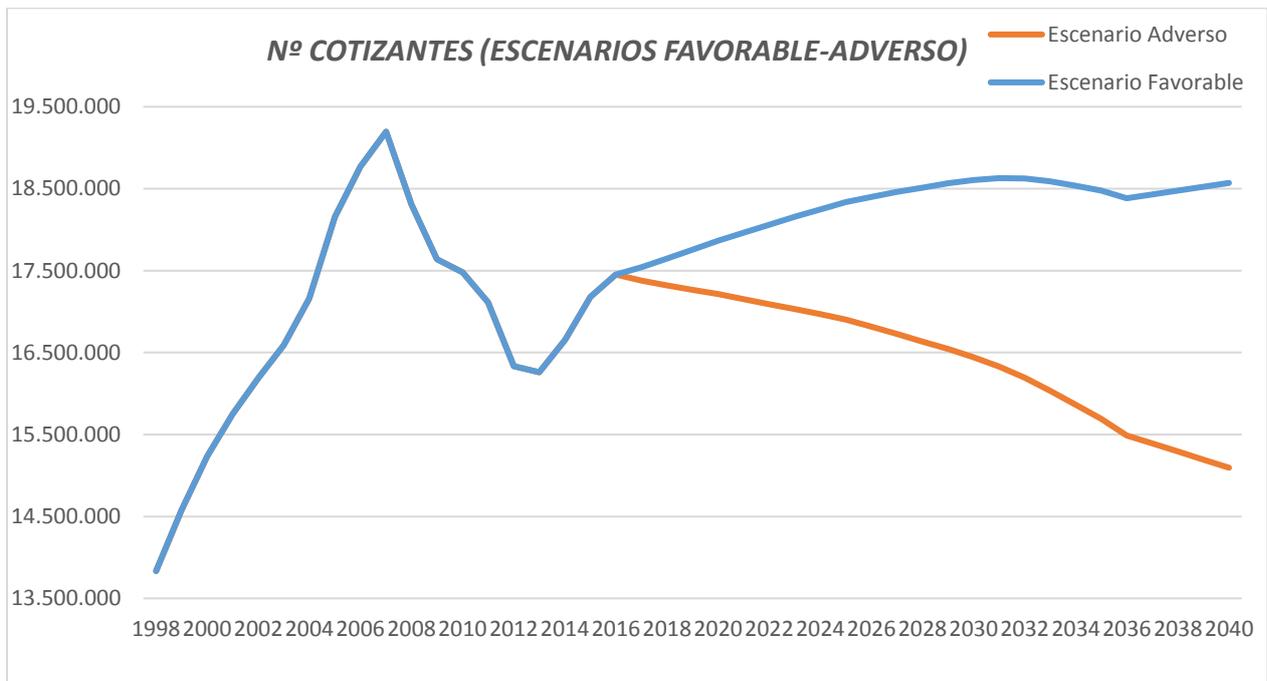
Como se aprecia en el *Gráfico 4.1* el número de pensionistas contributivos previstos para el año 2040 sufrirá las consecuencias directas del envejecimiento de la población y del aumento de la esperanza de vida comentadas en el capítulo dos del trabajo.

En la estimación, el número de pensionistas es realmente considerable, la tendencia es alcista y continuada en el tiempo y ello nos devuelve un dato realmente preocupante, que pone en serio riesgo el funcionamiento del actual sistema de reparto.

Este gráfico representa de forma significativa el problema demográfico al que debe hacer frente el sistema público de pensiones, el cual, según los datos estimados, deberá acoger en un intervalo de apenas 25 años a cinco millones más de pensionistas contributivos, un

total de más de catorce millones y medio de personas frente a los más de nueve millones actuales.

Gráfico 4.2 Número de Cotizantes



Fuente: *Elaboración propia a partir de la Tabla 3.3.4.*

El Gráfico 4.2 nos muestra, en éste caso, la previsión de cotizantes realizada por nuestro estudio en los ya comentados escenarios favorable y adverso.

Con un crecimiento del 0,60% anual del porcentaje de ocupación, el total de personas ocupadas aumentaría sensiblemente de diecisiete millones y medio de ocupados en 2016 a algo más de dieciocho millones y medio en el año 2040, con una tasa de ocupación realmente elevada, de casi el 70%, frente a la actual del 57,86%, por lo que la tasa de paro estimada rondaría el 10%.

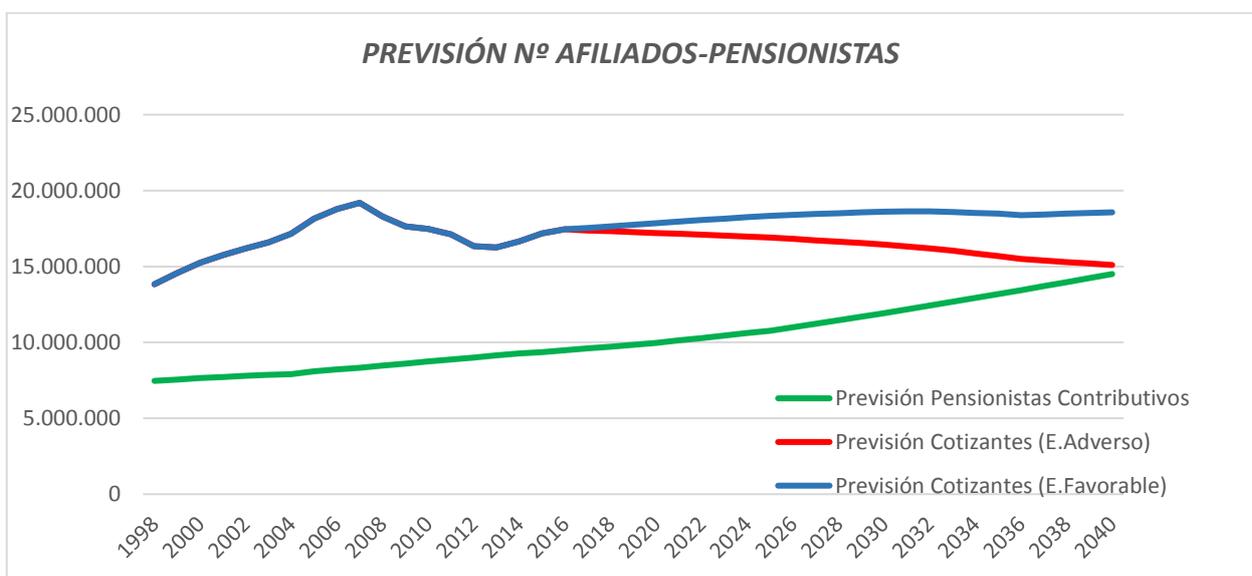
En cuanto al escenario adverso, que hemos fijado con un crecimiento constante de la tasa de ocupación del 0,05% anual, se aprecia cómo el número de cotizantes cae de forma drástica en más de dos millones de personas (de diecisiete millones y medio a algo más de quince millones) presentando un 58,86% de tasa de ocupación en 2040.

Como se puede apreciar, en ambos escenarios y, pese a que la tasa de ocupación crece en ambos, aumenta ligeramente o incluso se reduce el número de cotizantes a largo plazo. Todo lo contrario de lo que sucede en el número de pensionistas donde el aumento en número es mucho más destacable.

Este gráfico se ve afectado directamente por los discretos números de nacimientos de los últimos años en relación a los relativos al “baby boom” (los cuales forman parte del actual mercado laboral). Lógicamente, puede surgirnos el impulso de pensar que al existir una menor competencia en el mercado (menos personas para un mismo puesto) lo normal sería que la tasa de ocupación creciera de manera desmesurada. Sin embargo, debemos contar con que, además de existir un porcentaje de personas que pese a estar en edad de trabajar no quieren (bien por falta de interés, por estudiar, etc.) y, además, no todas las personas tienen la misma cualificación para aspirar a los mismos puestos. Por tanto, no podemos adaptar de manera tan sencilla a la población a puestos para los que no están cualificados o a los que no están dispuestos a optar.

Para analizar de forma más concreta los *Gráficos 4.1* y *4.2* y sus consecuencias para el sistema público de pensiones, se elaboran las siguientes representaciones gráficas (*Gráficos 4.3* y *4.4*) que relacionan los datos extraídos de ambos estudios:

Gráfico 4.3 Previsión Afiliados-Pensionistas



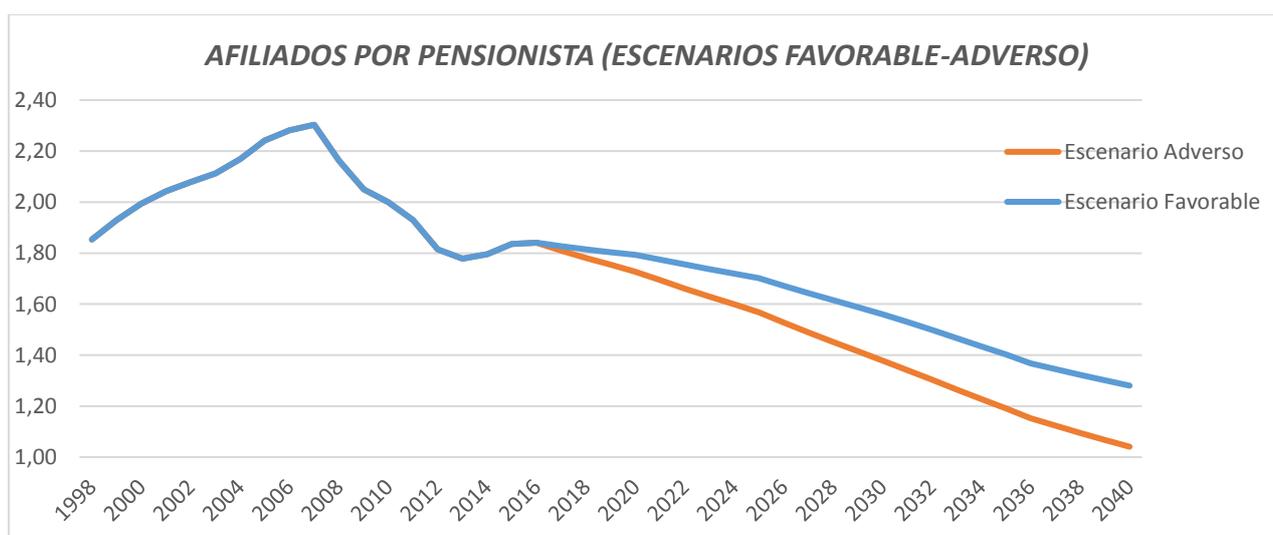
Fuente: Elaboración propia a partir de la *Tabla 3.3.4*.

El *Gráfico 4.4* representa la unión de los dos anteriores (4.1 y 4.2) en uno solo. Lo más destacable del mismo es la facilidad con la que se observa como la línea trazada por la previsión del número de pensionistas se acerca cada vez más a las que representan el número de cotizantes para cada escenario.

Es un gráfico que deja al descubierto la imposibilidad de continuidad del sistema actual de reparto y la necesidad de tomar decisiones para afrontar un problema demográfico latente que se agrava gradualmente al no llegar a un punto de estabilización de los datos a medio plazo.

Esta proximidad la representa de forma aún más concreta el *Gráfico 4.4*, desglosándolo en afiliados por pensionistas:

Gráfico 4.4 Afiliados por Pensionistas



Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla 3.3.4.

Por tanto, el *Gráfico 4.4* es uno de los gráficos más representativos del problema demográfico que debe afrontar el sistema público de pensiones. En él se recopila toda la información contenida en los anteriores.

Representa el número de cotizantes por cada pensionista en cada año según el escenario que tomemos (favorable o adverso). Los resultados que muestra son realmente preocupantes a la hora de defender la continuidad del modelo actual de pensiones. Se puede observar que, en el año 2040, tomando el escenario favorable, habría 1,28

cotizantes por cada pensionista, es decir, prácticamente cada cotizante debería financiar el total de la paga que recibirá un solo pensionista (1,04 en el peor de los escenarios, en la actualidad es de 1,84).

¿Por qué es insostenible este sistema a nivel demográfico con unos datos tan reducidos de cotizantes por pensionistas?

La respuesta a esta pregunta se extrae de los datos. Se observa que una de las tendencias que logramos vislumbrar tras analizarlos, es la existencia de una línea continua de crecimiento del número de pensionistas frente a la caída o ligero aumento del número de cotizantes. Esto hace que, no solo en 2040 sea realmente difícil que cada trabajador (independientemente de su salario, lo cual analizaremos más adelante) se haga cargo de una pensión digna y suficiente para cumplir con los gastos diarios, sino que más allá de ese mismo año, la tendencia pueda llegar al punto en el que el número de pensionistas supere al número de cotizantes. Únicamente con estos datos demográficos podemos demostrar que el sistema no puede mantener en el tiempo la estructura actual de las pensiones en el territorio español.

Hasta ahora hemos analizado el plano demográfico y hemos observado las dificultades a las que debe enfrentarse el sistema público de pensiones en dicho aspecto. Apoyándonos en esos datos, vamos a centrarnos ahora en el aspecto económico, es decir, en las consecuencias que tendría para el montante de las pensiones continuar con el actual sistema de reparto en España.

Antes de analizar los datos económicos, es necesario destacar de nuevo, que para construir los gráficos hemos establecido unas hipótesis de previsión que apuestan por una tendencia continuista de ligero aumento en los costes por pensiones y en los ingresos por cotizantes respectivamente y basándonos en los datos históricos.

En el caso de los gastos por pensión o coste que supone cada pensión para el sistema, hemos aplicado un 2% de crecimiento anual que sigue con exactitud la tendencia de crecimiento de los últimos años, adaptándonos de esta forma a la realidad actual ya que nuestro estudio se realiza con el fin de analizar el sistema de pensiones bajo unas hipótesis de continuidad en el tiempo.

Un ejemplo claro son los datos de las pensiones que se muestran a continuación en la *Tabla 4.1*, en la misma se observa esa tendencia alcista en los últimos diez años.

Tabla 4.1 Variación Pensiones 2006-2016

AÑOS (Media Anual)	TOTAL			
	Número	Importe Medio	Cuantía Máxima	Cuantía Mínima (*2)
2006	8.165.340	641,86	2.619,95	470,23
2007	8.273.940	673,69	2.727,38	504,24
2008	8.390.800	719,68	2.792,85	532,22
2009	8.531.930	754,06	2.848,71	532,20
2010	8.671.020	779,49	2.914,23	554,08
2011	8.805.160	804,96	2.914,23	569,89
2012	8.920.000	829,79	2.943,37	575,20
2013	9.065.830	856,37	2.972,81	586,37
2014	9.201.080	871,01	2.980,24	587,72
2015	9.304.550	886,80	2.987,69	589,29
2016(*1)	9.392.260	901,72	2.995,16	591,50
Porcentaje Pensiones Mínimas	26,49%			

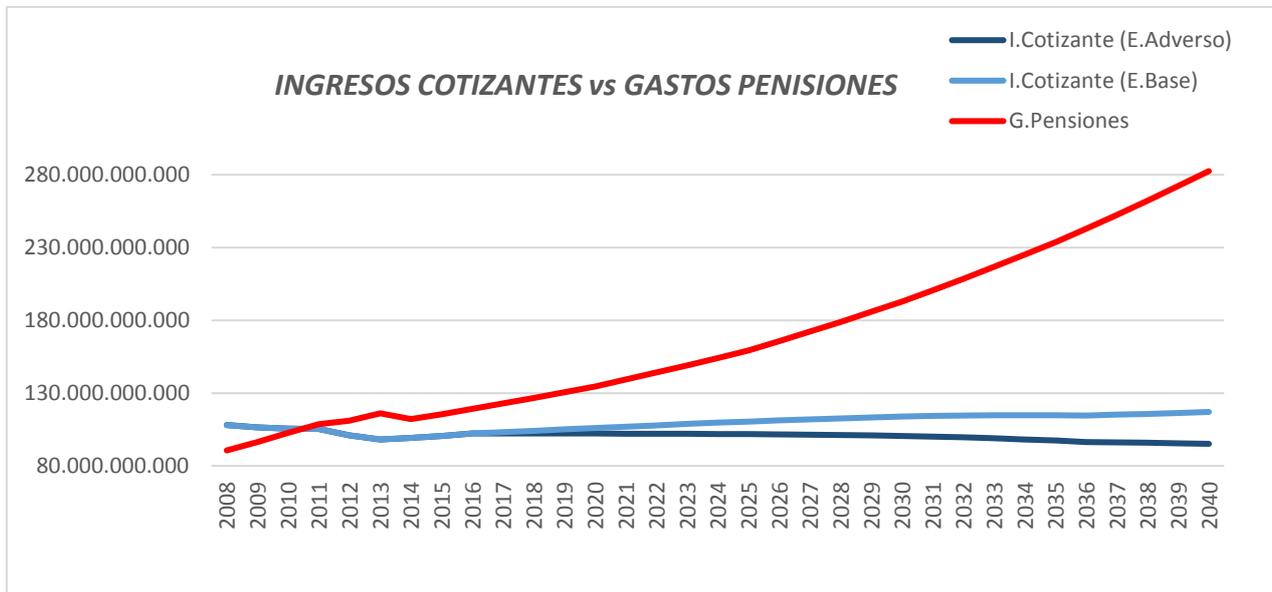
Fuente: Elaboración propia tomando como base los datos del INSS.

También hemos tomado un crecimiento continuo anual en los ingresos por cotizantes, en este caso del 0,30%, hemos optado por ser optimistas y obviar que la variación media de los últimos años es negativa.

Hemos creído conveniente aplicar dicho aumento debido a la necesidad de mayores salarios en el futuro, asociados principalmente, a los incrementos en el IPC, lo que implicará aumentos, aunque no muy destacables, en las cotizaciones.

Hemos escogido estos valores con el fin de analizar las consecuencias económicas para los pensionistas en un entorno invariable y sin contar con posibles alteraciones macroeconómicas que enturbien los datos obtenidos. De esta forma, tomamos como punto de partida datos actuales (véase *Tabla 3.5.1.*), sin agravar en exceso la muestra, que, pese a ello, nos devuelve una serie de datos bastante negativos como se aprecia a continuación en los *Gráficos 4.5* y *4.6*.

Gráfico 4.5 Ingresos Cotizantes - Gastos Pensionistas

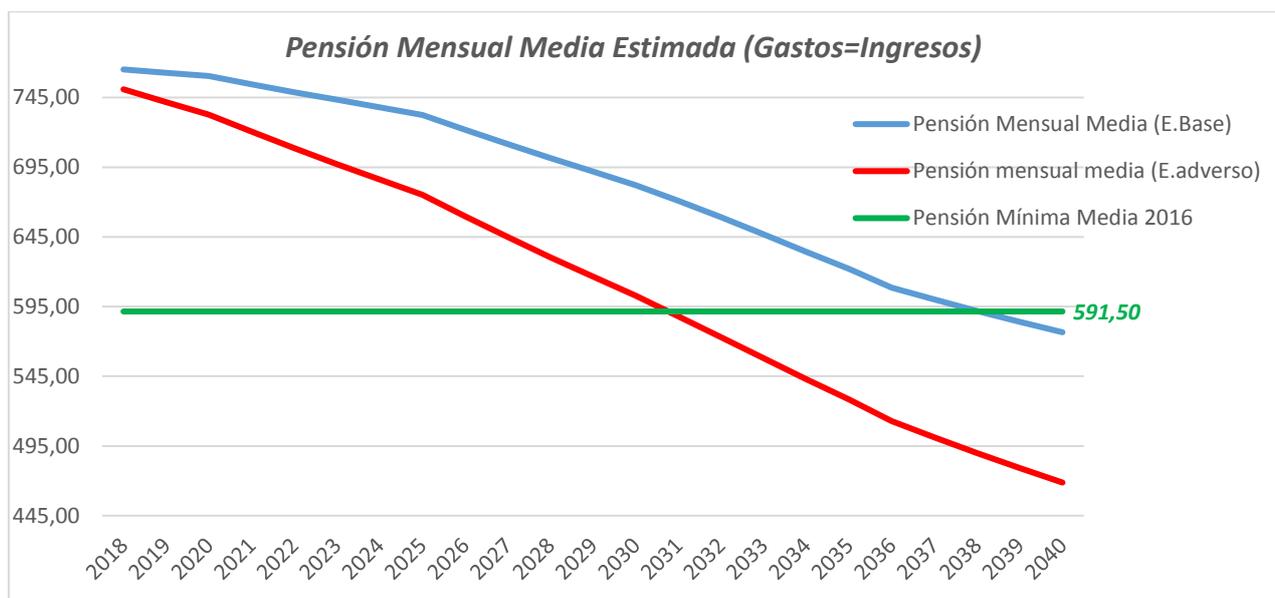


Fuente: *Elaboración propia a partir de la Tabla 3.5.1.*

Con unos ingresos por cotizantes y unos gastos por pensionista de crecimiento constantes (establecidos en el capítulo 3 a la hora de plantear el estudio), podemos observar como los gastos son cada vez más elevados y distan más de los ingresos en ambos escenarios (favorable y adverso).

La representación gráfica no deja duda del problema económico que supondría la continuidad del sistema actual de pensiones públicas a largo plazo, precisando, en 2040, de una cantidad de casi ciento sesenta millones de euros (en el escenario favorable, casi ciento ochenta en el escenario adverso) para solventar la diferencia entre los gastos y los ingresos, diferencia que, además, presenta una tendencia de crecimiento interanual.

Pero ahondando aún más en el estudio, hemos pretendido calcular la pensión media que debería cobrar cada pensionista para cada año, con el fin de conseguir que los gastos en dichas pensiones sean iguales a los ingresos arriba representados. Esto se representa en el siguiente gráfico (*Gráfico 4.6*):

Gráfico 4.6 Pensión Media (Ingresos=Gastos)

Fuente: *Elaboración propia a partir de la Tabla 3.5.2.*

En este gráfico observamos como a partir del año 2038 (2031 para el escenario adverso) un pensionista cobraría de media menos que la pensión mínima fijada en la actualidad (591,50€), debiendo subsistir en el año 2040 con una pensión mensual media de menos de 580€ mensuales, cifra que deja al descubierto, de nuevo, la imposibilidad de continuar con el sistema de reparto actual y, por tanto, obliga a futuras modificaciones que permitan a los pensionistas obtener una pensión suficiente para hacer frente a sus gastos.

5. CONCLUSIONES

Hemos realizado un análisis empírico de la sostenibilidad del sistema de pensiones español tratando de responder a la pregunta de si es viable mantener, sin cambios, el sistema actual. Mediante una previsión actuarial hemos observado que la evolución del mismo es realmente preocupante y podemos concluir que el sistema debe adaptarse a los nuevos contextos económicos, sociales y demográficos.

Los datos más importantes que nos han llevado a dicha conclusión son los siguientes:

Tabla 5.1 Datos destacados del Estudio

ESCENARIO	2028		2040	
	FAVORABLE	ADVERSO	FAVORABLE	ADVERSO
PENSIONES CONTRIBUTIVAS	11.234.085		14.502.525	
AFILIADOS	18.513.710	16.635.690	18.564.377	15.096.054
AFILIADOS POR PENSIONISTA	1,62	1,45	1,28	1,04
PENSIÓN MENSUAL MEDIA Paridad Ingresos/Gastos	701,57	630,40	576,56	468,72

Fuente: Elaboración propia.

Es cierto que para llevar a cabo nuestro modelo hemos tenido que establecer ciertas hipótesis iniciales que hemos considerado más apropiadas y que pueden haber condicionado de forma negativa los resultados obtenidos. Pese a ello, los datos del primer año (2016) a nivel de pensionistas contributivos han sido muy cercanos a los reales (en torno a 119.000 el aumento real por 120.000 del estudio).

El nuevo modelo demográfico que se ha implantado en Europa ha llevado a muchos países a contar con ello y afrontarlo aplicando nuevas medidas para salvar un sistema prioritario para todos los individuos. Por lo general, el retraso de la edad de jubilación es una de las medidas más comunes para enfrentarse al envejecimiento demográfico.

La Comisión Europea trata de implantar dos cambios clave en cada uno de los sistemas europeos:

- *Aumentar la edad de jubilación*
- *Fomentar planes de pensiones complementarios de capitalización.*

Para ello pretende impulsar la contratación de personas de mayor edad, tratar de prolongar la vida laboral de los trabajadores, crear planes de ahorro privados complementarios e incluso preservar los derechos de pensión acumulados entre los distintos países de la Unión Europea para respaldar los desplazamientos.

El caso español únicamente cumple con la primera de las recomendaciones de la Comisión Europea, pues es de los pocos en los que el sistema de pensiones público se basa solo en un sistema de reparto, un sistema perecedero e insostenible como hemos podido observar.

Si algo podemos destacar del análisis de los sistemas de pensiones de los distintos países europeos descritos en el primer punto del trabajo, es que todos ellos aportan puntos de apoyo a la aportación pública, generalmente de forma privada, muchas veces obligatorios y con ciertos incentivos. En definitiva, muchos de ellos tienen un pilar público apoyado por **sistemas complementarios**.

Esta necesidad de un sistema complementario en el ámbito nacional es importante, por lo que una posible medida puede centrarse en la creación de un nuevo modelo que, junto con el actual, permita solventar el problema económico-demográfico que supondrán las pensiones en un futuro para el Estado.

También existen otras medidas que, hemos considerado que pueden favorecer el funcionamiento del sistema de pensiones.

- **Mayor información:** una posible medida es la que implica al gobierno el deber de informar a los ciudadanos de forma continua de cuál será su pensión de jubilación.

En la actualidad, no existe una fuente de información conveniente acerca de las pensiones en España, una información clara de su evolución y un seguimiento que permita a cada ciudadano gestionar su futuro de forma clara, se podría plantear incluso incluirlo en el sistema educativo. De ésta forma se incentivaría en cierta medida la autogestión de la jubilación reduciendo la carga de responsabilidades al sistema público.

- ***Incentivar el ahorro:*** a un nivel más general, incentivar el ahorro genera cierta controversia, por un lado, puede reducir el consumo privado, por otro, incentiva la inversión, una de las partidas más importantes de la economía de un país. Por lo tanto, esta medida es un tanto contradictoria, aunque si reduciría la dependencia absoluta del sistema público para mantener un nivel adquisitivo básico.
- ***Planes de pensiones promovidos por empresas:*** consiste en que las éstas creen nuevos sistemas de previsión en los que ofrezcan a los trabajadores destinar una parte de su salario a dichos planes o fondos (de forma voluntaria). Lógicamente a gubernamental, todos estos planes de pensiones deben de tener ciertos incentivos fiscales. El salario diferido es una medida llevada a cabo por las empresas y ya aplicada en muchos otros países
- ***Temporalidad del empleo, sueldos más elevados:*** en la actualidad, en España el salario medio se está reduciendo y está aumentando la temporalidad de los contratos por lo que las cotizaciones del sistema y el posible ahorro privado no se verán favorecidos por las medidas anteriormente comentadas si previamente no mejoran las condiciones salariales.
- ***Fomento de la natalidad:*** como hemos observado a lo largo del trabajo, la natalidad es un índice en decaimiento. Muchos países ya han tomado medidas al respecto, en el caso francés (el más exitoso), desarrollando una política de apoyo a la infancia y a la conciliación de la vida familiar y profesional, que genera medidas basadas en el largo plazo y salvaguarda la calidad de vida de las familias que opten por tener hijos.

- ***Incentivos fiscales:*** es importante incentivar a aquellas personas o entidades que opten por contratar o crear planes de pensiones propios y complementarios al sistema público.
- ***Crecimiento de las pensiones relacionado con el IPC:*** una de las medidas tomadas en los últimos años ha sido desvincular el crecimiento de las pensiones al del IPC, esta es una medida realmente preocupante para el crecimiento de la pensión media, ya que un aumento constante de en torno al 0,25% puede afectar a medio plazo y de forma muy negativa al poder adquisitivo de los pensionistas.
- ***Control de las pensiones complementarias:*** pensiones como la de viudedad, carecen en la actualidad de un control necesario, bajo nuestro punto de vista, para mejorar la liquidez del sistema de pensiones. La limitación o negación de prestaciones por pensiones de viudedad a aquellas personas cuyo salario sea considerado muy elevado, puede reducir en gran medida el gasto social o repercutir de forma positiva en las pensiones mínimas.

Estas medidas que hemos destacado de forma breve, son algunas de las que pueden contribuir a sanear el sistema de pensiones y superar un periodo de fuertes cambios que, como hemos analizado a lo largo de nuestro trabajo, deberá afrontar el propio sistema español.

ANEXOS**Tabla de Mortalidad PASEM 2010**

<i>Edad</i>	<i>Pasem 2010 Hombre qx</i>	<i>Pasem 2010 Mujer qx</i>
0	0,005807	0,004744
1	0,000418	0,000376
2	0,000349	0,000307
3	0,000287	0,000245
4	0,000236	0,000195
5	0,000200	0,000157
6	0,000177	0,000132
7	0,000165	0,000118
8	0,000159	0,000113
9	0,000159	0,000115
10	0,000169	0,000123
11	0,000191	0,000134
12	0,000232	0,000149
13	0,000294	0,000169
14	0,000379	0,000194
15	0,000486	0,000223
16	0,000604	0,000253
17	0,000720	0,000279
18	0,000719	0,000300
19	0,000732	0,000312
20	0,000748	0,000318
21	0,000765	0,000319
22	0,000785	0,000317
23	0,000803	0,000315
24	0,000819	0,000317
25	0,000830	0,000322
26	0,000831	0,000301
27	0,000823	0,000290
28	0,000807	0,000284
29	0,000785	0,000282
30	0,000767	0,000277
31	0,000755	0,000301
32	0,000755	0,000328
33	0,000774	0,000362
34	0,000818	0,000414
35	0,000888	0,000478
36	0,000974	0,000556
37	0,001070	0,000641
38	0,001170	0,000732
39	0,001274	0,000848

40	0,001389	0,000978
41	0,001530	0,001117
42	0,001710	0,001251
43	0,001927	0,001370
44	0,002173	0,001477
45	0,002439	0,001586
46	0,002727	0,001707
47	0,003048	0,001850
48	0,003393	0,002017
49	0,003774	0,002218
50	0,004187	0,002452
51	0,004634	0,002725
52	0,005092	0,003012
53	0,005572	0,003280
54	0,006094	0,003517
55	0,006676	0,003732
56	0,007300	0,003947
57	0,007959	0,004169
58	0,008602	0,004393
59	0,009213	0,004598
60	0,009793	0,004801
61	0,010350	0,005030
62	0,010892	0,005293
63	0,011451	0,005598
64	0,012051	0,005984
65	0,012703	0,006501
66	0,014059	0,007148
67	0,015664	0,007931
68	0,017562	0,008878
69	0,019807	0,009992
70	0,022460	0,011267
71	0,025605	0,012705
72	0,029354	0,014313
73	0,033833	0,017578
74	0,039202	0,021666
75	0,045637	0,026885
76	0,053345	0,030905
77	0,062555	0,035669
78	0,073532	0,041312
79	0,086547	0,047972
80	0,096814	0,055808
81	0,108179	0,064946
82	0,120688	0,075514
83	0,134417	0,087641
84	0,149484	0,101439
85	0,166049	0,117042

86	0,184195	0,134524
87	0,203925	0,153931
88	0,225150	0,175256
89	0,247704	0,198432
90	0,271358	0,223304
91	0,295823	0,249693
92	0,320854	0,277406
93	0,346242	0,306291
94	0,371835	0,336236
95	0,397550	0,367161
96	0,423336	0,398976
97	0,449171	0,431530
98	0,475035	0,464635
99	0,500918	0,498080
100	0,526808	0,531667
101	0,583877	0,559229
102	0,618746	0,595678
103	0,654849	0,633277
104	0,692209	0,672036
105	0,730838	0,711950
106	0,770736	0,753003
107	0,811884	0,795159
108	0,854241	0,838361
109	0,897733	0,882519
110	0,942245	0,927507
111	0,987609	0,973152
112	1,000000	1,000000
113	1,000000	1,000000
114	1,000000	1,000000
115	1,000000	1,000000
116	1,000000	1,000000
117	1,000000	1,000000
118	1,000000	1,000000
119	1,000000	1,000000
120	1,000000	1,000000

Distribución de afiliados último día por edad y género, Total Sistema (31 de agosto de 2016)

*31 de agosto de
2016*

GÉNERO EDAD	VARONES	MUJERES	NO CONSTA	TOTAL
------------------------	----------------	----------------	----------------------	--------------

16 - 19 AÑOS	72.297	49.315	0	121.612
20 - 24 AÑOS	440.988	368.144	2	809.134
25 - 29 AÑOS	808.986	740.771	1	1.549.758
30 - 34 AÑOS	1.078.208	965.442	5	2.043.655
35 - 39 AÑOS	1.420.592	1.206.833	6	2.627.431
40 - 44 AÑOS	1.502.740	1.251.662	3	2.754.405
45 - 49 AÑOS	1.362.666	1.132.128	9	2.494.803
50 - 54 AÑOS	1.209.794	990.120	4	2.199.918
55 - 59 AÑOS	940.499	755.805	1	1.696.305
60 - 64 AÑOS	551.256	445.814	4	997.074
> 64 AÑOS	87.183	71.079	0	158.262
NO CONSTA	42	43	2	87
TOTAL	9.475.251	7.977.156	37	17.452.444

Pensionistas Contributivos Sistema Público de Pensiones en España (30 de septiembre de 2016)

Grupos de Edad	Total Pensiones Contributivas							
	Hombres		Mujeres		No consta		Total	
	Número	P.Media	Número	P.Media	Número	P.Media	Número	P.Media
0-4	1.518	285	1.475	290	5	282	2.998	288
5-9	7.420	287,92	7.040	286,05	5	362,33	14.465	287,04
10-14	16.762	285,52	16.130	286,48	49	258,25	32.941	285,95
15-19	29.848	287,13	28.044	286,16	12	263,49	57.904	286,66
20-24	45.738	297,06	44.748	294,18	5	285,74	90.491	295,64
25-29	7.539	505,84	5.384	422,26	1	33,92	12.924	470,99
30-34	14.656	706,71	8.698	637,51			23.354	680,94
35-39	33.778	768,94	22.961	695,45	1	481,6	56.740	739,2
40-44	59.635	786,32	44.609	717,37	7	723,05	104.251	756,82
45-49	92.154	806,62	77.140	707,45	4	696,53	169.298	761,43
50-54	133.465	842,09	123.596	715,32	2	448,83	257.063	781,14
55-59	189.717	1.043,34	186.014	768,25	4	681,88	375.735	907,15
60-64	467.931	1.321,76	329.129	947,27	6	760,69	797.066	1.167,12
65-69	957.551	1.345,28	739.126	881,59	14	590,88	1.696.691	1.143,28
70-74	846.861	1.245,59	745.211	731,41	16	459,96	1.592.088	1.004,91
75-79	629.743	1.092,39	676.436	654,42	17	695,24	1.306.196	865,57
80-84	568.308	998,2	769.463	626,03	43	671,38	1.337.814	784,13
85 y más	487.540	891,77	1.016.778	584,22	21	558,86	1.504.339	683,9
No consta	209	924,79	1.419	617,72			1.628	657,14
Total	4.590.373	1.122,54	4.843.401	701,5	212	495,64	9.433.986	906,37

BIBLIOGRAFÍA

Banco de España. España. La Reforma del Sistema de Pensiones en España (2010). Obtenido el 12 de enero de 2017 de http://www.bde.es/f/webbde/GAP/prensa/ficheros/es/mfo150409_notaservicioestudios.pdf

Base de Datos del Instituto Nacional de Estadística (2016). España. *Datos demográficos históricos*. Obtenido el 15 de noviembre de 2016, de <http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?type=pcaxis&path=/t20/e245/p06/10/&file=1960.px&type=pcaxis>

Boletín Informativo del Instituto Nacional de Estadística (agosto de 2014). España. Los salarios en España y en la UE. Obtenido el 24 de noviembre de 2016 de http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INECifrasINE_C&cid=1259943779532&p=1254735116567&pagename=ProductosYServicios%2FINECifrasINE_C%2FPYSDetalleCifrasINE

Crisis y Fractura Social en Europa (2012). Colección de Estudios Sociales de la Fundación la Caixa, Vol.35. Obtenido el 1 de diciembre de 2016 de https://obrasociallacaixa.org/documents/10280/240906/vol35_es.pdf/81a9963e-642f-4996-8199-234373467683

Duran Heras, A.; García Segovia, F. (n.d.) “*El ciclo de vida laboral, a través de datos de la Seguridad Social*”. Universidad Autónoma de Madrid. Obtenido el 20 de octubre de 2016, de

https://www.uam.es/otros/jaeet13/comunicaciones/17_Condiciones_de_Trabajo/Duran.pdf

“El Gobierno admite ante Bruselas que sólo hay 'hucha' de las pensiones para un año” (18 de octubre de 2016), Diario el Mundo. Disponible en: <http://www.elmundo.es/economia/2016/10/18/5805215846163fb9238b469d.html>

eSTADISS. Estadísticas del INSS. España. Estadísticas de Series cronológicas de pensiones - Años (dato anual) por Clase de pensión. Obtenido el 30 de septiembre de 2016, de https://w6.seg-social.es/ProsaInternetAnonimo/OnlineAccess;jsessionid=0001Z3bMOBqLsToRHmopOlwyn_8:18jahh768?ARQ.SPM.TICKET=6fae9dec93cf4cdb86e23c5a0c3249a5&SPM.ACC.ARQ.ATRAS=SPM.ACC.ARQ.ATRAS&SPM.CONTEXT=internet

eSTADISS. Estadísticas del INSS. Base de datos del Instituto Nacional de la Seguridad Social. España. Dentro de la Página del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Obtenidos en octubre de 2016, de http://www.seg-social.es/Internet_1/Estadistica/index.htm

Esteve, A., Devolder, D., Domingo, A. (2016) “La infecundidad en España: tic-tac, tic-tac, tic-tac!!!”. Centre d’ Estudis Demogràfics, Obtenido el 23 de noviembre de 2016 de http://ced.uab.cat/PD/PerspectivesDemografiques001_ESP.pdf

“Evolución de la Deuda Pública en España” (2016). Diario Expansión. Base de datos del diario Expansión (DatosMacro.com). Obtenido el 23 de noviembre de 2016 de <http://www.datosmacro.com/deuda/espana>

Grupo Banco Mundial (2016). Esperanza de vida al nacer, total (años). Base de datos del Grupo Banco Mundial, obtenido el 22 de noviembre de 2016 de <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN?end=2014&locations=ES&start=1960&view=chart>

Informe de Propuestas de ADECOSE en materia de previsión social en España (junio de 2016). Asociación Española de Corredurías de Seguros.

Instituto Nacional de Estadística (2016). España. *Encuesta de Población Activa (EPA). Serie histórica*. Obtenido el 1 de octubre de 2016, de http://www.ine.es/prensa/epa_tabla.htm

Instituto Nacional de Estadística (2016). España. *Población (españoles/extranjeros) por edad (año a año) y sexo a enero de 2016*. Obtenido el 1 de octubre de 2016, de <http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e245/p04/provi/10/&file=00000002.px>

Ministerio de Empleo y Seguridad Social. España. Pensionistas, Servicio Web de Información de las pensiones. Consultado el 12 de enero de 2017 de http://www.seg-social.es/Internet_1/Pensionistas/Pensiones/index.htm

Ministerio de Trabajo e Inmigración. España. Informe de evaluación y reforma del Pacto de Toledo (2011). Obtenido el 16 de enero de 2017 de: <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/128563.pdf>

Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2016). España. *Distribución de afiliados último día por edad y género a 31 de agosto de 2016*. Obtenido el 30 de septiembre de

2016, de http://www.seg-social.es/Internet_1/Estadistica/Est/AfiliacionAltaTrabajadores/AfiliacionesAltaLaboral/AfiliacionUltimoDiaDelMes/AfiliadosUltimoDiaDelMesPorGruposDeEdad_y_genero/index.htm

Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2016). España. *Historico de Pensiones Contributivas*. Obtenido el 30 de septiembre de 2016, de http://www.seg-social.es/Internet_1/Estadistica/Est/Pensiones_y_pensionistas/HistoricoEstadisticas/index.htm

Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2016). España. Estadísticas, Presupuestos y Estudios. “Evolución del número de pensionistas y de pensiones. Periodo 2006-2016”. Obtenido el 30 de septiembre de 2016, de http://www.seg-social.es/Internet_1/Estadistica/Est/Pensiones_y_pensionistas/Series_de_Pensiones_en_vigor_y_Pensionistas/ESTC_005257

Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2016). España. *Pensiones en vigor por clase, sexo y grupos de edad. Total sistema a 1 de septiembre de 2016*. Obtenido el 30 de septiembre de 2016, de http://www.seg-social.es/Internet_1/Estadistica/Est/Pensiones_y_pensionistas/Pensiones_contributivas_en_vigor/Por_edades/index.htm

Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2016). España. *Informes a las Cortes Generales Históricos*. Obtenidos el 3 de octubre de 2016, de http://www.seg-social.es/Internet_1/Estadistica/FondodeReservadelaS48074/Informes/InfoAnuEE2k10/InfCortGen2k10/index.htm

Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2016). España. Datos Económicos Sistema de Pensiones Contributivas en España. Obtenidos el 14 de octubre de 2016, de http://www.seg-social.es/Internet_1/InformacionEconomicof/InformacionContableFinancieraPruebas/ResumenEjecucionPresupuesto/index.htm

Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2016). España. *Boletín de Estadísticas Nacionales*. Obtenido el 30 de noviembre de 2016 de <http://www.empleo.gob.es/estadisticas/bel/welcome.htm>

Ministerio de Empleo y Seguridad Social. España. Nota explicativa: Pensiones y Pensionistas (2016). Obtenido el 12 de diciembre de 2016 de http://www.seg-social.es/Internet_1/Estadistica/Est/Pensiones_y_pensionistas/197607

“*Movimiento Natural de la Población e Indicadores Demográficos*” (18 de junio de 2013). Notas de prensa del Instituto Nacional de Estadística, España, obtenido el 22 de noviembre de 2016 de <http://www.ine.es/prensa/np784.pdf>

“*Natixis: "Hay tres círculos viciosos que perpetúan el bajo crecimiento en la Eurozona"*”. (7 de noviembre de 2016). Diario Expansión. Obtenido el 30 de noviembre de 2016 de <http://www.eleconomista.es/economia/noticias/7942050/11/16/Natixis-Hay-tres-circulos-viciosos-que-perpetuan-el-bajo-crecimiento-en-la-Eurozona.html>

“*OECD Pensions Outlook 2012*” (2012). Publicación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Obtenido el dos de diciembre de 2016 de https://www.oecd.org/daf/fin/private-pensions/Pensions_Outlook_Chapter4_Spanish.pdf

“Presión fiscal España” (2015). Diario Expansión. Base de datos del diario Expansión (DatosMacro.com). Obtenido el 30 de noviembre de 2016 de <http://www.datosmacro.com/impuestos/presion-fiscal/espana>

“Proyección de la Población de España 2014-2064” (28 de octubre de 2014). Notas de prensa del Instituto Nacional de Estadística. España. Obtenido el 22 de noviembre de 2016 de <http://www.ine.es/prensa/np870.pdf>

PWC (2013). “La economía española en 2033”. Colección España 2033. Obtenido el 20 de octubre de 2016, de <https://www.cuartopoder.es/wp-content/uploads/2013/12/Economia-espanola-en-2033.pdf>

“Tablas de Mortalidad de la Población Asegurada Española PASEM 2010”. Munich Re en colaboración con ICEA (n.d.). Obtenido el 30 de septiembre de 2016, de http://www.unespa.es/adjuntos/fichero_4199_20160712.pdf