



ICADE

Recálculo de la Deuda Pública Española aplicando la normativa contable IFRS 16

Autor: Angel Borao Pallás (201507202)

Director: Leandro Escobar Torres

ÍNDICE de Contenidos

- 1. Introducción**
- 2. Objetivo del trabajo**
- 3. Metodología**
- 4. Marco teórico**
- 5. Normativa Contable IFRS 16**
 - 5.1. Definición y explicación de la normativa usada hasta ahora**
 - 5.2. Ejemplos de escándalos contables debidos a esta metodología**
 - 5.3. Nueva normativa IFRS 16**
 - 5.4. Consecuencias de la normativa IFRS 16**
- 6. Análisis de la deuda del Estado Español**
 - 6.1. Contexto de la deuda**
 - 6.1.1. Historia de la deuda española**
 - 6.1.2. Estructura de la composición de la deuda**
 - 6.1.3. Comparación con países**
 - 6.2. Nuevos Pasivos: análisis, estimación y valoración a día de hoy**
 - 6.2.1. Salarios de funcionarios**
 - 6.2.2. Pago de intereses**
 - 6.2.3. Pensiones**
 - 6.2.4. Sanidad**
 - 6.3. La capitalización total de la deuda**
 - 6.3.1. Nueva valoración total de la deuda**
 - 6.3.2. Nueva estructura de la composición de la deuda**
 - 6.3.3. Nuevas proyecciones de crecimiento**
- 7. Conclusiones**
- 8. Bibliografía**
 - 8.1. Bibliografía**
 - 8.2. Normativa**
 - 8.3. Internet**
- 9. Anexo**

ÍNDICE de Ilustraciones

- Figura 1:** Reparto de la riqueza en España y en el Mundo
- Figura 2:** Umbrales de de carga y referencias de la deuda bajo el análisis DSA
- Figura 3:** Escenarios alternativos del ratio de deuda pública entre PIB
- Figura 4:** Estimaciones de deudas contingentes por pensiones como porcentaje del PIB
- Figura 5:** Deuda Pública de EE.UU. estimada en relación al PIB en 2048
- Figuras 6 y 7:** Proyecciones demográficas y de deuda de los Estados Unidos
- Figura 8:** Crecimiento de la riqueza en Estados Unidos por grupo de edad entre 1983 y 2010
- Figura 9:** Distribución del gasto Público en EE.UU. por grupo de edad en 1960, 1981, y 2011
- Figura 10:** Activos y Pasivos del Gobierno de los Estados Unidos en 2016
- Figura 11:** Comparación métodos IAS 17 y IFRS 16
- Figura 12:** Estimación de la evolución demográfica española entre 1950 y 2040
- Figura 13:** Evolución de la pirámide demográfica española entre 1950 y 2040
- Figura 14:** Evolución histórica de la deuda pública en España
- Figura 15:** Composición de la deuda española
- Figura 16:** Deuda bruta pública (medido como porcentaje del PIB)
- Figura 17:** Principales deudores y acreedores de deuda pública a nivel
- Figura 18:** Tipos de interés de la deuda española
- Figura 19:** IPC medio por décadas en España desde 1960
- Figura 20:** Edad media funcionarios en España
- Figura 21:** Evolución gasto de pensiones mensual
- Figura 22:** Estimación del gasto anual público en pensiones en España 2018-2040
- Figura 23:** Evolución Gasto Sanitario Público y Privado
- Figura 24:** Evolución gasto sanitario según proveedor de salud
- Figura 25:** Casos de hospitalización por grupo de edad y sexo
- Figura 26:** Prevalencia en problemas de salud por cada 1000 personas en distintos grupos de edad
- Figura 27:** Gasto público de sanidad estimado por cada grupo de edad en millones de euros en 2017

Figura 28: Gasto público medio en sanidad estimado por persona de cada grupo de edad 2017

Figura 29: Estructura estimada de la deuda española capitalizando compromisos de pago según las normas de contabilidad IFRS en enero de 2019

Resumen

El siguiente proyecto trata sobre el análisis de los compromisos de pago futuros asumidos por el Estado español bajo el marco del Estado de Bienestar. Siguiendo la nueva normativa contable IFRS 16, se lleva a cabo una valoración de los compromisos de pago de pensiones, sanidad, intereses de la deuda y salarios de funcionarios. El proyecto persigue demostrar que la situación de endeudamiento del Estado es muy superior a lo que se reconoce públicamente y hacer una estimación de la cantidad total real de la deuda pública española.

Abstract

The following paper consists of an analysis of the future payment promises assumed by the Spanish Government within the context of the Welfare State. Following the new accounting standards IFRS 16, the project makes a valuation of the promises of payment of pensions, healthcare, debt interests, and salaries of civil servants. The project pursues to prove that indebtedness situation of the state is much worse than what is publicly recognised, as well as to make an estimation of the actual total Spanish public debt.

Glosario

- **Billones:** de igual forma, la palabra billón también deberá entenderse siempre con el sentido anglosajón, es decir, como si equivaliera a mil millones.
- **DCF:** Descuento de Flujos de Caja. Es el método consistente en descontar a día de hoy el valor de los flujos de caja futuros para valorarlos. Es el método usado en el proyecto para valorar las diferentes partidas de la deuda comprometidas en el futuro.
- **Debt Rollover:** este término hace referencia al acto de refinanciar la deuda una vez llega el vencimiento a través de nuevas emisiones a un nuevo tipo de interés.
- **Generación *Baby Boom*:** Generación de personas que nacieron entre 1946 y 1964. A día de hoy, esta generación comprende las personas con una edad entre los 54 y los 73 años. Se caracteriza por el gran número de nacimientos y la explosión demográfica tras la Segunda Guerra Mundial.
- **Tipo de interés actual:** a lo largo del proyecto se reitera que los compromisos de pago serán descontados al tipo de interés actual. Este tipo de interés corresponde al tipo de interés real a largo plazo (2%) suponiendo una inflación perpetua igual al 2%, es decir, tipos al 0%¹.
- **Trillones:** a lo largo del trabajo la palabra trillones es recurrente debido a las grandes cifras de dinero manejadas. En EE.UU. y en Europa esta palabra tiene distinto significado. En este trabajo siempre se entenderá que la palabra trillón hace referencia al significado anglosajón, es decir, miles de miles de millones.

¹ Fuente: DatosMacro (<https://datosmacro.expansion.com/tipo-interes>)

1. Introducción

El origen de la intención de realizar un TFG sobre un recálculo de la deuda española y analizar si realmente es posible el repago del montante total no es reciente para mí. Durante toda la carrera he leído obras de diversos economistas y gestores financieros que muestran su preocupación de una manera u otra sobre este tema. Cabría destacar a Friedrich Hayek, a Howard Marks o a Santiago Niño Becerra entre otros.

No obstante, a pesar de que la preocupación por la deuda en todos los países es algo común, el enfoque que se le está dando no es el correcto. **Cuando hace un año descubrí que las nuevas normas de contabilidad (IFRS 16) iban a obligar a las empresas cotizadas a revelar información sobre los compromisos de pago a largo plazo (rentings, leasings...) y capitalizarlos** a partir del 1 de enero de 2019, empeorando por tanto todos los ratios de solvencia de estas empresas, se me pasó por la cabeza la pregunta de qué es lo que pasaría si hiciésemos lo mismo con las deudas de los estados.

Por un momento **me paré a hacer una lista en mi cabeza de los compromisos de pago ineludibles que el Estado español ha adquirido a día hoy. La lista era algo así: sanidad, pensiones, pagos de salarios a funcionarios, educación...** Estas actividades son las representantes de las principales partidas de los presupuestos del Estado, son recurrentes y van *in crescendo*. Por lo tanto, los compromisos de pago deberían ser estimables a día de hoy y cuantificables, de igual forma que lo son los pagos de alquileres que empresas como la cadena de supermercados Mercadona o la firma de moda HyM van a desembolsar durante los próximos 15 años.

Por lo tanto, **tiene sentido que** si las empresas muestran estos compromisos de pago como deudas en sus balances para que los accionistas y acreedores estén informados, **el Estado haga lo propio para dar transparencia de su situación económica** y que los ciudadanos puedan darse cuenta de que la realidad de la situación financiera de las

cuentas del estado está muy lejos del 100% del Producto Interior Bruto de montante de deuda que se da a conocer a día de hoy.

Por otro lado, de igual forma que un banco exige un colateral con el que garantizar un préstamo, **todos los prestamistas de los gobiernos de países desarrollados piensan que esos Estados tienen el colateral suficiente para repagar su deuda** en caso de iliquidez, o como mínimo la credibilidad de solvencia suficiente para poder re-financiarse de nuevo en los mercados, lo que se llama *rollover your debt*. No obstante, **no existe ningún tipo de cuantificación sobre la riqueza total del Estado español, y por eso se mide el ratio de endeudamiento con relación al PIB**, y no con relación al valor de los activos de la nación. En el caso de algunos países ricos en recursos naturales como Arabia Saudita o Noruega, es cierto que se hacen estimaciones sobre el valor de esos recursos, pero en el caso de España y muchos otros no hay nada parecido a una valoración de sus activos y menos aún de su patrimonio neto.

A esta reflexión le debería seguir otra lista que viene a la cabeza del lector y que incluye aquellos **activos propiedad del Estado español que tendrían valor como colateral: obras de arte, monumentos, empresas, y sobre todo, propiedades inmobiliarias**. Es de sentido común afirmar que la riqueza de un país como España es incalculable, pero si por un momento se analizase qué parte de esa riqueza realmente es enajenable, y por lo tanto válida como colateral, puede que la cosa cambie. La Constitución española en su artículo 46 dice: “Los poderes públicos garantizarán la conservación y promoverán el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran, cualquiera que sea su régimen jurídico y su titularidad. La ley penal sancionará los atentados contra este patrimonio”² (art. 46 CE).

Por tanto, **una gran parte de lo que conforma el patrimonio nacional no es realmente válida como colateral de la deuda, pues por ley no se puede vender**. ¿El qué queda entonces? Activos como edificios que administraciones públicas usan como oficinas, embajadas... terrenos pertenecientes a ministerios que están pendientes de un cambio de uso contemplado en el plan general urbanístico de la ciudad donde se sitúan,

² Fuente: Constitución Española

obras de arte no pertenecientes a artistas españoles, empresas públicas... pero en su gran mayoría hablamos de inmuebles, que son los activos que poco a poco va vendiendo en subastas el Estado.

Por desgracia, **la realidad es que incluso limitando el análisis de los activos del estado a los inmuebles, en la web de transparencia de la Administración central del Estado aparece un listado de más de 25.000 propiedades en miles de ciudades distintas.** Por tanto, **es imposible poder valorar esta cartera con un poco de precisión.** Para hacerlo, sería necesario algún tipo de AVM (*Automatized Valuation Model*) que valorase el portfolio de manera automática por comparables, o un ejército de analistas expertos en valoración inmobiliaria. en cualquier caso, esto queda fuera del alcance de este proyecto, y seguramente **podría ser un TFG en sí mismo por la dimensión de la tarea.**

2. Objetivo del trabajo

Por las razones expuestas en el punto anterior, este trabajo **tiene como aspiración llevar a cabo una valoración de la deuda total del Estado Español a día de hoy siguiendo la normativa IFRS 16.**

Es posible que el resultado final vaya a tener un margen de error considerable, pero el objetivo no es encontrar una cifra exacta y verdadera para el valor de deuda, ya que nadie sería capaz de ello debido a las diferentes asunciones necesarias para ello, sino **dar una estimación para el valor de la deuda del Estado siguiendo una lógica lo más objetiva posible.** A continuación, el trabajo persigue **hacer un cálculo de ratios de endeudamiento** y analizar la sensibilidad de la solvencia del país comparando su deuda con su Producto Interior Bruto.

Se espera encontrar una situación en la que el Estado español está mucho más endeudado de lo que se reconoce públicamente. Si este trabajo académico sirviese como inspiración para que alguna comisión estatal lleve a cabo un análisis más en profundidad de los compromisos de pagos aquí iniciado, así como una valoración de los activos del Estado para analizar también el ratio de endeudamiento sobre los activos en lugar de únicamente sobre el PIB, este trabajo habría cumplido todas las expectativas.

3. Metodología

La metodología utilizada va a consistir en una **labor de investigación y lectura de información relevante tanto para los efectos de la nueva normativa contable, como de la historia y situación actual del endeudamiento del Estado Español**, como de las principales partidas de los Presupuestos generales del Estado y su análisis en profundidad.

Para el recálculo de la deuda, se procederá a **analizar la evolución demográfica de la población española y hacer proyecciones para los próximos 20 años**. Con estas estimaciones demográficas, se podrán utilizar las cifras publicadas históricas de gasto en sanidad medio por grupo de edad, salario medio de funcionarios y número de los mismos, compromisos de pago de los intereses de la deuda contraída, y gasto en pensiones para hacer un **modelo financiero que proyecte y ajuste el gasto comprometido en función de evolución demográfica**. Una vez que se obtenga esas proyecciones, obtener la capitalización a día de hoy consiste en descontar estos valores con el tipo de interés real actual (nominal ajustado con inflación perpetua al 2%) de la misma manera que se hace en la metodología de Descuento de Flujos de Caja (DCF).

Una vez que se ha obtenido cifras para el valor de la deuda, **el siguiente paso es calcular las ratios de endeudamiento y solvencia con respecto al PIB del país** a día de hoy. Esta cifra se puede comparar con literatura similar hallada durante la investigación para darle distintos ángulos de perspectiva en el análisis.

Por último, **la conclusión incluirá pinceladas de políticas que se podrían implementar para amainar y ayudar a resolver el problema de la deuda española así como una reforma del déficit del país**.

4. Marco teórico

A día de hoy, está en conocimiento de toda la población española que el país soporta una gran cantidad de deuda. No obstante, no toda la población española entiende las implicaciones que esta situación puede tener, ni tampoco cómo se ha llegado hasta este punto.

La realidad es que **el Estado de Bienestar diseñado durante el siglo XX para garantizar que todos los ciudadanos pudiesen vivir con un mínimo de dignidad en nuestra sociedad está desfasado. La persona que más influencia tuvo en su diseño fue el economista británico John Maynard Keynes**, quien durante los años 30 y principios de los 40 desarrolló sus teorías. En ellas, Keynes afirma que para garantizar que el capitalismo y la consecuente generación de riqueza, que en su mayor parte atesora la clase burguesa, no despierte recelo de la clase obrera, el Estado debe pasar a garantizar una serie de servicios públicos, como la educación y la sanidad, que cuiden de las personas menos agraciadas materialmente por el sistema.

En otras palabras, **el Estado pasaría a distribuir la riqueza generada por las empresas e individuos más acaudalados entre los menos**. Un matiz importante, contrario a la literatura y discursos actuales que hablan de la “redistribución de la riqueza por parte del Estado”, he decidido usar la palabra “distribuir” porque hablar de “redistribución” implica que hay algún ente superior que previamente ha distribuido los recursos de manera arbitraria e injusta. Esto es falso, pues son los individuos actuando en el marco del sistema capitalista los que generan el reparto, y el Estado es el que distribuye a posteriori la riqueza por primera vez imponiendo mayores impuestos a los individuos más acaudalados para distribuirlos entre los menos.

De esta forma, Keynes pensó que con este “pacto” se podía **garantizar que el sistema económico pudiera funcionar de manera pacífica** y que las clases bajas no llevasen a cabo ninguna revolución para tomar los medios de producción como las descritas por Karl Marx en sus obras.

No obstante, hay algo con lo que pocas personas contaban, dejando de lado a autores de la escuela austriaca de economía y pocos más. Y es que **el Estado de Bienestar promovería promesas de gasto público por parte de políticos que aspiraban a ganar las elecciones fuera del alcance de los propios Estados**. De esta forma, el político que más prometiese gastar para crear servicios públicos sería el favorito de los votantes, aún a sabiendas de que la forma de financiar este gasto sería a través de deuda pública. Esta reacción cortoplacista de los votantes es algo contra intuitivo desde la perspectiva económica, pues claramente ello implica un perjuicio a largo plazo para las generaciones futuras que tengan que re-pagar esta deuda, y una posición económica más débil de la nación.

Es más, autores como Friedrich Hayek escribieron en su día sobre este fenómeno que a día de hoy sufrimos en democracia diciendo que **la democracia sería compatible con las ideas liberales siempre que: “los medios para el pago de servicios públicos sean conseguidos a través de impuestos regidos por principios uniformes y que los impuestos no sean un instrumento para la redistribución de los ingresos”³**.

Como hemos dicho, al pagarse estos servicios con deuda y usarse unos impuestos regidos por principios de tramos escalonados de la renta para redistribuir ingresos, queda claro que **este sistema choca con las ideas liberales y de defensa del individuo que defiende Hayek**. De hecho, este modelo ni siquiera ha logrado un reparto de la riqueza creada, pues como se observa en el gráfico inferior, la concentración de la riqueza y la desigualdad es enorme en España:

³ Traducción propia. Hayek, *New Studies* (111).

Figura 1: Reparto de la riqueza en España y en el Mundo

En España:

% población	% de riqueza que controla el % de población
20	69,4
	(10% = 55,6% / 1% = 21%)
60	30,5
20	0,1
	(10% = -0,3%)

Fuente: Becerra, Santiago Niño. *El Crash*

A día de hoy, hay extensa literatura y publicaciones sobre la evolución y situación de la deuda de los países desarrollados, tanto de la deuda pública como de la deuda privada. **El Fondo Monetario Internacional (FMI) es la institución pública de mayor tamaño con actividad en el estudio de la deuda de los distintos países.** Desde el año 2005 y en colaboración con banco Mundial, el FMI estudia la deuda de países en vías de desarrollo a través de los **Análisis de Sostenibilidad de la Deuda (DSA)**. Para la estimación de los montantes de deuda se utiliza el ya mencionado ratio de deuda pública (descontada al 5%) entre PIB y se clasifica a los países dándoles distintos perfiles de riesgo crediticio de la siguiente manera:

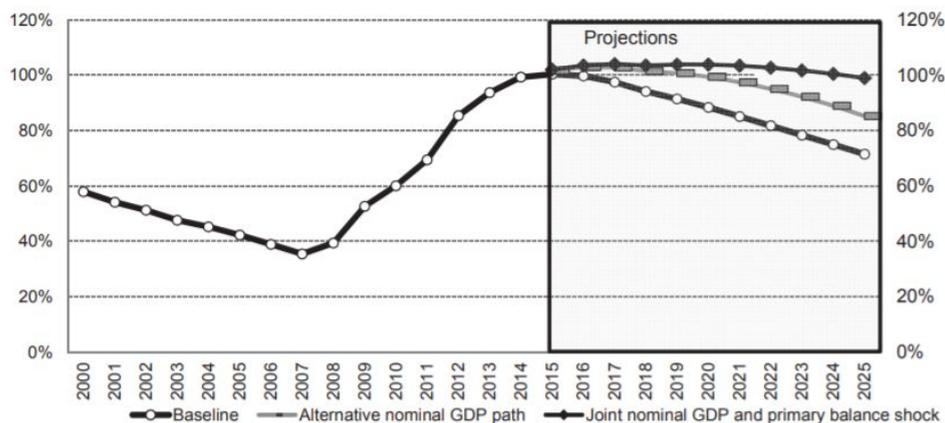
Figura 2: Umbrales de de carga y referencias de la deuda bajo el análisis DSA

	PV of external debt in percent of		External Debt service in percent of		PV of total public debt in percent of
	GDP	Exports	Export	Revenue	GDP
Weak	30	140	10	14	35
Medium	40	180	15	18	55
Strong	50	240	21	23	70

Fuente: Fondo Monetario Internacional (Link en bibliografía)

En el caso de países desarrollados, entre los que se encontraría **España, un análisis similar al DSA ya mencionado es llevado a cabo de manera periódica** por los ministerios de economía y hacienda de cada nación. En el caso de España, a continuación se muestran las proyecciones realizadas por los Ministerios de Economía y Hacienda para la evolución de la deuda pública siguiendo la metodología DSA.

Figura 3: Escenarios alternativos del ratio de deuda pública entre PIB



Fuente: Cuerpo, Carlos. Instituto Estudios Fiscales 2015

Como se puede observar, **las estimaciones oficiales proyectan un techo de endeudamiento con respecto al PIB hasta 2025 con una progresiva bajada hasta volver al nivel del 70%** de deuda pública sobre PIB del año 2011. Estos cálculos han sido obtenidos a través de un uso como escenario base las cifras hasta 2018 de las predicciones oficiales de la Comisión Europea, convergencias a una inflación del 2% en tres años, y tipos de interés a 5 y 10 años de la curva de tipos del bono sin cupón, en línea a los cuales irían los tipos de interés de los bonos del tesoro español. Para la proyección de 2019 en adelante, se lleva a cabo un ajuste cíclico bajo la asunción de que no hay cambios en las políticas emprendidas, algo bastante poco prudente debido a los probables continuos cambios de gobierno.

No obstante, lo que más llama la atención es que **la proyección solo incluye deuda pública proveniente de préstamos, emisiones de bonos y letras del tesoro ya vigentes, ignorando los compromisos de pago futuros y el crecimiento del gasto**

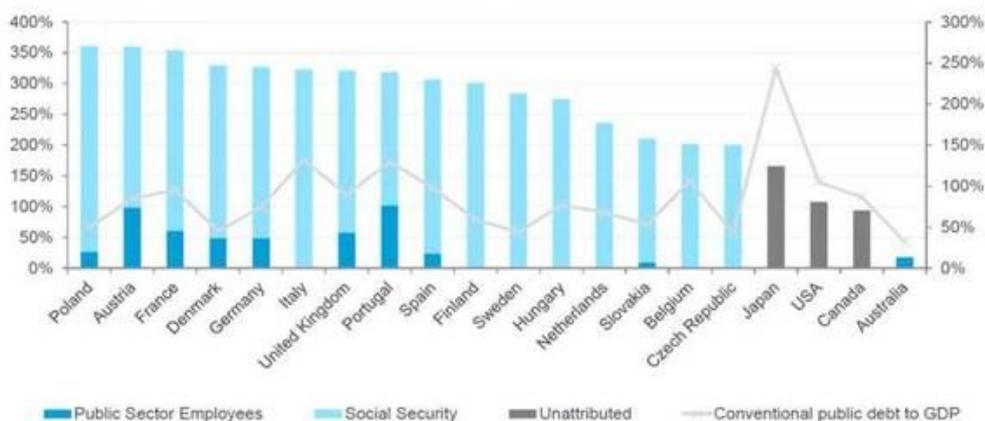
esperado hasta 2025 por el envejecimiento de la población, que pasa a cobrar pensiones en lugar de producir y necesitan mayores cuidados médicos provenientes de la seguridad social, así como de la menor incorporación de ciudadanos a la población activa por el menor número de nacimientos por pareja que ha tenido lugar tras la generación del *baby boom*.

No obstante, sí que hay instituciones que están empezando a implementar esta metodología de análisis de compromisos de pago contraídos por el Estado de Bienestar con los ciudadanos. **Es el caso del Departamento del Tesoro de los Estados Unidos, que estima la deuda pública americana en 101 trillones de dólares americanos⁴.** Esta cifra es equivalente a aproximadamente 5 veces el nivel de deuda reconocido actualmente, y es alrededor del 500% del PIB norteamericano.

También hay instituciones no públicas que están llevando a cabo estos análisis. El banco de inversión norteamericano **Citibank ha llevado a cabo el análisis** de los compromisos de pago de los países con las mayores economías del mundo. **En sus resultados se aprecia como estos compromisos de pago pasan a ser un múltiplo de 2 a 3 veces el Producto Interior Bruto de los países,** muy por encima de las cifras oficiales a día de hoy.

⁴ Fuente: El Confidencial, Mayo 2019

Figura 4: Estimaciones de deudas contingentes por pensiones como porcentaje del PIB



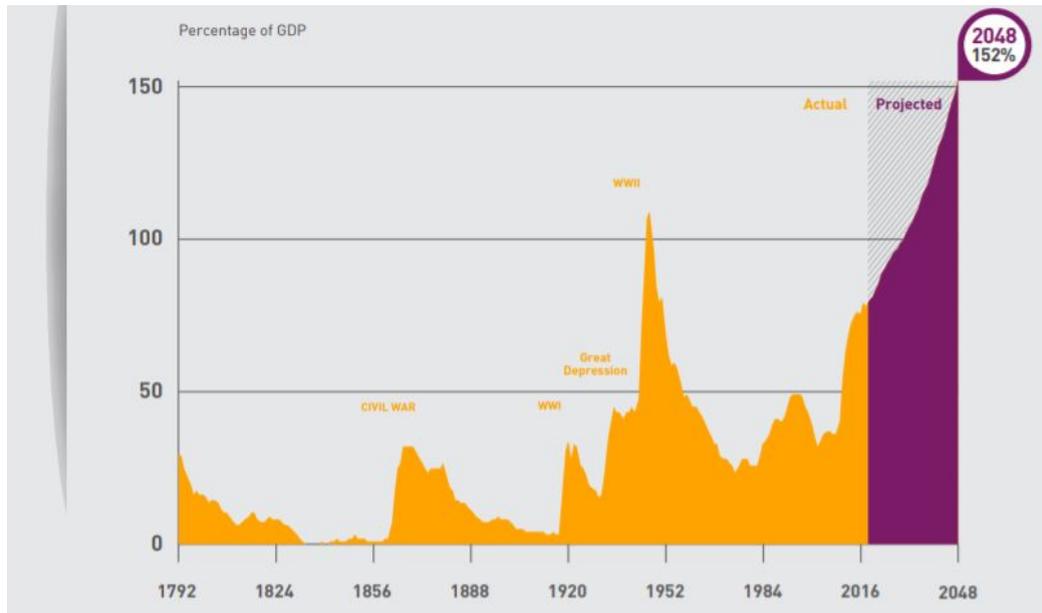
Note: Most data based on 'Freiburg' model calculated on 2006 data; UK, Australia and Spain based on National calculations based on 2010 data; US, Japan and Canada based on 1996 data estimated by Chand and Jaeger.

Fuente: Briega, Enrique. El Confidencial, Mayo 2019

Además, existe en Estados Unidos un grupo juvenil políticamente activo en la reivindicación de reformas contra el déficit presupuestario del país denominado *The Can Kicks Back*, respaldado por Pete Peterson, el billonario cofundador del grupo de Private Equity Blackstone y ex Secretario de Comercio hasta 1973 bajo el Presidente Nixon. De hecho, **Peterson también fundó la Peter G. Peterson Foundation** con una donación de 1.000 millones de dólares en el año 2008. La fundación promueve activamente políticas para la reforma del techo de gasto del gobierno de los Estados Unidos. **Los análisis de la fundación estiman que en tres décadas la deuda americana será 2,5 veces la cantidad actual, equivalente al 158% del PIB estimado para 2048⁵.**

⁵ Fuente: Peter G. Peterson Foundation

Figura 5: Deuda Pública de EE.UU. estimada en relación al PIB en 2048



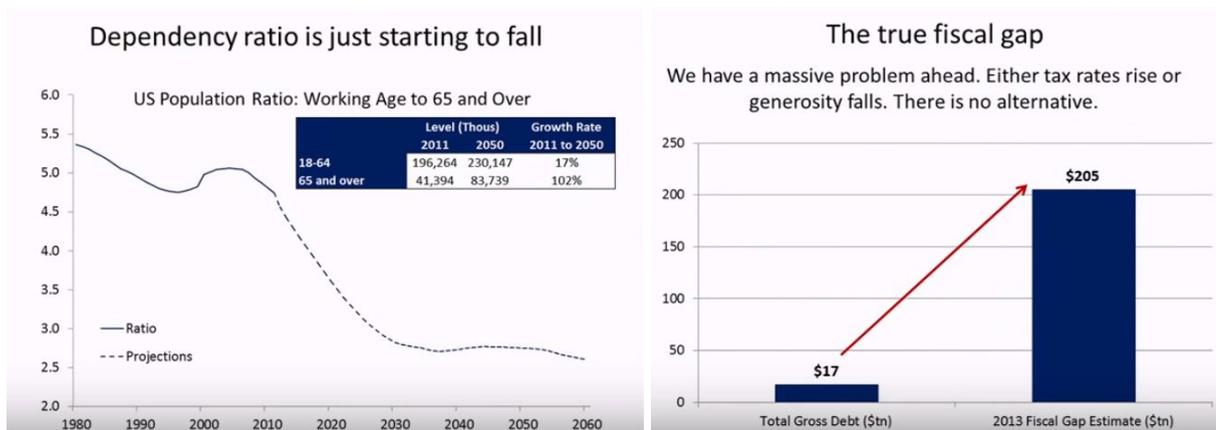
Fuente: Peter G. Peterson Foundation (Link en bibliografía)

Además, la fundación se opuso públicamente a las reformas impulsadas por el partido republicano en 2017, cuando el Presidente Donald Trump recortó las tasas impositivas a los beneficios de las empresas, argumentando que **“hipotecar nuestro futuro fiscal por trillones en recortes de impuestos temporales dañará nuestra economía a largo plazo, y todo CEO debería saber eso”**⁶.

No obstante, la persona individual que ha presentado las cifras más preocupantes sobre el endeudamiento real de un país desarrollado, en este caso también de los Estados Unidos, es el gestor de fondos Stanley Druckenmiller. Este billonario es famoso por haber gestionado en el año 1992 el Quantum Fund de George Soros cuando hundió al Banco de Inglaterra forzándolo a devaluar la libra y ganando 1.000 millones de dólares en una semana para su fondo. Desde que Druckenmiller cerró su fondo Duquesne Capital en el año 2010, ha estado muy activo en el tema de “Equidad generacional”. En el año 2013 dio dos conferencias, una en la Universidad del Sur de California y otra en el evento TedXWall Street, donde presentó su análisis del montante real de los compromisos de pago futuros ya contraídos por el país. **Estos montantes son mayores que los de cualquier otro estudio porque Druckenmiller los ajustó y proyectó teniendo en cuenta el futuro desequilibrio demográfico y envejecimiento de la población.**

⁶ Traducción propia. NYT, Noviembre 2017

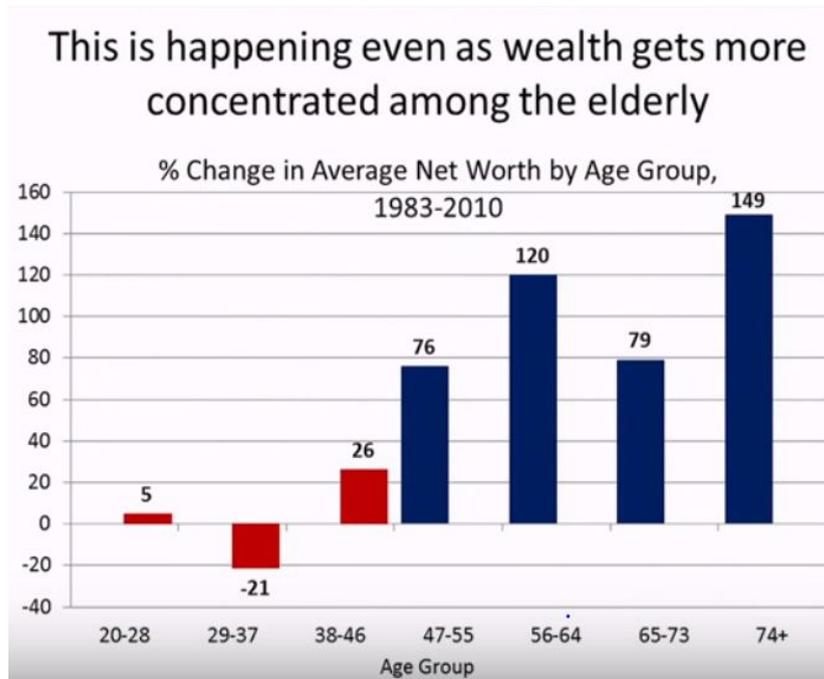
Figuras 6 y 7: Proyecciones demográficas y de deuda de los Estados Unidos



Fuente: Druckenmiller, Stanley (<https://youtu.be/DXAEw8psMuQ>)

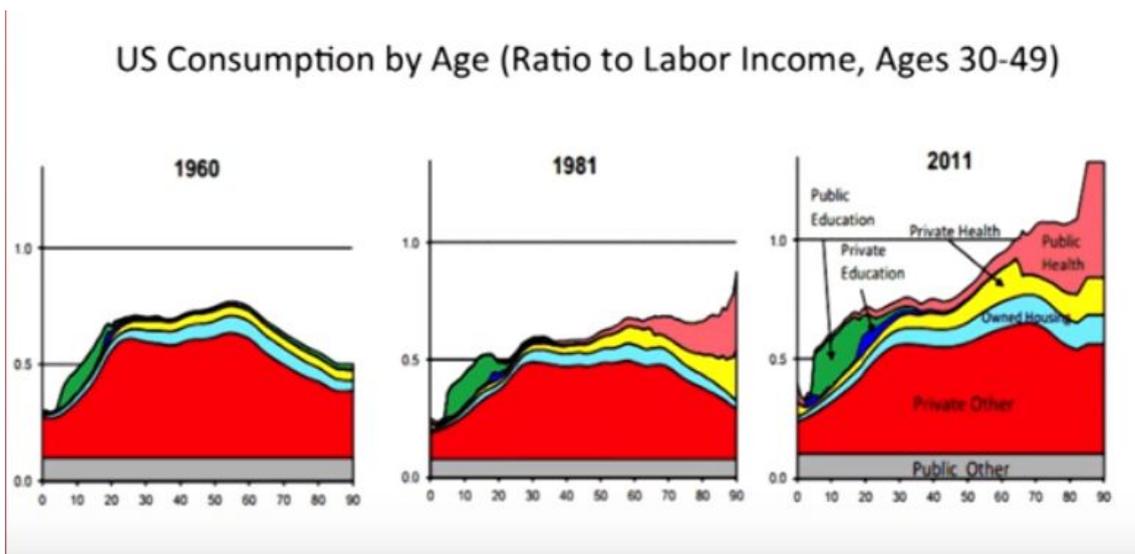
Las cifras del análisis de Druckenmiller sobre la deuda pública llega a superar los 200 trillones de dólares americanos. Esta abismal cifra es equivalente a más de diez veces la deuda reconocida actualmente. Druckenmiller señala que si no se lleva a cabo una reforma del sistema, las generaciones que aún no han nacido, entre los que incluye a sus nietos, se verán obligados a pagar alrededor de una media del 70% en impuestos sobre la renta para poder pagar las pensiones y la sanidad de los mayores. Además, **argumenta que el sistema roba a los jóvenes para dárselo a los ancianos, recibiendo estos últimos la mayor parte de las ayudas públicas y al mismo tiempo acumulando la mayor parte de la riqueza.**

Figura 8: Crecimiento de la riqueza en Estados Unidos por grupo de edad entre 1983 y 2010



Fuente: Druckenmiller, Stanley (<https://youtu.be/DXAEw8psMuQ>)

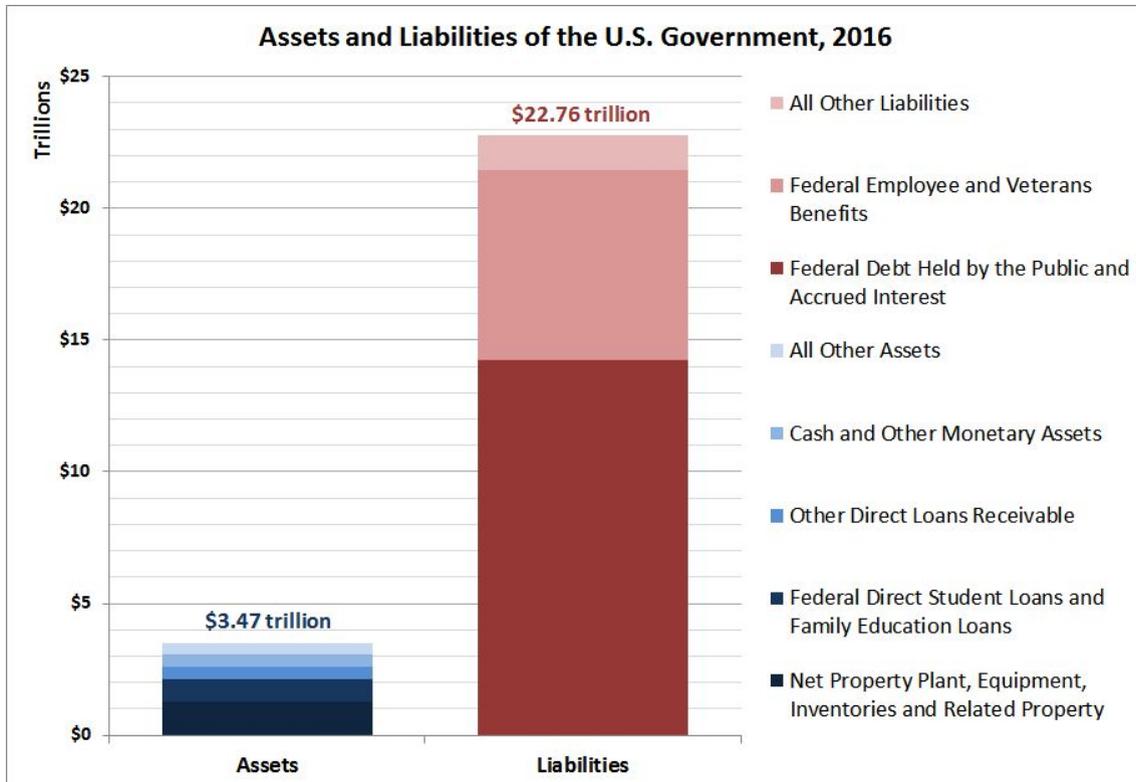
Figura 9: Distribución del gasto Público en EE.UU. por grupo de edad en 1960, 1981, y 2011



Fuente: Druckenmiller, Stanley (<https://youtu.be/DXAEw8psMuQ>)

Con respecto a estudios previos sobre la valoración de los activos pertenecientes al gobierno de algún país, hemos nombrado que los países con recursos naturales tienden a hacer estimaciones de la riqueza y el valor de esos recursos. Además, **en enero de 2017, el Secretario del Tesoro de los Estados Unidos Jack Lew incluyó el siguiente gráfico en el “Informe Financiero del Gobierno de los Estados Unidos”:**

Figura 10: Activos y Pasivos del Gobierno de los Estados Unidos en 2016



Fuente: Departamento del Tesoro de los EE.UU. *Financial Report to the US Government*

En el gráfico se puede observar la composición y estimación de valoración tanto de las deudas del Estado como de los activos. La diferencia de tamaño entre el valor estimado de las deudas y los activos no es poca. **En orden decreciente del valor de los activos del Estado, la serie sería la siguiente:**

1. **Propiedades inmobiliarias y equipamiento** (como bosques, terrenos, edificios de oficinas, plantas, equipamiento militar en manos del gobierno...) valorado en un total de **1,2 trillones** de dólares
2. **Préstamos** a estudiantes y familias para educación están valoradas en **825 billones** de dólares
3. **Otros préstamos para proyectos de energía y agricultura** suman **490 billones** de dólares.
4. **Reservas de oro** en Fort Knox por valor de otros **490 billones** de dólares.
5. **Otros activos** que suman **396 billones** de dólares más.

En total, casi 3,5 trillones de dólares que apenas llegarían a pagar un 15% de la deuda total, de la cual algo más de 14,2 trillones provienen de deuda pública y 7,2 trillones de provisiones para salarios de funcionarios y veteranos del ejército, en otras palabras, pensiones.

Si los EE.UU. afirman que los activos totales de su Estado equivalen a 3,5 trillones de dólares, **es de esperar que los del Estado español sean bastante menores debido a la gran diferencia en el tamaño de las economías de los dos países.** Esta valoración de los activos es un planteamiento similar al que pretende animar a hacer a algún órgano estatal el presente proyecto de investigación. Una mezcla tanto de la capitalización de las deudas del Estado español como de sus compromisos de pago para hacer ratios de endeudamiento.

5. Normativa Contable IFRS 16

5.1. Definición y explicación de la normativa usada hasta ahora

A partir de la fecha 1 de enero de 2019 ha entrado en vigor la nueva normativa IFRS 16 (*International Financial Reporting Standards*). Bajo esta normativa, **el cambio más importante introducido se refiere a la metodología para contabilizar contratos de alquiler a largo plazo, sobre todo leasings.**

Hasta el comienzo del año 2019, bajo la normativa IAS 17 (*International Accounting Standards*), **las empresas hacían una diferenciación de sus *leases*, clasificándolos en financieros y operativos.** Los *leases* financieros eran aquellos que se asemejaban a la compra del activo, y por tanto se debían reflejar en el balance de las empresas. Por el contrario, **los *leases* operativos únicamente había que contabilizarlos año a año como un gasto en la cuenta de Pérdidas y Ganancias de la empresa.**

La metodología utilizada bajo IAS 17 para capitalizar los *leases* financieros consistía en multiplicar por 8 veces el gasto anual del *lease* e incluir esta cantidad en el balance. **Esta regla es bastante limitada ya que ignora por completo la duración real del *lease*,** dando una clara ventaja contable a las empresas con *leases* de más de 8 años en comparación con las que tienen *leases* de menor duración.

5.2. Ejemplos de escándalos contables debidos a esta metodología

Debido a la metodología del IAS 17, **numerosas empresas podían hacer desaparecer de su balance compromisos de pago recurrentes,** mejorando notablemente sus ratios de solvencia y endeudamiento medidos con relación al patrimonio neto y los beneficios de las empresas.

Actualmente, **es notable un caso en el sector de la moda, donde el efecto de esta política ha elevado los ratios de endeudamiento de 1,2x a 3,2x⁷**. En este sector, esta metodología también ha afectado a los ratios de rentabilidad del capital. Por ejemplo, la firma sueca H&M tiene como política de empresa no adquirir los locales comerciales en los que opera sus tiendas físicas, al contrario que Inditex. Por esa razón, la rentabilidad del capital en H&M a primera vista era 2x la rentabilidad de Inditex, ya que al facturar y tener beneficios similares con un balance mucho más pequeño la percepción es de mayor eficiencia. No obstante, al llevar a cabo los ajustes necesarios para contabilizar este factor, la rentabilidad del capital de Inditex ha pasado a ser mucho más elevada.

Otro casos contable de una empresa privada conocido en el pasado en el que no se han contabilizado deudas adecuadamente ha sido el escándalo contable de Enron en 2001, donde sus ejecutivos “escondieron” deudas a través de filiales que no había que consolidar con las cuentas de la matriz. Otro ejemplo más reciente sería el de la crisis financiera global de 2008, donde **“las empresas estatales americanas de préstamos hipotecarios Freddie Mac y Fannie Mae llegaron a esconder de sus balances deudas equivalentes a un montante de 5 trillones de dólares americanos”⁸**.

5.3. Nueva normativa IFRS 16

Debido a este tipo de casos, **la nueva normativa IFRS 16 no diferencia entre *leases* operativos y financieros**, obligando a las empresas cotizadas a catalogarlos todos como financieros y a revelar el montante de los compromisos de pago futuro actualizándolos a día de hoy en sus balances. Esto se aplica tanto para *leases* que sean deudas como a sus activos, que irán perdiendo valor en el balance a través de depreciaciones en la cuenta de Pérdidas y Ganancias, en lugar de los gastos directos en la cuenta de Pérdidas y Ganancias sin efecto en el balance que se usaban hasta ahora.

⁷ Fuente: CNBC, Febrero 2019

⁸ Traducción propia. Stanley Druckenmiller TedX 2013
(<https://youtu.be/DXAEw8psMuQ>)

Figura 11: Comparación métodos IAS 17 y IFRS 16

	IAS 17 / Topic 840		IFRS 16 / FASB model ⁶
	Finance leases	Operating leases	All leases
Assets	→ 🏠	---	→ → 🚗 🚗 🏠 🏠 🏠
Liabilities	\$\$	---	\$\$\$\$\$\$\$
Off balance sheet rights / obligations	---	🚗 🚗 → 🏠 🏠 \$\$\$\$	---

Fuente: IFRS 16 Effects Analysis, Enero 2016

Sin embargo, **existen restricciones a la nueva normativa**. Se permite a las empresas no capitalizar los *leases* a corto plazo (menos de 12 meses), así como los *leases* relacionados a activos de bajo valor adquisitivo (ordenadores...).

En total, la SEC (*Security exchange Commission*), el organismo encargado de la regulación de los mercados financieros en Estados Unidos, estima que **“la cantidad de deudas no presentes en los balances de las empresas a comienzos de 2019 que pasarán a estar reflejados asciende a un montante de 3 trillones de dólares”**⁹.

5.4. Consecuencias de la normativa IFRS 16

Por el momento, **no parece que esta inclusión de deudas en el balance vaya a penalizar la capacidad de las empresas para financiarse**, ya que los bancos y acreedores ya requerían en muchas ocasiones esta información antes de financiar préstamos o emisiones de bonos a muchas empresas.

⁹ Traducción Propia. CNBC, Febrero 2019

No obstante, **sí que facilitará mucho el trabajo de analistas y accionistas que hasta ahora han tenido que hacer ajustes a las cuentas las empresas públicas** para corregir estos efectos y valorarlas correctamente. En otras palabras, da una mayor transparencia en los mercados, lo que podría afectar a las valoraciones de muchas empresas tanto de manera positiva como negativa en función de la comparación con las estimaciones hechas hasta ahora por los analistas de los efectos de los *leases* de estas empresas.

Por otro lado, sí que **se espera una disminución en la cantidad de *leases* que llevarán a cabo las empresas, pasando estas a adquirir directamente los activos.** Las empresas han preferido históricamente entrar en contratos de arrendamiento a largo plazo en gran parte por la mejora que suponía en sus ratios financieros en comparación con la adquisición del activo. Al desaparecer esta mejora, no sería raro que muchas empresas de sectores como el retail, aerolíneas, restauración... pasasen a adquirir un mayor número de activos necesarios para su actividad en lugar de alquilarlos.

6. Análisis de la deuda del Estado Español

Ha quedado claro que **el efecto inmediato de la nueva normativa contable es una mayor transparencia de la situación financiera** de las empresas. Por esa razón, sería buena idea que esta normativa se aplicase también en las cuentas de los Estados. En principio se espera un resultado similar al observado en las cuentas de otros países descritas en el punto referente al marco teórico: un claro incremento de la deuda en un múltiplo de mínimo dos cifras con respecto a la cifra actual como en los casos del marco teórico presentado.

En esta parte del proyecto de investigación, se va a analizar la situación y evolución histórica de la deuda española y a ponerla en perspectiva con lo que ha pasado en el pasado de la economía española.

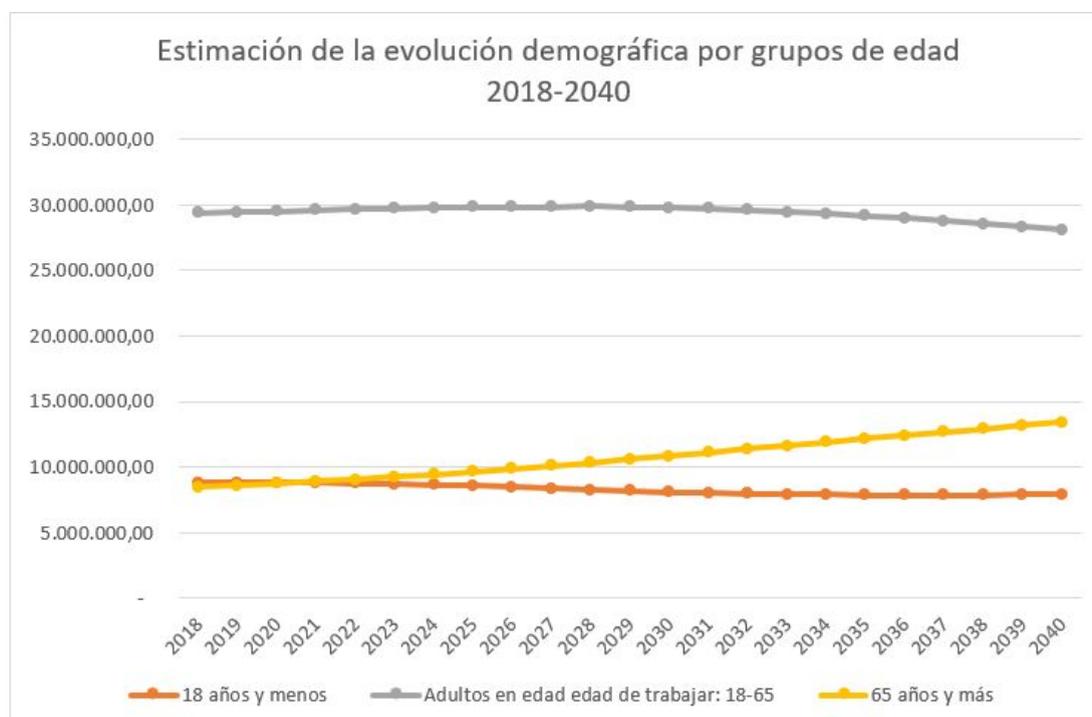
6.1. Contexto de la deuda

Se ha llegado a un punto en el que este sistema de financiación de servicios públicos está claramente fuera de control. A día de hoy, la preocupación llega hasta el punto de pensar qué es lo que se va a hacer cuando los intereses de la deuda sean tan altos que el país no pueda cumplir con su pago sin hacer un *rollover* de su deuda, y **qué pasará cuando los mercados no quieran prestar a un Estado que ni siquiera es capaz de pagar los intereses de su deuda por el elevado tamaño de los mismos.**

Además, hay que mencionar el aspecto más importante que afecta directamente al diseño de la estructura del Estado de Bienestar y que lo altera debido a su cambio radical. Cuando el Estado de Bienestar fue creado después de la Segunda Guerra Mundial, tras las millones de muertes por la guerra, la población era joven y solo podía crecer. En otras palabras, **la estructura demográfica era una pirámide en cuya base hay un mayor número de personas, que son personas jóvenes, que en la cúspide, que son personas mayores. A día de hoy, esa pirámide se está invirtiendo.** Los ciudadanos ahora viven mucho más de 65 años, pero no trabajan. De hecho, España es el segundo país con mayor esperanza de vida del mundo después de Japón, con más de 80 años de edad¹⁰.

¹⁰ Fuente: Santiago Niño Becerra. *El Crash*

Figura 12: Estimación de la evolución demográfica española entre 1950 y 2040

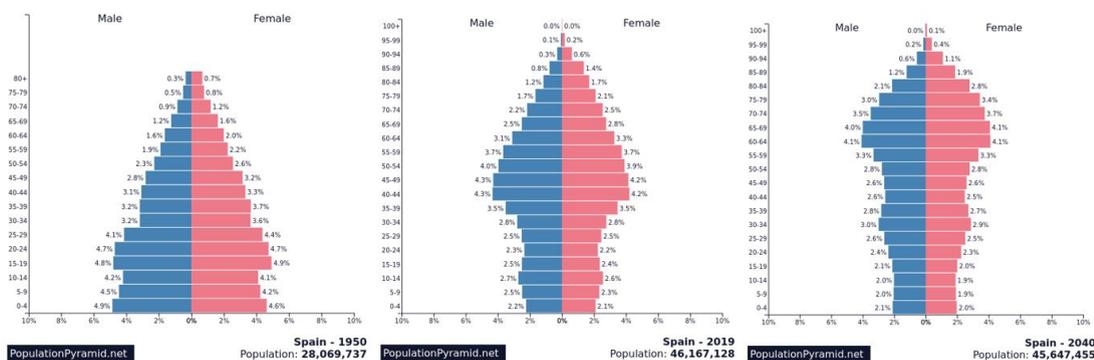


Fuente: Elaboración propia con datos del INE

El Estado de Bienestar no fue diseñado en ningún momento teniendo en cuenta que **podría llegar un día en el que la gente pudiese vivir más años de su vida jubilados cobrando una pensión de los que han vivido trabajando**, y mucho menos consideraba que el crecimiento de la población se ralentizara tras la generación del *baby boom* en los años 60. El efecto de esto se observa en el cruce que sufre en la gráfica superior la línea que representa el número de ciudadanos en edad de cobrar una pensión con la línea que representa los menores de edad del país.

No obstante, este efecto se observa aún mejor en las gráficas inferiores. En ellas se observa como **la pirámide poblacional española bien definida de 1950 a día de hoy se está engrosando en su parte intermedia** (zona a la que pertenece los miembros de la generación *baby boom*), y que conforme esa generación se hace más mayor el grueso de la pirámide asciende hasta llegar un punto en el que la pirámide se invierte por completo.

Figura 13: Evolución de la pirámide demográfica española entre 1950 y 2040



Fuente: Population Pyramid (<https://www.populationpyramid.net/spain/2019/>)

Todas estas características del Estado de Bienestar son muy útiles para entender las razones por las que se ha llegado a un punto de inflexión. Parece que ya no hay vuelta atrás en lo que al funcionamiento de los servicios públicos respecta. Por eso, antes de continuar y valorar a cuánto ascienden esos servicios prometidos, **hay que analizar en qué punto nos encontramos y cómo ha llegado a él la deuda española.**

6.1.1. Historia de la deuda española

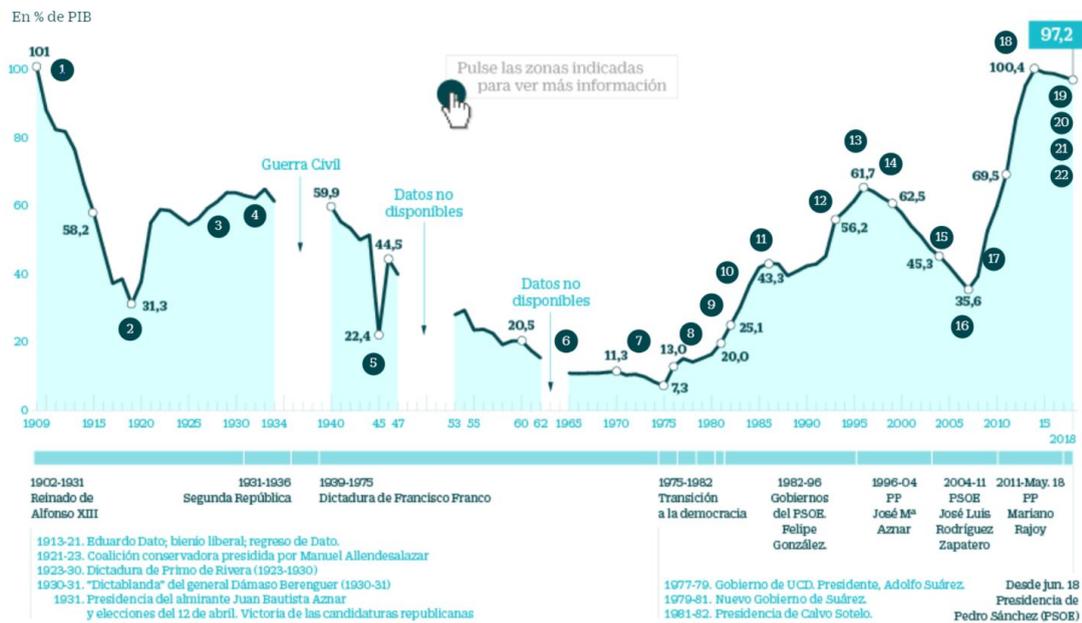
“La deuda de las Administraciones Públicas según el Protocolo de Déficit Excesivo (PDE), **alcanzó a finales de septiembre de 2018 un saldo de 1.176 mm de euros. Utilizando el PIB nominal acumulado de los últimos cuatro trimestres, la ratio deuda/PIB se situó en el 98,3%** en el tercer trimestre de 2018, 0,1 puntos porcentuales menos que en el mismo trimestre de 2017. La tasa de crecimiento del saldo de deuda fue del 3,7% en términos interanuales”¹¹.

Esta cita perteneciente a la nota de prensa del Banco de España del 14 de diciembre de 2018, informa de que el nivel actual de deuda pública española se sitúa en un 98,3% del PIB nominal. Esta abrumadora cifra a pesar de ser el récord absoluto, en realidad no es el récord relativo histórico de la deuda pública española. **El récord se alcanzó en 1898**

¹¹ Fuente: Banco de España. *Deuda Trimestral de las Administraciones Públicas según la metodología del Protocolo de Déficit Excesivo.*

bajo el reinado de Alfonso XIII, cuando se llegó al 123% de deuda sobre el PIB debido a las derrotas y costes de las guerras en las antiguas colonias ultramarinas españolas de Filipinas y Cuba. Esta deuda se redujo al 76,6% gracias a las reformas del gobierno formado en 1899 y presidido por Francisco Silvela con Fernández Villaverde como general ministro de Hacienda.

Figura 14: Evolución histórica de la deuda pública en España



Fuente: Meraviglia, Alejandro. *Evolución histórica de la deuda pública española*

Más adelante, **entre 1923 y 1930**, debido a la necesidad de financiar el déficit generado por el gasto público y nacionalizaciones durante la dictadura de Primo de Rivera, **la deuda pública experimenta un cierto crecimiento**. Durante la década de 1930 y hasta el final de la Guerra Civil, la inestabilidad política marca una época estable del nivel de la deuda, que no obstante, y debido a la necesidad de pagar los gastos de la guerra mediante impresión de moneda y **altos niveles de inflación, hace que baje hasta el 22,4% en 1945**.

A partir de ese momento y **hasta la muerte del dictador Francisco Franco en 1975, la deuda se reduce progresivamente**, experimentando España su mayor crecimiento económico de esta época durante la década de 1960, con el fin de la autarquía y apertura al exterior, hasta la primera crisis del petróleo en 1973. En el año 1975, España consigue el récord histórico más bajo de su cantidad de deuda pública, con un 7,3%.

Con el comienzo de la democracia y la elección por el Rey Juan Carlos I de Adolfo Suárez como Presidente, **el país sufre un estancamiento económico que obliga a devaluar la peseta y triplicar la deuda en 3 años**. Entre 1979 y 1980, la segunda crisis energética hace que la economía española sufra. El segundo Presidente de la democracia, Leopoldo Calvo-Sotelo (UCD), aumenta el gasto para financiar los intereses del déficit y desarrollar el Estado de las autonomías durante los primeros años de la década de los 80.

Desde 1982 y hasta 1995, la deuda pública crece de manera consistente bajo el mandato del Presidente socialista Felipe González (PSOE), **hasta que en 1995 las reformas emprendidas por el gobierno del Presidente José María Aznar (PP) consiguen reducir la deuda por debajo del 40% del PIB**. Estas reformas incluyen la entrada en la Unión Monetaria, que atrae inversores europeos a España, así como el crecimiento económico en parte debido a la burbuja inmobiliaria.

Aznar pierde la presidencia del gobierno en 2004 frente al Presidente socialista José Luis Rodríguez Zapatero (PSOE), bajo cuyo mandato la deuda sigue bajando el primer año. Una vez que Zapatero emprende políticas de gasto público que comienzan a ser financiadas con deuda desde 2005, esto se junta con el *crash* de la burbuja inmobiliaria y la crisis financiera global que comienza en 2008. **Se desarrolla el “plan E”, basado en teorías monetarias Keynesianas, que trata de reactivar la economía través de un fuerte gasto e inversión pública. La deuda pasa de un 35,6% a casi un 70% en 2011.**

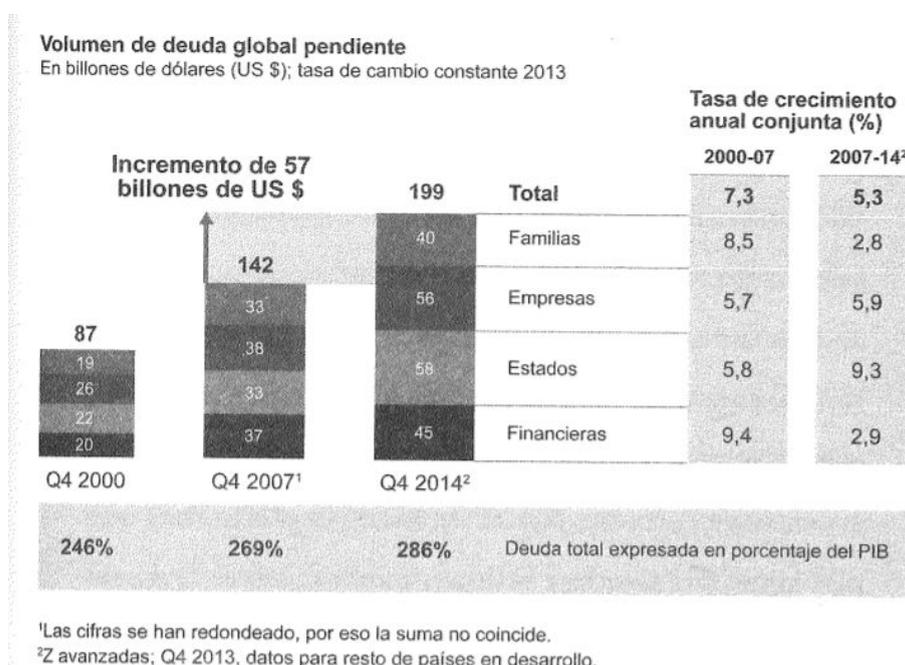
En 2011, Mariano Rajoy es elegido Presidente (PP) y continúa con la política expansionaria, hasta que todos los países de la zona Euro se dan cuenta de que el efecto del gasto público no está siendo suficiente para paliar las consecuencias de la crisis. Su efecto marginal es el de una función logarítmica. Por eso, **desde 2014 y hasta hoy se implementan políticas de austeridad** bajo el marco de los objetivos de reducción del déficit marcados por la Unión Europea. El gobierno de Mariano Rajoy lleva a cabo recortes en todo tipo de servicios públicos incluyendo sanidad y educación. **La deuda española se estanca alrededor del 100% del PIB hasta hoy, que se sitúa en el 98,3%.** En realidad, la cifra real seguramente sea mayor, pues desde el año 2014 el gobierno incluye elementos de la economía sumergida como la venta de drogas y la prostitución en el cálculo del PIB¹².

6.1.2. Estructura de la composición de la deuda

La deuda pública española a día de hoy se sitúa en un 98,3% como ya se ha indicado. No obstante, **España tiene mucha más deuda. Tanto empresas, como bancos, como familias tienen unas cantidades de deuda propia** que en total suman más que la deuda pública.

¹² Nuñez, Francisco. *El nuevo PIB, con tráfico de drogas y prostitución, eleva en 26.193 millones la economía española*

Figura 15: Composición de la deuda española



Fuente: Santiago Niño Becerra. *El Crash Tercera Fase*

El problema que se ha experimentado tras la crisis ha sido que **mientras el Estado ha acelerado su tasa de crecimiento anual de la deuda de un 5,7% (2000-07) a un 9,3% (2007-14), las familias han desacelerado ese crecimiento a una tercera parte desde 8,5% (2000-07) a un 2,8% (2007-14)**. Esto se debe a que la mayor adquisición que lleva a cabo una familia en su vida es la propiedad de una vivienda. Durante el *boom* de la burbuja inmobiliaria, las familias llevaron a cabo adquisiciones de propiedades inmobiliarias con financiación al 100% e incluso por encima, pero tras el *crash*, el colateral de sus hipotecas, las viviendas, ha sufrido un deterioro de valor que ha generado una pérdida de riqueza automática para las familias españolas. Una vez empobrecidas, con tasas de paro al alza por encima del 20% y en un ambiente económico de incertidumbre, las familias no han podido continuar tomando préstamos de los bancos.

Estos últimos tampoco han tenido las cosas mucho más fáciles. De igual forma que la reducción en el crecimiento de la deuda de las familias ha sido de un 66%, **en el caso de los bancos la desaceleración ha pasado de un 9,4% (2000-07) a un 2,9% (2007-14)**. Tras ejecutar numerosas hipotecas e incorporar a sus balances miles de millones de activos tóxicos, los bancos han tenido que sanear sus cuentas pasando una serie de años de parón en su actividad principal. Después de todo, las familias ya no podían permitirse pedir préstamos y los bancos tenían problemas con su propio saneamiento.

El único actor cuya tasa de crecimiento de la deuda se ha mantenido estable han sido las empresas. En un entorno de bajadas de tipos de interés, a pesar del bajón y ralentización de la economía, las empresas siguen accediendo a préstamos de los bancos para financiar su actividad.

Lo preocupante de esto, es que el único que acelera su deuda, casi pasando a duplicarse como ya se ha indicado, es el Estado. Para ponerlo en perspectiva, **“cada española y cada español (...) debe veinticuatro mil euros de deuda pública. (...) Hilando más fino aún (...) si se hiciese las ratios de deuda por persona ocupada, el porcentaje sería muchísimo más elevado”**¹³.

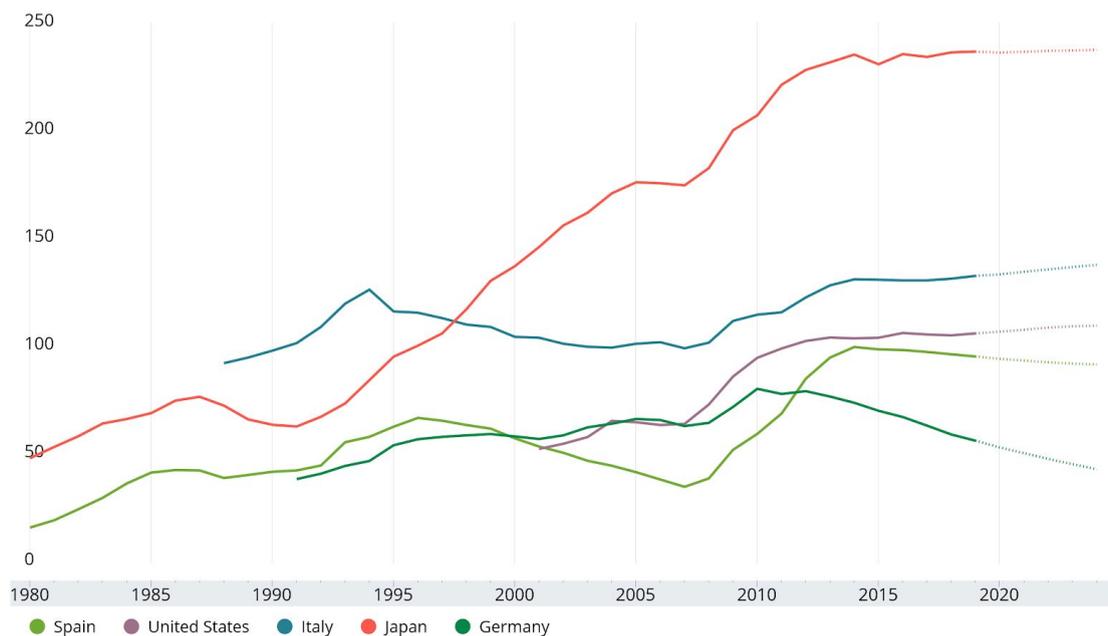
Parece que nuestros gobiernos tomaron la decisión equivocada y a día de hoy los españoles tienen una daga suspendida sobre sus cabezas esperando a que desembolsen un dinero que el 95% de la población no tiene disponible. Siguiendo la lógica de la anterior cita, **en el momento en el que un niño nace ya debe más de 20.000 euros**, sin ni siquiera haber podido hacer nada en su vida aún ni tener ningún tipo de responsabilidad.

¹³ Fuente: Santiago Niño Becerra. *El crash*.

6.1.3. Comparación con países

A la hora de comparar la deuda pública de distintos países, **los factores más importantes a tener en cuenta son dos: la cantidad de deuda pública que tiene el país con respecto a su Producto Interior bruto, y si esa deuda es interior o exterior**, es decir, si está en manos de prestamistas domésticos o por contrario está en manos de otros países o compradores de deuda extranjeros. Como es lógico, cuanto menor sea la deuda total y mayor sea la proporción de deuda interior mejor es la situación del país, pues estará menos endeudado y será menos dependiente de países extranjeros. **“España tiene el inmenso y dudoso honor de ser el segundo país del mundo con una mayor deuda exterior”¹⁴.**

Figura 16: Deuda bruta pública (medido como porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del Fondo Monetario Internacional

¹⁴ Fuente: Santiago Niño Becerra. *El crash*.

Es cierto que hay países desarrollados cuya deuda pública total es mucho mayor que la deuda española. Por ejemplo, como se observa en el gráfico superior, **tanto Italia (139%) como Japón (240%) tienen una deuda superior a España en comparación con sus respectivos PIB. No obstante, estos países son propietarios en la mayor parte de la deuda que tienen**, no dependiendo de que otro país pueda presionarlo con vender su deuda en los mercados generando desconfianza en la solvencia de la nación y dificultando nuevas emisiones de deuda para financiar el déficit.

Como se observa en la tabla inferior, España tiene actualmente 1,9 trillones de deuda exterior equivalente al 170% del PIB, o más de 3 veces la cantidad de deuda de la que el Estado español es acreedor de otros países (sobre todo Estados Unidos y Reino Unido). **En orden creciente, los mayores acreedores del Estado español son¹⁵:**

- 1. Portugal (19,7 billones de euros)**
- 2. Japón (20 billones de euros)**
- 3. Italia (22,3 billones de euros)**
- 4. EE.UU. (49,6 billones de euros)**
- 5. Reino Unido (74,9 billones de euros)**
- 6. Francia (112 billones de euros)**
7. Finalmente el mayor acreedor del Estado español es **Alemania (131,7 billones de euros)**.

Únicamente hay un país en el mundo con una cantidad superior de deuda exterior. Se trata de Estados Unidos. La diferencia es que la influencia de Estados Unidos en el mundo y su presencia militar hace que la fuerza e influencia de sus acreedores se vea mermada, algo que no ocurre en el caso de España.

¹⁵ A esta lista habría que añadir la cantidad de deuda que tiene China, que en el año 2014 fue estimada en el 20% por el ex Ministro de Exteriores Margallo (Otero-Iglesias, Miguel)

Figura 17: Principales deudores y acreedores de deuda pública a nivel

Principales deudores	Acreedores										
	EE.UU.	Francia	España	Portugal	Italia	Irlanda	Grecia	Japón	Alemania	RU	A
EE.UU.		440	170,5					835,2	414,5	834,5	10,9
Francia	202,1				37,6			79,8	123,5	227	4,2
España	49,6	112		19,7	22,3			20	131,7	74,9	1,9
Portugal	3,9	19,1	65,7		2,9				26,6	18,9	0,4
Italia	34,8	309						32,8	120	54,7	2,0
Irlanda	39,8	23,8						15,4	82	104,5	1,7
Grecia	6,2	41,4		7,5	2,8				15,9	9,4	0,4
Japón	244,8	107,7							42,5	101,8	2,0
Alemania	174,4	205,8			202,7			108,3		141,1	4,2
RU	578,6	209,9	316,6			113,5		122,7	379,3		7,3
B	1334,2	1468,7	582,3	27,2	268,3	113,5	0	1214,2	1336	1566,8	
A - Total de deuda extrema (B euros)											
B - Suma de lo que al país acreedor le deben los países indicados (CmM euros)											

Fuente: Santiago Niño Becerra. *El Crash Tercera Fase*

Este sistema de emisión continua de deuda solo puede seguir funcionando mientras el PIB de los Estados crezca a mayor ritmo que el déficit generado y financiado a través de deuda. De ahí la obsesión por el crecimiento del PIB que todos los gobiernos tienen. Los inversores seguirán financiando la deuda a cambio de los intereses aún a sabiendas de la imposibilidad del repago del principal de la deuda por parte de ninguno de los países desarrollados. No obstante, este camino tiene un final marcado. **“España pagó, en 2017, más de treinta mil millones de euros en intereses, que se han convertido en la tercera partida más importante del presupuesto. Educación, sanidad y deuda (además de pensiones)”¹⁶.**

¿Por qué hacen esto los políticos? Pues la razón es muy sencilla, porque **nadie es capaz de ganar unas elecciones diciendo que va a llevar a cabo las reforma del sistema necesarias y recortar el gasto público que reciben los ciudadanos.** Como dice Fernando Sánchez Dragó: “No tenemos gobernantes, tenemos políticos que tienen que ganar popularidad para ser reelegidos en el concurso al que se presentan cada cuatro años”¹⁷.

¹⁶ Fuente: Santiago Niño Becerra. *El crash*.

¹⁷ Dragó, Fernando Sánchez. Entrevista en el programa: *Seis mujeres sin piedad*. 12 de mayo de 2017 (<https://www.youtube.com/watch?v=6ycfuBn6Vd8>)

Cuando llegue un punto en el que los países no puedan pagar los intereses de la deuda y la desconfianza de los mercados sea tal que **nadie quiera prestar a los gobiernos, entonces se habrá llegado al final de este túnel sin salida.** Muchos creen que este camino aún está muy lejos, y que siempre se podrá emitir más deuda. Yo creo que este final está más cerca de lo parece. Se está acelerando por el túnel, y pronto los compromisos de pago serán tan inasumibles que muchos Estados tendrán que declarar la bancarrota.

7. Descripción de la “nueva” deuda según la normativa contable

7.1. Las partidas afectadas por la normativa contable

Siguiendo la nueva normativa contable IFRS 16 descrita en el punto 5 de este proyecto, **todos los compromisos de pago recurrentes a los que se haya comprometido la empresa deben ser capitalizados** a día de hoy y mostrados en el balance de la empresa en la zona de los pasivos.

El Estado español también tiene una serie de compromisos de pago recurrentes como resultado del Estado de Bienestar. **Las principales partidas de los presupuestos del Estado son sanidad, pensiones y pago de los intereses de la deuda.** Estas partidas son recurrentes anualmente, en principio son un “contrato” que el Estado no puede cancelar, y además ascienden conforme la población crece y envejece.

Los intereses de la deuda española son pagos anuales o semianuales que dependen del tipo de interés presente en el momento de emisión de la deuda así como de la cantidad de deuda que se emitiese. El tipo de interés medio de la deuda española es del 2,55%¹⁸, aunque las emisiones actuales se hacen por debajo debido a los bajos tipos de interés, lo cual ayuda a abaratar el coste de la deuda conforme hay vencimientos y la deuda se refinancia. Por tanto, se puede capitalizar esos pagos de los intereses a día de hoy para ver a cuánto ascienden.

¹⁸ Fuente: Fortuño, Marc. Blog Salmón (link en bibliografía)

Figura 18: Tipos de interés de la deuda española



Fuente: Fortuño, Marc. Blog salmón

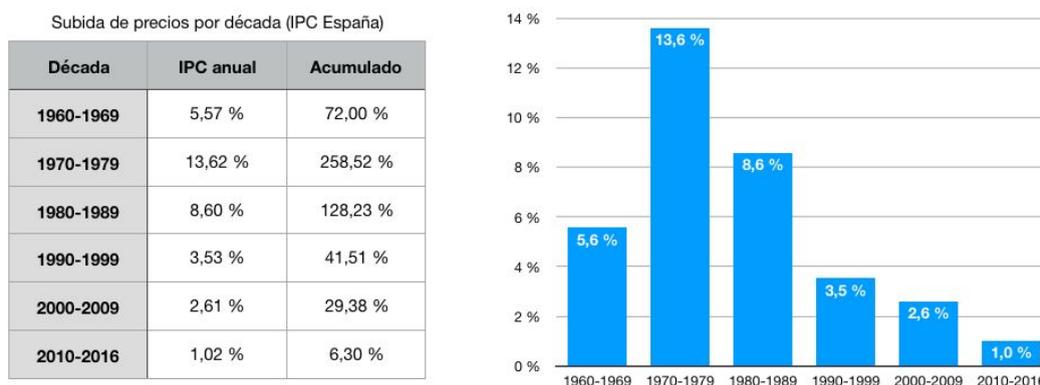
Todas las personas en España tienen derecho a acceder al sistema sanitario, pues este es universal. Lo que ocurre es que **la mayor parte del gasto sanitario es dedicado a la atención de nuestros mayores**, que requieren más cuidados. Como se ha señalado anteriormente, al vivir más la población y envejecer más, este gasto se está disparando. Además, al no poder hacer desaparecer el servicio de sanidad pública, este gasto también es recurrente aunque aumente o baje en función de distintos recortes que aplique el gobierno cada año.

Con las pensiones pasa algo similar. **El sistema español de pensiones se basa en los principios de solidaridad generacional y universalidad.** La universalidad permite que las personas que no han podido contribuir al sistema de pensiones puedan cobrar de él, así como proteger a los cónyuges que queden viudos/as. El principio de solidaridad generacional implica que las pensiones que se pagan a jubilados en cada momento provienen de las aportaciones de los trabajadores que haya en ese momento. **El diferencial entre el reparto y las aportaciones pasa a la hucha de la seguridad social.**

Por desgracia, esta hucha que tenía 66.815 millones de euros en 2011, al acabar 2017 contaba con tan solo 8.095 millones¹⁹. La razón principal es la gran cantidad de paro que ha habido entre estas dos fechas. Al haber menos trabajadores aportando que pasan a cobrar subsidios por desempleo, el diferencial entre aportaciones y repartos pasa a ser deficitario. En principio, **el mínimo de trabajadores por pensionista que tiene que haber para garantizar la sostenibilidad del sistema es dos**²⁰. No obstante, debido al envejecimiento de la población, lo más probable es la ratio de pensionistas entre población activa se sitúe por debajo de esta cifra muy pronto.

Ya hay políticas en marcha para combatir este problema: retrasar la edad de jubilación hasta los 67 años a partir de 2027, o aplicar el factor de revalorización del 0,25% sobre los pensionistas. Esta última medida básicamente implica que en caso de tener una inflación superior al 0,25%, todos los pensionistas pasan a perder poder adquisitivo ese año por la subida de precios. Teniendo en cuenta que la inflación media por décadas es la representada en el gráfico inferior, se deduce que es muy probable que los pensionistas vayan a perder mucho poder adquisitivo los próximos años.

Figura 19: IPC medio por décadas en España desde 1960



Fuente: Fondium. *Inflación (IPC) or décadas en España.*

¹⁹ Fuente: Aranda, José Luis. El País.

²⁰ Fuente: Aranda, José Luis. El País.

Finalmente, hay un último compromiso de pago que se debe considerar. Se trata de los salarios de los funcionarios. Al contrario que en una empresa donde se puede despedir a los empleados, **los trabajadores públicos acceden en España a su puesto de trabajo a través de una oposición. Este examen de acceso garantiza que el funcionario tiene un puesto fijo** con un rango determinado de salario mínimo dentro de la Administración hasta la fecha en la que se jubile. En otras palabras, no se puede despedir a funcionarios. De hecho, **desde 1996 sólo ha habido 524 inhabilitaciones de funcionarios en el país**²¹. Esta característica de los trabajadores públicos en España convierte los salarios de los funcionarios en un gasto recurrente desde que entran a trabajar hasta que se jubilan, permitiendo que sea aplicable también la normativa contable IFRS 16, de igual forma que lo es a la hora de reflejar las pensiones de los trabajadores de una empresa.

Una vez concretadas las patas de los compromisos de pago que se van a capitalizar, en el siguiente apartado se procede a **analizar y capitalizar uno a uno todos ellos**.

6.2. Nuevos Pasivos: análisis, estimación y valoración a día de hoy

6.2.1. Salarios de funcionarios

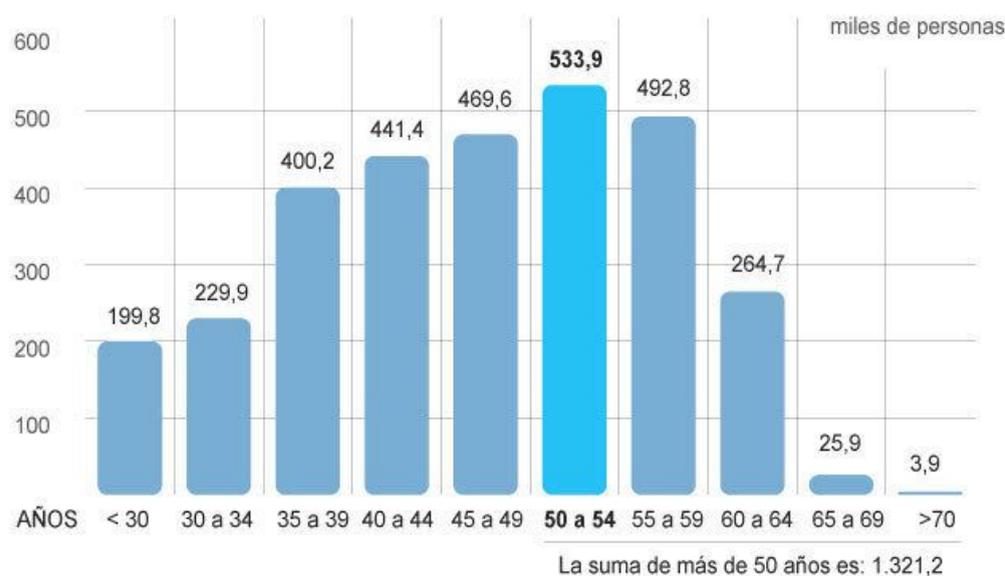
Para valorar los compromisos de pago de los salarios de los funcionarios, lo primero es averiguar cual es el número de funcionarios. **“La fotografía actual de nuestras Administraciones Públicas nos indica que de los 2.519.280 empleados públicos, el 61,39% es funcionario, el 23,42% es personal laboral, y el 15,19% forma parte del resto de personal”**²². En total, más de 1,5 millones de funcionarios no pueden ser despedidos hasta su jubilación. Como dato curioso, de estos más de la mitad son trabajadores de las Comunidades Autónomas.

²¹ Fuente: Libre Mercado. *Es imposible echar a un funcionario en España: tan solo 500 inhabilitaciones desde 1996*

²² Fuente: Diario La Información.com. *El porcentaje de funcionarios con más de 50 años casi se ha duplicado en 10 años*

A continuación, hay que averiguar cual es la edad media y el salario medio de los funcionarios en nuestro país. **El salario medio de los funcionarios en nuestro país se sitúa en 34.185€ de media**²³. Esta cifra está muy por encima de la media de los 22.000²⁴ euros al año del sector privado, en parte por la superior formación de los trabajadores públicos y el menor número de ellos que no trabajan a tiempo completo. **La edad media estimada utilizando la información del gráfico inferior es de 49 años de edad. Por tanto, de media, a cada funcionario le quedan 17 años de trabajo antes de jubilarse**²⁵.

Figura 20: Edad media funcionarios en España



Fuente: Viaña, Daniel. El Mundo (link en bibliografía)

²³ Fuente: Diario Cinco Días. *España es el tercer país de la OCDE con una plantilla pública más envejecida*

²⁴ Fuente: Diario Cinco Días. *España es el tercer país de la OCDE con una plantilla pública más envejecida*

²⁵ Esta estimación tiene en cuenta que a partir de 2027 la edad de jubilación se retrasa a los 67 años, por lo que la mitad de las jubilaciones tendrán lugar a los 65 años y la otra mitad a los 67, resultando una media de edad de jubilación de los funcionarios de 66 años

Si se capitalizan estos 17 años de salarios medios de algo más de 34.000 euros y se descuentan al tipo de interés actual, obtenemos una cifra de 581.000 euros de futuros pagos de salarios por cada funcionario. **El total de los salarios capitalizados de todos los funcionarios asciende a 898.000 millones de euros. Esta cifra equivale al 75% del PIB de España.**

En el modelo no se estima más pagos a funcionarios en forma de valor residual de futuras contrataciones porque el gobierno tiene siempre la opción de no sacar más oposiciones, o reformar la ley para que aunque se apruebe una oposición, el derecho al puesto de funcionario no sea vitalicio. Parece ser algo improbable, pero la posibilidad siempre está ahí.

6.2.2. Pago de intereses

“El Tesoro Público ha aprovechado el periodo de bonanza registrado estos años para estirar a niveles récord **la vida media de la deuda española, que se sitúa actualmente en 7,5 años, frente a los 6,2 de 2013**”²⁶.

Con esta información, el interés medio de la deuda (2,55%²⁷) y la cantidad total de deuda pública española (1,176 trillones de euros) que ha sido nombrada anteriormente, **es posible averiguar cuál es la capitalización de los compromisos de pago de los intereses de la deuda cada ciclo de refinanciación o rollover (cada 7,5 años).**

Si se asume que la edad media de la deuda no varía en todo el primer ciclo, que el incremento anual de la deuda es del 2% (alrededor del déficit actual), y que las nuevas emisiones son más baratas (1,6%²⁸) como se ha indicado anteriormente, se obtiene que la capitalización total de los intereses de los próximos 8 años (primer ciclo de *rollover*) es de 250.000 millones de euros. Si esta valoración se alarga hasta 2040, **la capitalización asciende a 750.000 millones (dos ciclos y medio)**. Por último, si se tiene en cuenta que la deuda se refinancia de manera continua indefinidamente y no

²⁶ Fuente: Monzón, Agustín. Diario El Mundo

²⁷ Fuente: Monzón, Agustín. Diario El Mundo

²⁸Fortuño, Marc. Blog Salmón

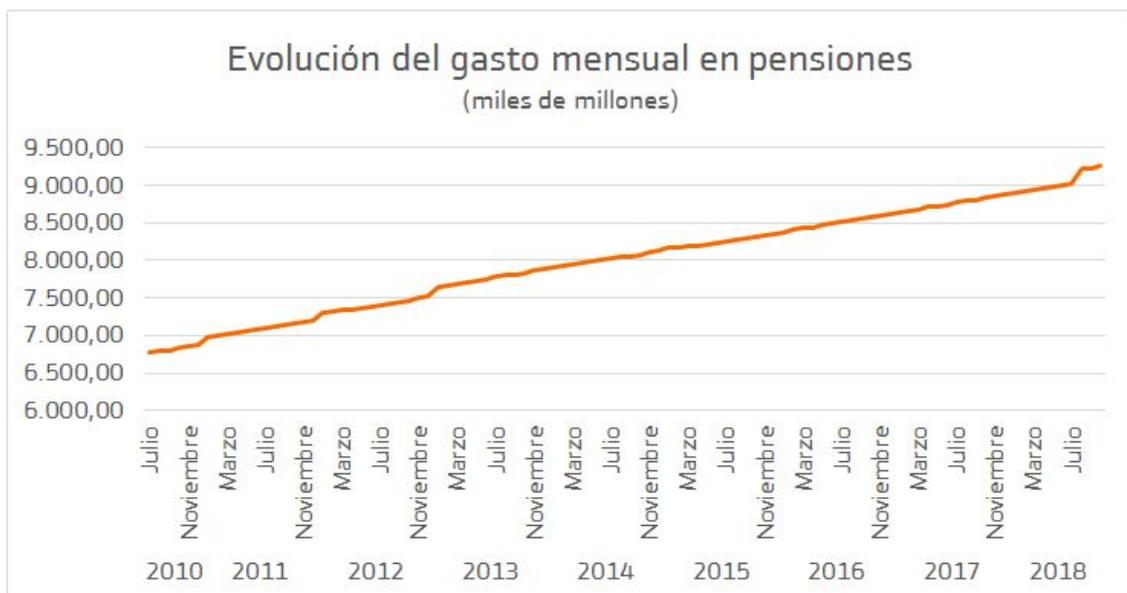
decrece, la valoración del valor residual de los intereses de la deuda a día de hoy asciende a 2,2 trillones, que sumado a los 750.000 millones hasta 2040, da un total de casi 3 trillones de euros. Esta cifra es equivalente al 270% del PIB actual de España.

Por lo tanto, se puede afirmar que si España mantuviese su nivel actual de déficit y los tipos de interés no cambian en 20 años, la dimensión de los intereses de la deuda que habría que pagar ascenderían a una cantidad superior al principal de la deuda presente a día de hoy.

6.2.3. Pensiones

Ya se ha comentado antes cuáles son los principios que rigen el sistema de pensiones español. No obstante, no se ha entrado en detalle a hablar del gasto que representan las pensiones. En los últimos años, las pensiones no han parado de subir.

Figura 21: Evolución gasto de pensiones mensual



Fuente: Bankinter. *Gasto mensual en pensiones en España*

“Según datos del Ministerio de Economía y Empresa, **actualmente se destinan 145.000 millones de euros de los PGE al pago de pensiones**. En dos décadas, el dinero destinado a pensiones se ha triplicado”²⁹. Si se compara con la cantidad total de los PGE, **las pensiones representan el 41%, siendo la partida más alta de los gastos**³⁰.

Además, como ya se ha explicado dicho, **las pensiones representan la partida del gasto público más sensible a incrementos debido al envejecimiento de la población**. Por esa razón, para la valoración de los compromisos de pago de las pensiones es necesario tener en cuenta ajustes en la pirámide poblacional.

La estimación del valor se ha realizado averiguando en primer lugar **el gasto medio en pensiones por cada persona del grupo poblacional de 65 años o más a día de hoy**. Esa cantidad **asciende a 17.150 euros**³¹, obtenidos mediante la división de los 145.000 millones de gasto en pensiones del 2017³² entre los 8,45 millones de personas pertenecientes a ese grupo de edad en España³³.

A continuación **se aplica el factor de revalorización** establecido por el Estado que asciende al 0,25% de crecimiento anual de incremento en el gasto de las pensiones. **Finalmente, se multiplica las cantidades obtenidas como gasto medio por anciano por el número estimado de ancianos que habrá en cada año. Se obtiene la gráfica inferior.**

²⁹ Fuente: Bankinter. *Gasto mensual en pensiones en España*

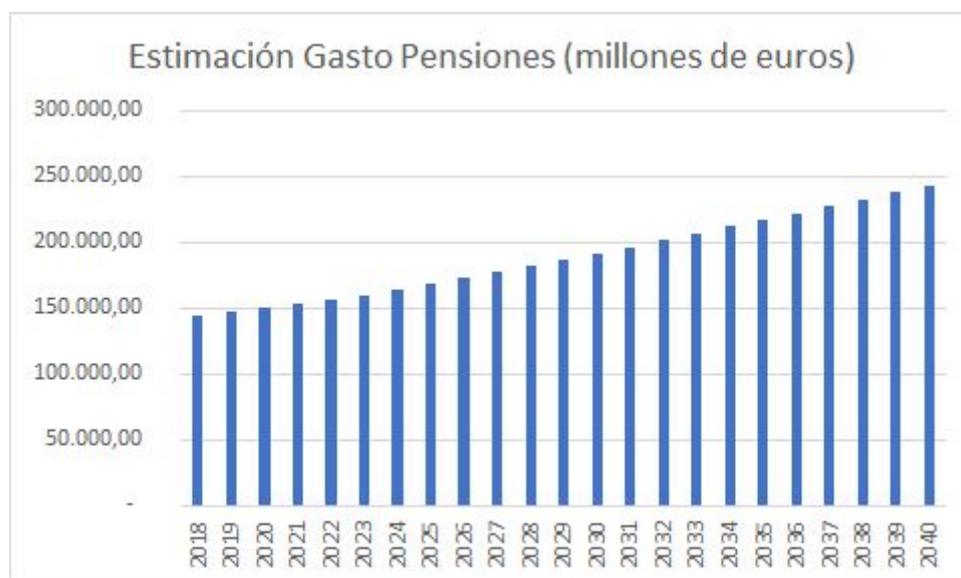
³⁰ Fuente: Bankinter. *Gasto mensual en pensiones en España*

³¹ Estimación propia usando datos del INE y Bankinter

³² Fuente: Bankinter. *Gasto mensual en pensiones en España*

³³ Fuente: INE

Figura 22: Estimación del gasto anual público en pensiones en España 2018-2040



Fuente: Elaboración propia con datos del INE y Bankinter

En el gráfico se aprecia como en el año 2040 el gasto anual de pensiones casi llega a los 250.000 millones de euros, un 68% más del nivel actual en tan solo 20 años.

Para capitalizar estos compromisos a día de hoy, se descuentan los gastos a tipo de interés actual y se obtiene un valor de 4,4 trillones de euros³⁴. Si además se tiene en cuenta que los compromisos de pago de pensiones son un gasto perpetuo, y se añade el valor residual de los compromisos de pago después de 2040. El valor de los compromisos de pago se eleva hasta los 14,5 trillones de euros, ya que el valor residual del gasto público en pensiones llega a los 10,2 trillones descontados a día de hoy. Esta abrumadora cifra representa casi 13 veces el PIB actual. Para el cálculo del valor residual se ha tenido en cuenta que la media de crecimiento estimada del gasto en pensiones (donde tiene su mayor influencia el crecimiento de la población mayor de 65 años) es de un 2,37%³⁵, usando esta cifra como crecimiento perpetuo del gasto.

³⁴ Estimación propia con datos del INE, Bankinter y el Banco de España

³⁵ Estimación propia con datos del INE y Bankinter

6.2.4. Sanidad

Tras las reformas presupuestarias emprendidas por el gobierno de Mariano Rajoy, **desde el año 2011 el recorte en sanidad ha sido notable como se puede ver en el gráfico inferior**. Esos recortes junto con la saturación de los servicios sanitarios públicos y el abaratamiento de los seguros privados han provocado un incremento muy notable en el gasto privado en sanidad.

Figura 23: Evolución Gasto Sanitario Público y Privado

Tabla 7-1 Gasto sanitario total, público y privado. Millones de euros, porcentaje sobre el producto interior bruto (PIB) y euros por habitante. España, 2010-2014					
	2010	2011	2012	2013	2014
Millones de euros					
Gasto sanitario total	99.899	99.167	96.174	93.856	95.722
Gasto sanitario público	74.987	73.238	69.211	66.522	66.826
Gasto sanitario privado	24.912	25.930	26.963	27.334	28.895
Porcentaje sobre PIB					
% Gasto sanitario total	9,2	9,3	9,2	9,1	9,2
% Gasto sanitario público	6,9	6,8	6,6	6,5	6,4
% Gasto sanitario privado	2,3	2,4	2,6	2,7	2,8
Euros por habitante					
Gasto sanitario total	2.149	2.125	2.054	2.009	2.058
Gasto sanitario público	1.613	1.569	1.478	1.424	1.437
Gasto sanitario privado	536	556	576	585	621

Fuente: Ministerio de Sanidad. *Informe Anual Del Sistema Nacional De Salud, 2016*.

A día de hoy, la segunda mayor partida del gasto público en los Presupuesto Generales del Estado es la de Sanidad. En el año 2017, **el gasto público total en sanidad ascendió a 72.812 millones de euros³⁶. Esta cifra es equivalente al 6,26% del PIB de ese año, y a un gasto per cápita de 1.565 euros.**

Para poder capitalizar los compromisos de pago, primero **hay que estimar cuál es la desagregación del gasto por grupos de edad**, para después poder ajustar el gasto futuro en función del crecimiento de la población y su envejecimiento. Es de esperar que la mayor parte del gasto público corresponda al grupo de edad de los mayores de 65 años.

³⁶ Fuente: Expansión datosmacro.com

Figura 24: Evolución gasto sanitario según proveedor de salud

Tabla 7-3 Gasto sanitario total según proveedor de atención de la salud, millones de euros, 2010-2014					
	2010	2011	2012	2013	2014
Hospitales	40.981	41.862	40.240	38.534	39.930
Establecimientos de atención medicalizada y residencial	5.897	5.477	5.333	5.236	5.192
Proveedores de atención ambulatoria	26.104	25.381	25.073	23.988	24.705
Minoristas y otros proveedores de productos médicos	21.763	21.227	20.312	21.208	21.073
Suministro y administración de programas de salud pública	792	778	727	695	681
Administración general de la salud y los seguros médicos	3.139	3.296	3.373	3.027	3.063
Otras ramas de actividad	1.221	1.145	1.114	1.166	1.077
Resto del mundo	2	1	1	1	1
Gasto sanitario total	99.899	99.167	98.174	93.856	95.722

Fuente: Ministerio de Sanidad. *Informe Anual Del Sistema Nacional De Salud, 2016.*

Con los datos de la tabla superior y la primera tabla del epígrafe se puede estimar que de media el 70% del gasto en sanidad del país es financiado por el gobierno³⁷. Si se asume que tanto la sanidad pública como la privada distribuyen de igual forma su gasto (en realidad la privada tiene mayor gasto en operaciones de especialistas debido a la larga lista de espera de la sanidad pública, pero al ser leve la diferencia esto no tiene un gran impacto real en la distribución del gasto), es posible averiguar cuál es el gasto de sanidad pública en cada actividad.

A continuación, se observa que la mayor partida de gasto estimada en la sanidad pública es la relacionada con **servicios hospitalarios (30.134 millones³⁸)**, seguida de la relacionada con **ambulatoria (18.701 millones³⁹)** y la relacionada con **servicios minoristas (16.241 millones⁴⁰)**. En total, entre estas tres partidas representan **el 89% del gasto sanitario público.**

³⁷ Estimación propia usando datos del Ministerio de Sanidad

³⁸ Estimado usando datos del ministerio de sanidad y Expansión

³⁹ Estimado usando datos del ministerio de sanidad y Expansión

⁴⁰ Estimado usando datos del ministerio de sanidad y Expansión

En la tabla inferior se observa el **número de casos de hospitalizaciones por cada problema médico y grupo de edad**. Es posible usar la distribución de las hospitalizaciones como **proxy para la distribución del gasto por grupos de edad**. De esta manera, se estima que en total el 14% (equivalente a 4.132 millones de euros) de los casos de hospitalización pertenecen al grupo de edad de menores de edad, 27% (8.152 millones de euros) al grupo de edad entre 14 y 65 años, y 59% (17.849 millones de euros) al grupo de edad de los mayores de 65 años.

Figura 25: Casos de hospitalización por grupo de edad y sexo

Tabla 68.- Hospitalización. Tasa de altas hospitalarias por 1.000 habitantes, por grupos diagnósticos, según edad y sexo. España 2104

	Ambos sexos			Hombres			Mujeres		
	0-14	15 y +	65 y +	0-14	15 y +	65 y +	0-14	15 y +	65 y +
Total	51,6	101,8	222,9	57,0	96,9	265,3	45,7	106,5	190,9
Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	2,8	1,9	5,1	3,1	2,2	6,1	2,6	1,7	4,3
Neoplasias	0,9	10,7	25,8	0,9	11,6	36,7	0,8	9,9	17,5
Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad	0,7	0,9	2,6	0,7	0,9	3,0	0,6	0,9	2,3
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	0,8	1,9	3,8	0,8	1,5	3,7	0,8	2,2	3,9
Trastornos mentales	0,4	2,2	2,0	0,3	2,3	1,9	0,5	2,1	2,0
Enfermedades inflamatorias del sistema nervioso	1,5	2,2	4,5	1,6	2,2	5,1	1,4	2,1	4,1
Enfermedades del ojo y sus anexos	0,5	0,6	1,5	0,5	0,7	1,7	0,4	0,6	1,4
Enfermedades del oído y de la apófisis mastoideas	0,7	0,4	0,5	0,8	0,4	0,6	0,7	0,4	0,5
Enfermedades del sistema circulatorio	0,6	14,5	47,9	0,6	16,7	57,4	0,5	12,4	40,7
Enfermedades del sistema respiratorio	11,8	10,5	33,8	13,2	12,3	44,6	10,4	8,8	25,6
Enfermedades del aparato digestivo	4,8	12,8	28,0	5,5	14,6	34,5	4,1	11,2	23,0
Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	0,7	1,0	1,9	0,7	1,1	1,9	0,6	0,9	1,9
Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	1,1	7,7	14,4	1,1	7,5	11,8	1,1	7,9	16,3
Enfermedades del sistema genitourinario	2,3	6,8	14,8	2,7	6,4	18,8	1,9	7,2	11,8
Complicaciones del Embarazo, parto y puerperio	0,0	11,8	0,0	-	-	-	0,1	23,0	0,0
Ciertas enfermedades con origen en el período perinatal	8,9	0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	8,2	0,0	0,0
Anomalías congénitas	3,1	0,4	0,3	3,9	0,3	0,3	2,2	0,4	0,2
Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	3,9	4,2	10,9	4,0	4,6	13,9	3,8	3,7	8,7
Lesiones y envenenamientos	3,6	9,0	20,9	4,4	9,3	18,0	2,8	8,7	23,1
Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios sanitarios	2,5	2,3	4,2	2,7	2,2	5,1	2,3	2,4	3,6

Observaciones: El total de altas ambos sexos es superior al desagregado por hombres y mujeres al incluir altas en las que la variable sexo es desconocida. Diagnósticos agrupados según CIE10-ISHMT se trata de la correspondencia de los casos codificados con CIE9MC a un listado de diagnósticos seleccionados adoptada por la OECD/Eurostat/ OMS para la tabulación de la morbilidad hospitalaria (ISHMT: International Shortlist for hospital morbidity tabulation - listado reducido de categorías para la tabulación de la morbilidad hospitalaria)

Fuente: Ministerio de Sanidad, *La Salud y el sistema sanitario en 100 tablas*. Julio 2016

En la siguiente tabla se encuentran todos los **problemas de salud que de media tienen 1000 personas por cada grupo de edad**. Con estos datos, podemos estimar el porcentaje total medio de problemas de salud que tiene cada grupo de edad, y usar estos porcentajes como **proxys para asignar el gasto de cada grupo de edad en servicios ambulatorios y minoristas**.

Los resultados que obtenemos son que el **27% del gasto se dedica al grupo de edad de los menores** (5.118 millones de euros de gasto ambulatorio y 4.445 millones de euros de gasto minorista), **el 28% se dedica al grupo de edad entre 14 y 65 años** (5.304 millones de ambulatorio y 4.606 millones de minorista), y el **44% del gasto se dedica a los mayores de 65 años** (8.278 millones de ambulatorio y 7.189 millones de minorista).

Figura 26: Prevalencia en problemas de salud por cada 1000 personas en distintos grupos de edad

Tabla 52.- Prevalencia de los problemas de salud, tasa por cada 1.000 personas asignadas a la atención primaria del Sistema Nacional de Salud, localización por aparatos y sistemas, según edad en ambos sexos. España, 2012

Código	Problemas de salud por aparatos y sistemas	Ambos sexos					
		0 -14 años		15 y + años		65 y + años	
		Tasa	Orden	Tasa	Orden	Tasa	Orden
A	Problemas generales e inespecíficos	872,2	2	624,3	2	988,4	3
B	Sangre, órganos hematopoyéticos y sistema inmunitario	43,2	14	64,3	14	107,7	14
D	Aparato digestivo	665,7	3	464,0	4	629,9	5
F	Ojo y anejos	224,6	7	202,4	9	390,6	9
H	Aparato auditivo	315,7	5	137,9	13	197,5	12
K	Aparato circulatorio	51,2	13	451,2	6	1.156,0	1
L	Aparato locomotor	267,0	6	715,9	1	1.094,0	2
N	Sistema nervioso	75,2	11	143,0	12	179,1	13
P	Problemas psicológicos	87,0	10	332,0	8	405,9	8
R	Aparato respiratorio	1.223,3	1	494,8	3	613,9	6
S	Piel y faneras	619,4	4	452,0	5	544,4	7
T	Aparato endocrino, metabolismo y nutrición	114,6	8	408,6	7	801,2	4
U	Aparato urinario	60,3	12	154,6	11	312,7	10
W	Planificación familiar, embarazo, parto y puerperio	0,2	15	51,5	15	0,0	15
XY	Aparato genital	94,5	9	188,7	10	206,3	11

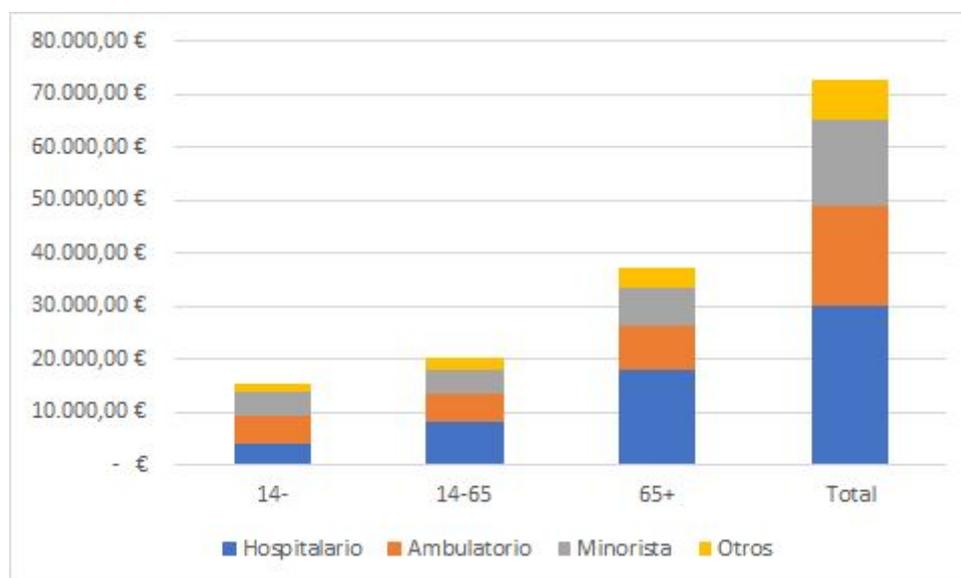
Observaciones: Los problemas de salud agrupados por aparatos y sistemas según la Clasificación de Atención Primaria (CIAP-2). Orden, se refiere a la prevalencia según aparatos y sistemas. La Base de Datos Clínicos de Atención Primaria recoge información clínica codificada y normalizada, extraída de una muestra aleatoria de 2,7 millones de las historias clínicas digitales. La cobertura prácticamente generalizada de la atención primaria unido al carácter aleatorio de la muestra, hacen que los resultados puedan considerarse una estimación de la prevalencia de los problemas de salud de la población española.

Fuente: Ministerio de Sanidad, *La Salud y el sistema sanitario en 100 tablas*. Julio 2016

Para estimar la distribución del gasto por cada grupo de edad correspondiente al **11% del gasto que no pertenece ni a hospitales, ni ambulatorio ni a minorista, se ha usado la media ponderada de los porcentajes de gasto de las otras tres partidas.** De esta forma, se obtiene que de estos servicios de menor gasto distribuyen su gasto en un 21% (1.627 millones de euros) para menores de edad, un 28% (2.147 millones de euros) para el grupo de edad entre 14-65 años, y un 51% (3.960 millones de euros) para los mayores de 65 años.

En total, **el gasto de los mayores de 65 años representa más del 50% de los gastos totales de la sanidad pública⁴¹.** Si se mide **per cápita, el gasto medio de cada mayor de 65 años equivale a 4.409 euros, frente a los 687 euros del grupo de edad entre 18 y 65 años y los 1.741 euros de los menores edad.** Los siguientes gráficos representan el gasto de sanidad público por cada grupo de edad y el gasto medio por persona de cada grupo de edad:

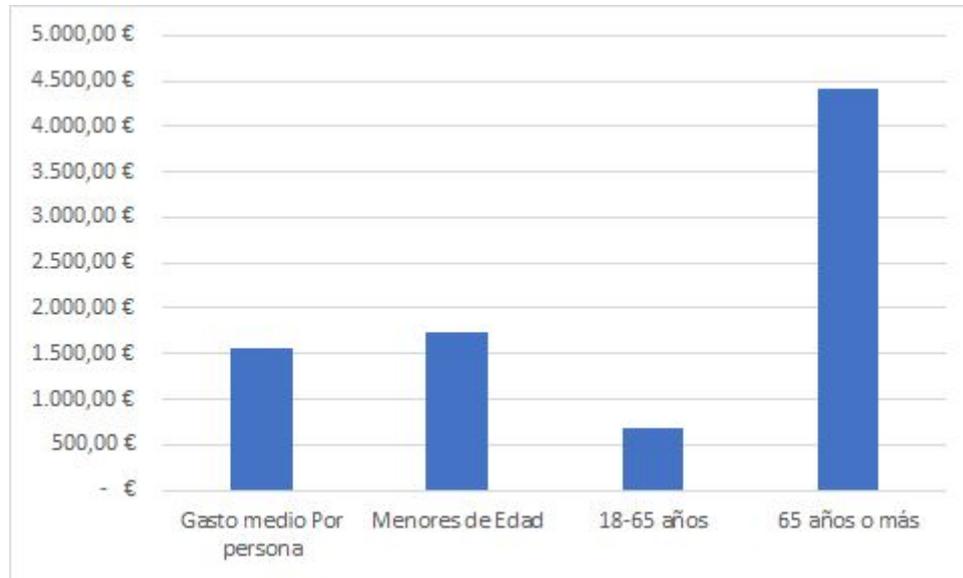
Figura 27: Gasto público de sanidad estimado por cada grupo de edad en millones de euros en 2017



Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Sanidad y Expansión

⁴¹ Estimación propia con datos del Ministerio de Sanidad y el INE

Figura 28: Gasto público medio en sanidad estimado por persona de cada grupo de edad 2017



Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Sanidad y Expansión

Ahora que se ha estimado lo que gasta de media cada persona de cada grupo de edad, es posible valorar el **gasto anual futuro hasta 2040 suponiendo una inflación anual media del 2%**. En total, se estima que en el año 2040, el **gasto de sanidad total equivaldrá a 145.502 millones de euros**, de los cuales 93.231 millones (el 65%) se dedicarán a los mayores de 65 años⁴².

Para valorar estos compromisos de pago a día de hoy, se debe suponer de igual forma que en el caso de las pensiones, que el pago es perpetuo. Como en este caso hay distintos grupos de edad cuyo número de miembros crecen a distintas tasas, se debe valorar el valor residual de cada uno a día de hoy con su **tasa media de crecimiento entre 2019 y 2040**. Esta tasa equivale a un **1,5% para menores, un 1,79% para el grupo de edad entre 18 y 65 años, y un 4,16% para los mayores de 65 años**⁴³.

⁴² Estimaciones propias con datos del INE y el Ministerio de Sanidad

⁴³ Estimaciones propias con datos del INE y el Ministerio de Sanidad

El valor de los compromisos de pago totales hasta 2040 descontado al tipo de interés vigente a día de hoy equivale según las estimaciones del modelo realizado a 2,3 trillones de euros. A esto hay que añadir el compromiso de los pagos perpetuos. Si se calcula con las tasas de crecimiento perpetuo estimadas en el párrafo anterior el valor residual del compromiso de pago de cada grupo de edad y lo descontamos al tipo de interés actual, obtenemos que este compromiso equivale a 1,43 trillones de euros para los menores de edad, 1,7 trillones de euros para el grupo de personas con edad entre 18 y 65 años, y 2,25 trillones de euros para el grupo de los mayores de 65 años. **En total, todos los compromisos de pago futuros equivalen a 7,72 trillones de euros a día de hoy, el equivalente a 7 veces el PIB actual.**

6.3. La capitalización total de la deuda

6.3.1. Nueva valoración total de la deuda

A día de hoy, **las estimaciones realizadas sobre el valor total de los compromisos de pago del Estado español como consecuencia de la obligación de mantener el Estado de Bienestar equivale a 27,34 trillones de euros.** Esta cantidad es **23 veces mayor que la deuda publicada a día de hoy (1,18 trillones de euros), o equivalente a más de 20 veces el PIB actual del Estado español.**

Este múltiplo de más de 20 veces el PIB es superior a la estimación más alta que hemos encontrado en literatura similar. La estimación más alta hasta ahora era la realizada por **Stanley Druckenmiller, que afirmaba que la estimación de la deuda de los EE.UU. se situaba en 2013 en casi 13 veces el PIB del país⁴⁴.**

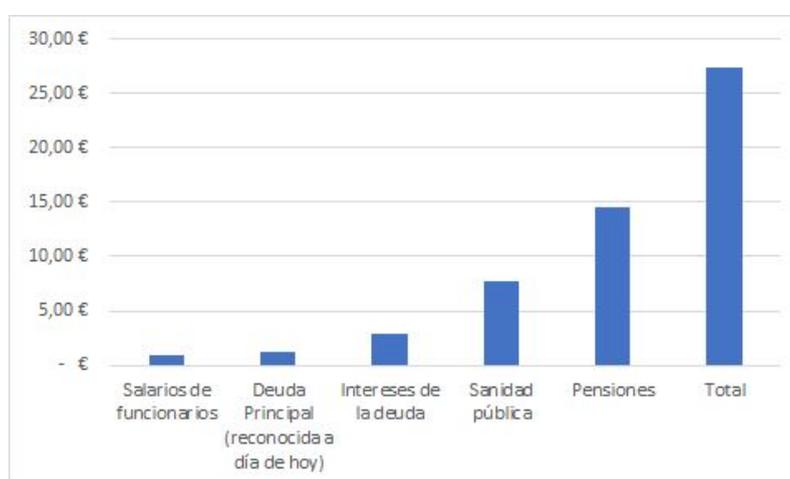
⁴⁴ Druckenmiller, Stanley (<https://youtu.be/DXAEw8psMuQ>)

¿Tiene sentido esta diferencia tan grande en múltiplos del PIB? **Si se tiene en cuenta que en España toda la población activa participa del sistema de pensiones** mientras que en EE.UU sólo los funcionarios y los militares forman parte de ese sistema de pensiones estatal, **así como que la sanidad pública española es universal** y muy superior en cobertura por habitante que la sanidad pública estadounidense, **entonces sí que tiene sentido**, pues sanidad pública y pensiones son las dos mayores partidas de los Presupuestos Generales del Estado.

6.3.2. Nueva estructura de la composición de la deuda

En la gráfica inferior, se detalla cuál es la estructura de la deuda española a día de hoy estimada siguiendo la normativa IFRS 16. Como podemos observar, **las dos partidas más grandes de la deuda siguen siendo las pensiones y la sanidad pública, que ascienden a más de 7 y 14 trillones de euros respectivamente**. Cabe destacar que los intereses de la deuda pasan a ser superiores al propio principal de la deuda debido a la asunción del *rollover* de la deuda de manera indefinida, así como que la valoración de los salarios de funcionarios asume que no hay contrataciones de funcionarios con puesto vitalicio por oposición a partir de 2019.

Figura 29: Estructura estimada de la deuda española capitalizando compromisos de pago según las normas de contabilidad IFRS en enero de 2019 (trillones)



Fuente: Elaboración propia con datos del INE, Expansión, Ministerio de Sanidad, Bankinter, Banco Santander, El Mundo, y el Blog Salmón

6.3.3. Nuevas proyecciones de crecimiento

La cuantificación realizada asume que el principal de la deuda solo crece a un 2% anual equivalente al déficit de los PGE que deberá ser financiado. Esto tiene un impacto directo en la valoración de los intereses de la deuda. Por esa razón, **el margen de error es considerable, ya que como se ha visto en apartados anteriores la deuda española crece y decrece de manera un tanto aleatoria** en función del momento histórico y crecimiento económico mundial.

Por eso, **este modelo debería de revisarse de manera periódica cada 3 o 4 años para actualizar las perspectivas de crecimiento** de los distintos componentes, de igual forma que ya hacen los Ministerios de Hacienda y Economía como explicamos en el epígrafe de Marco Teórico.

7. Conclusiones

Las estimaciones del modelo realizadas durante el proyecto con los datos extraídos de la investigación afloran una cifra de deuda más que preocupante. **Los 27 trillones de euros de deuda estimados están muy por encima de las estimaciones de otros autores** en relación con sus países por las razones ya explicadas.

El sistema español de cobertura social y bienestar se basa enteramente en que su economía crezca a un mayor ritmo de lo que lo hace el déficit, pues es la única manera de que los ratios de endeudamiento bajen, a pesar de que la deuda siga aumentando. Es una situación muy **similar a una estafa piramidal**, algo redundante teniendo en cuenta que se basa en que la base de la pirámide poblacional sea de mayor grosor que la cúspide. Una estafa piramidal se basa en un esquema de Ponzi, es decir, una operación de **inversión fraudulenta en la que los intereses de los antiguos inversores se pagan con las aportaciones de los nuevos inversores**. En caso de que no haya nuevos inversores, o no crezca la base de nuevos inversores lo suficiente para poder pagar los intereses a los antiguos inversores, la pirámide se cae y los nuevos inversores pierden todo su dinero.

Ha habido muchos casos de estafas de este tipo a lo largo de la historia, pero el esquema de Ponzi con el que nos encontramos en este momento **se parece mucho al de la Compañía de los mares del Sur en la Gran Bretaña del siglo XVIII**⁴⁵. En aquella época, la Corona Británica concedió a una empresa el monopolio de la explotación y el comercio de los nuevos territorios de América del sur y Centroamérica, haciendo parecer que esto iba a ser un negocio fantástico. No obstante, **el dinero de las deudas y las acciones emitidas por esta empresa fue utilizado para financiar el gasto de la Corona**, y cuando la burbuja estaba en su apogeo y se descubrió que la empresa tenía un valor completamente irracional así como que aún no había salido ningún barco para explotar aquellos territorios por los conflictos con la Corona Española que había demandado esos territorios como propios también, tuvo lugar uno de los mayores *crashes* de la historia.

⁴⁵ Galbraith, John K. *A Short History of Financial Euphoria*

De la misma manera, el Estado a día de hoy **recauda dinero para repartir entre los “antiguos accionistas” (nuestros ancianos), prometiendo que en el futuro hará lo mismo con los “nuevos accionistas” (los jóvenes)**. Pero la realidad es que todo el dinero se ha empleado en financiar un gasto estatal insostenible. Ahora la pregunta que queda por contestar es, ¿tiene esto solución?

Esa pregunta es motivo de otro proyecto de investigación, de igual forma que la valoración de los activos del Estado español mencionada con anterioridad. No obstante, sí que se puede afirmar que hay dos palancas de las que tirar para poder sanear el Estado de Bienestar: **una es la de generar mayor riqueza para recaudar más impuestos, y la otra es la de recortar gasto**. En cualquier caso, en opinión de este autor es seguro que el Estado de Bienestar tal y como es concebido tras su reforma **dejará de ser un Estado de Bienestar, pasando a ser un Estado de Responsabilidad Ciudadana Individual**.

8. Bibliografía

8.1. Bibliografía

Becerra, Santiago Niño.. *El Crash Tercera Fase*. Rocaeditorial, 2019. Print.

Banco de España. *Deuda Trimestral de las Administraciones Públicas según la metodología del Protocolo de Déficit Excesivo*. Nota de prensa, 14 de diciembre de 2018.

Bastiat, Frederic. *Armonías Económicas*. Imprenta de Doña Francisca Pérez, 1858. Reprint.

Cuerpo Carlos, Ramos José Miguel. *Spanish Public Debt Sustainability Analysis*. (Instituto Estudios Fiscales). Octubre 2015

Department of the Treasury. *Financial Report on the US Government, 2016*

Galbraith, John K. *A Short History of Financial Euphoria*. New York, N.Y: Whittle Books in association with Viking, 1993. Print.

Hayek, F.A. 1978. *New Studies in politics, economics and the history of ideas*. Routledge, 1990. Print.

Hayek, Friedrich A. *The Road to Serfdom*. Chicago: University of Chicago Press, 1994. Print.

Marks, Howard. *Mastering the market cycle: Getting the odds on your side*. 2018. Print.

Ministerio de Sanidad, Servicio sociales e igualdad. *Informe Anual Del Sistema Nacional De Salud, 2016*.

Ministerio de Sanidad, *La Salud y el sistema sanitario en 100 tablas*. Julio 2016

Piketty, Thomas. *El capital en el siglo XXI*. Fondo de Cultura Económica, 2014. Print.

Taleb, Nassim N. *Antifragile: Things That Gain from Disorder*. New York: Random House, 2012.

Taleb, Nassim Nicholas, 1960-. *Fooled By Randomness : the Hidden Role of Chance in the Markets and in Life*. New York :Texere, 2001.

Taleb, Nassim Nicholas, 1960-. *The Black Swan : the Impact of the Highly Improbable*. New York :Random House, 2007.

8.2. Normativa

Constitución Española. Boletín Oficial del Estado, 29 de diciembre de 1978, núm. 311, pp. 29313 a 29424

IASB (International Accounting Standards Board). Effects Analysis. International Financial Reporting Standard, IFRS 16. January 2016.

8.3. Internet

Administración General del Estado. *Portal de la Transparencia*.
https://transparencia.gob.es/transparencia/transparencia_Home/index/PublicidadActiva/Presupuestaria/Bienes-inmuebles.html?imprimir=1

Añooveros, Jaime G. *No se meta usted en política*. El País, 9 de julio de 1995.
https://elpais.com/diario/1995/07/06/espana/804981619_850215.html

Aranda, José Luis. *Lo que debes saber del sistema español de pensiones*. El País, 14 de marzo de 2018. https://elpais.com/elpais/2018/03/13/videos/1520942746_848373.html

Banco Santander. *Cómo funciona el sistema de pensiones en España*.
<https://blog.bancosantander.es/ahorro-e-inversion/sistema-de-pensiones-en-espana/>

Bankinter. *Gasto mensual en pensiones en España*
<https://blog.bankinter.com/economia/-/noticia/2018/11/16/gasto-pensiones-espana>

Bankinter. *¿Cuál es el gasto en sanidad en España?*

<https://blog.bankinter.com/economia/-/noticia/2018/7/24/dinero-salud>

Belmonte, Eva. *Más de 500 funcionarios han perdido su plaza por condena desde 1996, un centenar de ellos por malversación.* Civio, 21 de noviembre de 2018.

<https://civio.es/el-boe-nuestro-de-cada-dia/2018/11/21/500-funcionarios-han-perdido-su-plaza-por-condena-desde-1996-100-de-ellos-por-malversacion/>

Briega, Enrique. *¿Por qué el Tesoro de EEUU advierte de futuros niveles insostenibles de deuda?* El Confidencial, Mayo 2019.

https://blogs.elconfidencial.com/economia/tribuna/2019-05-18/tesoro-eeuu-advierde-niv-eles-insostenibles-deuda_2000718/

Cinco Días. *España es el tercer país de la OCDE con una plantilla pública más envejecida.* 14 de agosto de 2017.

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/08/11/midinero/1502466311_931559.html

CNBC, Yun Li. *A big change in accounting will put \$3 trillion in liabilities on corporate balance sheets.* 16 Febrero, 2019.

<https://www.cnbc.com/2019/02/15/a-big-change-in-accounting-puts-3-trillion-on-corporate-books.html>

Cuesta, María. *Los riesgos de una recuperación a golpe de talonario.* Diario ABC, 22 de abril de 2018.

https://www.abc.es/economia/abci-riesgos-recuperacion-golpe-talonario-201804220252_noticia.html

Delgado, Cristina. *La deuda pública supera por primera vez en un siglo el 100% del PIB.* El País, 19 de mayo de 2016.

https://elpais.com/economia/2016/05/18/actualidad/1463559100_343432.html

Dragó, Fernando Sánchez. Entrevista en el programa: *Seis mujeres sin piedad.* 12 de mayo de 2017 <https://www.youtube.com/watch?v=6ycfuBn6Vd8>

Druckenmiller, Stan. *No free lunches, Seniors benefit at the expense of our kids.*

TedXWall Street, Octubre 2013. <https://youtu.be/DXAEw8psMuQ>

Druckenmiller, Stan. *Generational Equity* Conference at University Southern

California, Octubre 2013. <https://youtu.be/X0Mcw5iGvcI>

El País. *El Gobierno publica la lista de los 15.135 inmuebles que pretende vender.* El País, 3 de julio de 2013.

https://elpais.com/economia/2013/07/03/actualidad/1372846836_835431.html

Expansión. *España- Gasto público en salud*

<https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/salud/espana>

Expansión. *Las ventajas de invertir en edificios de interés cultural.* 13 de marzo de

2014. http://www.expansion.com/2014/03/07/entorno/casas_y_estilo/1394195957.html

Fondium. *Inflación (IPC) or décadas en España.*

<https://fondium.com/inflacion-ipc-por-decadas-en-espana>

Fondo Monetario Internacional. *World Economic Outlook: General Government Gross Debt.*

https://www.imf.org/external/datamapper/GGXWDG_NGDP@WEO/ESP/USA/ITA/JP/N/DEU

Fortuño, Marc. *¿Cuánto paga España realmente de intereses de la deuda?* Blog Salmón, 7 de enero de 2019.

<https://www.elblogsalmon.com/entorno/cuanto-paga-realmente-espana-en-intereses-de-deuda>

Instituto Nacional de Estadística. <https://www.ine.es/welcome.shtml>

International Monetary Fund. *Joint World Bank-IMF Debt Sustainability Framework for Low-Income Countries.* March 19, 2019

<https://www.imf.org/en/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/16/39/Debt-Sustainability-Framework-for-Low-Income-Countries>

La Información. *El porcentaje de funcionarios con más de 50 años casi se ha duplicado en 10 años*. 7 de octubre de 2016.

https://www.lainformacion.com/economia/numero-funcionarios-nivel-empleados-evolucion-edad-trienios-complementos-salarios-publico_0_960505277/

Libre Mercado. *Es imposible echar a un funcionario en España: tan solo 500 inhabilitaciones desde 1996*. 23 de noviembre de 2018

<https://www.libremercado.com/2018-11-23/es-imposible-echar-a-un-funcionario-en-espana-tan-solo-500-inhabilitaciones-desde-1996-1276628683/>

Meraviglia, Alejandro. *Evolución histórica de la deuda pública española*. Diario Cinco Días, 15 de abril de 2019.

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/06/08/midinero/1528459253_842157.html

Ministerio de Hacienda. *Presupuestos Generales del Estado*.

<http://www.hacienda.gob.es/es-ES/Areas%20Tematicas/Presupuestos%20Generales%20Odel%20Estado/paginas/Presupuestos.aspx>

Monzón, Agustín. *España enfrentará la desaceleración económica con una deuda más cara*. El Mundo, 20 de septiembre de 2018.

<https://www.elindependiente.com/economia/2018/09/20/espana-desaceleracion-deuda-cara/>

Núñez, Francisco. *El nuevo PIB, con tráfico de drogas y prostitución, eleva en 26.193 millones la economía española*. El Mundo, 29 de septiembre de 2014

<https://www.elmundo.es/economia/2014/09/25/5423e024ca4741f4278b4571.html>

Otero-Iglesias, Miguel. *¿Cuánta deuda española tiene el gobierno chino?* Real Instituto El Cano, 12 de enero de 2014

<https://blog.realinstitutoelcano.org/cuanta-deuda-espanola-tiene-el-gobierno-chino/>

Ross Sorkin, Andreesen. *CEO Deficit fears dissolve with the prospect of Corporate Tax cuts*. New York Times. Noviembre 2017.

<https://www.nytimes.com/2017/11/20/business/corporate-taxes-national-debt.html>

Vega María. *¿Sabe cuántas propiedades inmobiliarias tiene el Estado en su Comunidad?* El Mundo, 29 de septiembre de 2015.

<https://www.elmundo.es/economia/2015/09/27/56058507268e3e4c418b45aa.html>

Viaña, Daniel. *La Administración envejecida: más del 40% de los trabajadores del sector público supera los 50 años.* Diario El Mundo, 28 octubre de 2017.

<https://www.elmundo.es/economia/2017/10/28/59f33fdc268e3ed4598b45ed.html>

Website Population Pyramid.net (<https://www.populationpyramid.net/spain/2019/>)

9. ANEXO

Proyecciones demográficas por grupo de edad y año (INE)

Group	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
18 and below	8.800.659,56	8.805.692,10	8.797.130,91	8.781.495,83	8.755.472,15	8.704.902,46	8.639.672,95	8.563.844,53	8.473.624,77	8.376.802,12	8.260.582,28	8.169.177,37
18 to 30	5.746.241,04	5.767.878,50	5.812.010,89	5.868.628,19	5.934.915,09	6.021.577,37	6.108.998,10	6.210.629,12	6.331.436,50	6.454.113,94	6.585.193,41	6.679.171,68
30 to 40	6.691.348,14	6.462.302,14	6.245.178,13	6.062.335,02	5.900.015,03	5.770.578,00	5.676.370,04	5.604.934,08	5.538.307,40	5.489.074,64	5.459.249,69	5.446.897,51
40 to 50	7.690.319,59	7.740.584,87	7.784.014,15	7.787.821,20	7.763.593,94	7.697.451,32	7.592.533,63	7.452.645,67	7.278.602,38	7.081.468,05	6.864.875,23	6.653.204,67
50 to 65	9.276.223,96	9.485.495,15	9.687.124,55	9.893.615,97	10.080.915,29	10.261.058,19	10.413.031,52	10.553.518,34	10.698.275,34	10.831.503,00	10.972.420,05	11.085.561,91
65 and more	8.454.509,29	8.605.172,65	8.752.798,74	8.895.658,29	9.057.802,88	9.231.324,36	9.438.240,69	9.654.256,48	9.878.789,03	10.114.935,19	10.343.340,15	10.579.690,92

Group	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
18 and below	8.087.810,61	8.011.274,03	7.952.820,63	7.919.977,85	7.885.472,98	7.859.926,39	7.846.666,50	7.856.637,72	7.876.597,38	7.904.290,94	7.938.165,73
18 to 30	6.758.398,81	6.814.455,24	6.836.122,68	6.825.033,79	6.809.314,11	6.768.326,68	6.708.387,93	6.624.476,03	6.525.535,97	6.419.775,94	6.295.377,79
30 to 40	5.438.624,48	5.448.267,47	5.473.221,96	5.503.745,17	5.533.570,01	5.592.339,22	5.671.817,86	5.760.062,68	5.854.202,93	5.944.965,01	6.051.831,02
40 to 50	6.448.256,72	6.271.220,74	6.110.467,02	5.977.655,82	5.876.747,94	5.795.994,44	5.719.373,71	5.659.758,63	5.619.772,21	5.597.958,24	5.581.751,43
50 to 65	11.167.589,77	11.185.455,64	11.191.178,47	11.161.985,65	11.090.555,30	10.993.952,23	10.875.399,21	10.733.749,39	10.568.085,07	10.382.534,82	10.189.610,87
65 and more	10.830.897,84	11.107.566,60	11.368.784,28	11.627.692,30	11.894.905,82	12.149.684,43	12.402.451,04	12.652.964,83	12.905.383,87	13.159.588,66	13.408.767,78

Cálculo Pagos Funcionarios

Total	Oposición	Con oposición															
Funcionarios	2519280	61%	1546586,0														
Salario medio	34.186,00 €																
Edad Media	30	34	39	44	49	54	59	64	69	70	Total						
	199,000	229,000	400,000	441,000	469,000	533,000	492,000	264,000	25,000	3,900	3055,900						
Porcentaje	7%	7%	13%	14%	15%	17%	16%	9%	1%	0%							
Media Pondera	1,95	2,55	5,10	6,35	7,52	9,42	9,50	5,53	0,56	0,09	49						
Valor	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Valor	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €
Tasa de descue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Descontado	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €	34.186,00 €
Por funcionario	581.162,00 €																
Total	898.817.008.282,70 €																

Cálculo gasto en pensiones

millones	Gasto total													
	1,00	2	3,00	4	5,00	6	7,00	8	9,00	10	11,00	12	13,00	14
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Pensionistas	8,454509295	8,605172653	8,752798741	8,895658294	9,057802876	9,231324364	9,438240687	9,654256485	9,878789033	10,11493519	10,34334015	10,57969092	10,83089784	11,1075666
0,25% Gasto por pensionista	17.150,61 €	17.193,49 €	17.236,47 €	17.279,56 €	17.322,76 €	17.366,07 €	17.409,48 €	17.453,01 €	17.496,64 €	17.540,38 €	17.584,23 €	17.628,19 €	17.672,26 €	17.716,44 €
Gasto Total Estimado	145.000,00 €	147.952,93 €	150.867,36 €	153.713,08 €	156.906,16 €	160.311,81 €	164.314,89 €	168.495,81 €	172.845,61 €	177.419,82 €	181.879,69 €	186.500,83 €	191.406,48 €	196.786,58 €
Tasa de variación		2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Descuento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gasto Pensiones desco	145.000,00	147.952,93	150.867,36	153.713,08	156.906,16	160.311,81	164.314,89	168.495,81	172.845,61	177.419,82	181.879,69	186.500,83	191.406,48	196.786,58
Total	4.400.000,00				2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
					11,36878428	11,6276923	11,89490582	12,14968443	12,40245104	12,65296483	12,90538387	13,15958866	13,40876778	
Residual	10.219.549,21 €													
Residual descontado	10.219.549,21 €				17.760,73 €	17.805,14 €	17.849,65 €	17.894,27 €	17.939,01 €	17.983,86 €	18.028,82 €	18.073,89 €	18.119,07 €	
Valor total	14.619.549,21 €				201.917,96 €	207.032,65 €	212.319,90 €	217.409,78 €	222.487,69 €	227.549,11 €	232.668,80 €	237.844,94 €	242.954,45 €	1,68%
					3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2,38%
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					201.917,96	207.032,65	212.319,90	217.409,78	222.487,69	227.549,11	232.668,80	237.844,94	242.954,45	

Cálculo gasto en sanidad

millones euros

	2013	2014	2017
Gasto sanitario tota	93856	95722	103507,5571
Público	66522	66826	72812
Privado	27334	28895	30695,55712

	2013	2014	2017	Público	Sobre main
Hospitales	38534	39930	42837,82969	41%	30134,10945
Residencial	5236	5192	5694,455289	6%	4005,743059
Ambulatoria	23988	24705	26585,00013	26%	18701,1179
Minorista	21208	21073	23088,30363	22%	16241,37996
Suministro	695	681	751,441311	1%	528,5985513
General	3027	3063	3325,256317	3%	2339,138993
Otras	1166	1077	1225,270759	1%	861,9120864
Total	93854	95721	103507,5571	100%	72812

	14-	14-65	65+	Total
Hospitalario	4.132,13 €	8.152,15 €	17.849,84 €	30.134,11 €
Ambulatorio	5.118,41 €	5.304,18 €	8.278,53 €	18.701,12 €
Minorista	4.445,19 €	4.606,53 €	7.189,66 €	16.241,38 €
Otros	1.627,96 €	2.147,06 €	3.960,38 €	7.735,39 €
	15.323,68 €	20.209,91 €	37.278,40 €	72.812,00 €

	14-	14-65	65+	Total
Total main	13695,72521	18062,8562	33318,02589	65076,60731
Other	1627,955376	2147,058546	3960,378769	7735,39269
	21%	28%	51%	

Hospitalizaciones	0-14	14-65	65+	Total
Infeciosas		2,8	1,9	5,1
Neoplasias		0,9	10,7	25,8
Sangre		0,7	0,9	2,6
Endocrino		0,8	1,9	3,8
Mental		0,4	2,2	2
Nervioso		1,5	2,2	4,5
Ojo		0,5	0,6	1,5
Oído		0,7	0,4	0,5
Circulatorio		0,6	14,5	47,9
Respiratorio		11,8	10,5	33,8
Digestivo		4,8	12,8	28
Piel		0,7	1	1,9
Muscular		1,1	7,7	14,4
Urinario		2,3	6,8	14,8
Embarazo		0	11,8	0
Perinatal		8,9	0	0
Congenito		3,1	0,4	0,3
Anormales		3,9	4,2	10,9
Envenenamiento		3,6	9	20,9
Factores		2,5	2,3	4,2
Total		51,6	101,8	222,9
		14%	27%	59%
	4132,128747	8152,145475	17849,83523	376,3

Probelmas de salud	0-14	15-65	65+	Total
Generales		872,2	624,3	988,4
Sangre		43,2	64,3	107,7
Digestivo		665,7	464	629,9
Ojo		224,6	202,4	390,6
Auditivo		315,7	137,9	197,5
Circulatorio		51,2	451,2	1156
Locomotr		267	715,9	1094
Nervioso		75,2	143	179,1
Psicologico		87	332	405,9
Respiratorio		1223,3	494,8	613,9
Piel		619,4	452	544,4
Endocrino		114,6	408,6	801,2
Urinario		60,3	154,6	312,7
Familiar, embarazos		0,2	51,5	0
Genital		94,5	188,7	203,3
Total		4714,1	4885,2	7624,6
		27%	28%	44%
Ambulatoria	5118,407556	5304,182048	8278,528298	18701,1179
Minorista	4445,188909	4606,528682	7189,662366	16241,37996

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1000000		2017	2018	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Menores de Edad			8.800.659,56	8.805.692,10	8.797.190,91	8.781.495,83	8.755.472,15	8.704.902,46	8.639.672,95	8.563.844,53	8.473.624,77	8.376.802,12	8.260.582,28	8.169.177,37	8.087.810,61
18-65 años			29.404.132,74	29.456.260,66	29.528.327,72	29.612.400,37	29.679.439,35	29.750.664,87	29.790.933,29	29.821.727,21	29.846.621,62	29.856.159,62	29.881.738,38	29.864.835,77	29.812.869,77
65 años o más			8.454.509,29	8.605.172,65	8.752.798,74	8.895.658,29	9.057.802,88	9.231.324,36	9.438.240,69	9.654.256,48	9.878.789,03	10.114.935,19	10.343.340,15	10.579.690,92	10.830.897,84
			46.659.301,59	46.867.125,41	47.078.257,37	47.289.554,50	47.492.714,38	47.686.891,70	47.868.846,93	48.039.828,22	48.199.035,42	48.347.896,93	48.485.660,81	48.613.704,06	48.731.578,23
2% Gasto medio Por persona		1.560,50 €	1.591,71 €	1.623,55 €	1.656,02 €	1.689,14 €	1.722,92 €	1.757,38 €	1.792,53 €	1.828,38 €	1.864,95 €	1.902,34 €	1.940,29 €	1.979,10 €	2.018,68 €
Menores de Edad		1.741,20 €	1.776,02 €	1.811,54 €	1.847,77 €	1.884,73 €	1.922,42 €	1.960,87 €	2.000,09 €	2.040,09 €	2.080,89 €	2.122,51 €	2.164,96 €	2.208,26 €	2.252,42 €
18-65 años		687,32 €	701,06 €	715,08 €	729,38 €	743,97 €	758,85 €	774,03 €	789,51 €	805,30 €	821,41 €	837,83 €	854,59 €	871,68 €	889,12 €
65 años o más		4.409,29 €	4.497,48 €	4.587,43 €	4.679,18 €	4.772,76 €	4.868,22 €	4.965,58 €	5.064,89 €	5.166,19 €	5.269,51 €	5.374,90 €	5.482,40 €	5.592,05 €	5.703,89 €
Gasto total Futuro (millones)															
Menores de Edad			15.630,15 €	15.951,87 €	16.255,09 €	16.550,73 €	16.831,71 €	17.069,19 €	17.280,10 €	17.471,01 €	17.632,69 €	17.779,94 €	17.883,83 €	18.039,66 €	18.217,18 €
18-65 años			20.614,11 €	21.063,87 €	21.537,51 €	22.030,81 €	22.522,30 €	23.027,87 €	23.520,22 €	24.015,42 €	24.516,18 €	25.014,50 €	25.536,65 €	26.032,65 €	26.507,09 €
65 años o más			38.023,97 €	39.475,61 €	40.955,89 €	42.456,84 €	44.095,33 €	45.838,88 €	47.803,66 €	49.875,71 €	52.056,40 €	54.366,90 €	56.706,34 €	59.162,15 €	61.778,25 €
Total			74.268,24 €	76.491,15 €	78.748,49 €	81.038,38 €	83.449,34 €	85.935,93 €	88.603,99 €	91.362,15 €	94.205,28 €	97.161,13 €	100.126,81 €	103.234,45 €	106.502,52 €
Tipo Descuento			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor descontado			76.491,15 €	78.748,49 €	81.038,38 €	83.449,34 €	85.935,93 €	88.603,99 €	91.362,15 €	94.205,28 €	97.161,13 €	100.126,81 €	103.234,45 €	106.502,52 €	
Valor descontado total		2.357.604,97 €													
Valor residual															
		2040 Descontado													
Menores de Edad		1.429.911,70 €	1.429.911,70 €												
18-65 años		1.699.072,61 €	1.699.072,61 €												
65 años o más		2.240.489,39 €	2.240.489,39 €												
Total		5.369.473,70 €													
Crecimientos	Medios														
Menores de Edad		1,52%		2,06%	1,90%	1,82%	1,70%	1,41%	1,24%	1,10%	0,93%	0,83%	0,58%	0,87%	0,98%
18-65 años		1,79%		2,18%	2,25%	2,29%	2,23%	2,24%	2,14%	2,11%	2,09%	2,08%	2,09%	1,94%	1,82%
65 años o más		4,16%		3,82%	3,73%	3,66%	3,86%	3,95%	4,29%	4,33%	4,37%	4,44%	4,30%	4,33%	4,23%

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
	8.011.274,03	7.952.820,63	7.919.977,85	7.885.472,98	7.859.926,39	7.846.666,50	7.856.637,72	7.876.597,38	7.904.290,94	7.938.165,73
	29.719.399,09	29.610.990,14	29.468.420,43	29.310.187,37	29.150.612,57	28.974.978,71	28.778.046,74	28.567.596,17	28.345.234,00	28.118.571,11
	11.107.566,60	11.368.784,28	11.627.692,30	11.894.905,82	12.149.684,43	12.402.451,04	12.652.964,83	12.905.383,87	13.159.588,66	13.408.767,78
	48.838.239,72	48.932.595,05	49.016.090,57	49.090.566,16	49.160.223,38	49.224.096,25	49.287.649,29	49.349.577,43	49.409.113,61	49.465.504,61
	2.059,05 €	2.100,23 €	2.142,24 €	2.185,08 €	2.228,78 €	2.273,36 €	2.318,83 €	2.365,20 €	2.412,51 €	2.460,76 €
	2.297,47 €	2.343,42 €	2.390,29 €	2.438,10 €	2.486,86 €	2.536,60 €	2.587,33 €	2.639,07 €	2.691,85 €	2.745,69 €
	906,90 €	925,04 €	943,54 €	962,41 €	981,66 €	1.001,29 €	1.021,31 €	1.041,74 €	1.062,58 €	1.083,83 €
	5.817,97 €	5.934,33 €	6.053,01 €	6.174,07 €	6.297,56 €	6.423,51 €	6.551,98 €	6.683,02 €	6.816,68 €	6.953,01 €
	18.405,68 €	18.636,81 €	18.931,04 €	19.225,54 €	19.546,52 €	19.903,82 €	20.327,69 €	20.786,92 €	21.277,20 €	21.795,76 €
	26.952,47 €	27.391,23 €	27.804,54 €	28.208,35 €	28.615,87 €	29.012,32 €	29.391,44 €	29.760,03 €	30.118,96 €	30.475,67 €
	64.623,47 €	67.466,09 €	70.382,58 €	73.440,03 €	76.513,31 €	79.667,23 €	82.901,93 €	86.246,89 €	89.704,66 €	93.231,30 €
	109.981,61 €	113.494,13 €	117.118,17 €	120.873,91 €	124.675,70 €	128.583,36 €	132.621,06 €	136.793,84 €	141.100,82 €	145.502,73 €
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	109.981,61 €	113.494,13 €	117.118,17 €	120.873,91 €	124.675,70 €	128.583,36 €	132.621,06 €	136.793,84 €	141.100,82 €	145.502,73 €

	1,03%	1,26%	1,58%	1,56%	1,67%	1,83%	2,13%	2,26%	2,36%	2,44%
	1,68%	1,63%	1,51%	1,45%	1,44%	1,39%	1,31%	1,25%	1,21%	1,18%
	4,61%	4,40%	4,32%	4,34%	4,18%	4,12%	4,06%	4,03%	4,01%	3,93%

Cálculo gasto en sanidad

	7,5 años																				
	2,55%																				
	1,60%																				
	2%																				
(trillones)																					
Deuda Actual	1,176	1,19952	1,2235104	1,24798061	1,27294022	1,29839902	1,32436701	1,35085435	1,37787143	1,40542886	1,43353744	1,46220819	1,49145235	1,5212814	1,55170703	1,58274117	1,61439599	1,64668391	1,67961759	1,71320994	
Vence	0,1568	0,159936	0,16313472	0,16639741	0,16972536	0,17311987	0,17658227	0,18011391	0,18371619	0,18739951	0,19113833	0,19496109	0,19886031	0,20283752	0,20689427	0,21103216	0,21525238	0,21955785	0,22394901	0,22842799	
Refinancia	0,1568	0,159936	0,16313472	0,16639741	0,16972536	0,17311987	0,17658227	0,18011391	0,18371619	0,18739951	0,19113833	0,19496109	0,19886031	0,20283752	0,20689427	0,21103216	0,21525238	0,21955785	0,22394901	0,22842799	
Deficit	0,02352	0,0239904	0,024470208	0,02495961	0,0254588	0,02596798	0,02648734	0,02701709	0,02755743	0,02810858	0,02867075	0,02924416	0,02982905	0,03042563	0,03103414	0,03165482	0,03228792	0,03293368	0,03359235	0,0342642	
Total	1,19952	1,2235104	1,247980608	1,27294022	1,29839902	1,32436701	1,35085435	1,37787143	1,40542886	1,43353744	1,46220819	1,49145235	1,5212814	1,55170703	1,58274117	1,61439599	1,64668391	1,67961759	1,71320994	1,74747414	
Coste Intereses	0,029988	0,03036432	0,030748166	0,03113969	0,03153904	0,03194638	0,03236187	0,03278567	0,03321794	0,03365886	0,0341086	0,03456733	0,03503524	0,0355125	0,03599931	0,03649586	0,03700234	0,03751894	0,03804588	0,03858336	
Total	0,00037632	0,00038385	0,000391523	0,00039935	0,00040734	0,00041549	0,0004238	0,00043227	0,00044092	0,00044974	0,00045873	0,00046791	0,00047726	0,00048681	0,00049655	0,00050648	0,00051661	0,00052694	0,00053748	0,00054823	
Desuento	0,03036432	0,03074817	0,03113969	0,03153904	0,03194638	0,03236187	0,03278567	0,03321794	0,03365886	0,0341086	0,03456733	0,03503524	0,0355125	0,03599931	0,03649586	0,03700234	0,03751894	0,03804588	0,03858336	0,03913159	
Descontado	0,03036432	0,03074817	0,03113969	0,03153904	0,03194638	0,03236187	0,03278567	0,03321794	0,03365886	0,0341086	0,03456733	0,03503524	0,0355125	0,03599931	0,03649586	0,03700234	0,03751894	0,03804588	0,03858336	0,03913159	

Total Primer Ciclo 0,254103089

Total 0,689762896

Residual 1,95657931

Residual Descontado 1,95657931

Total 2,646542206

Cálculo gasto total

Trillones de euros

Salarios de funcionarios	0,90 €	
Deuda Principal (reconocida a día de hoy)	1,18 €	
Intereses de la deuda	2,65 €	
Sanidad pública	7,73 €	
Pensiones	14,62 €	
Total	27,07 €	23,016826

Interes 0%

