DOCUMENTO TÉCNICO SOBRE LA METODOLOGÍA DE LA ESTIMACIÓN DEL GASTO EN PENSIONES. RESULTADOS

DOCUMENTO TÉCNICO 3/25

24 de abril de 2025

AIReF
Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal

La Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal, AAI (AIReF) nace con la misión de velar por el estricto cumplimiento de los principios de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera recogidos en el artículo 135 de la Constitución Española.

Contacto AIReF:

C/José Abascal, 2, 2º planta. 28003 Madrid, Tel. +34 910 100 599

Email: Info@airef.es.

Web: www.airef.es

Esta documentación puede ser utilizada y reproducida en parte o en su integridad citando necesariamente que proviene de la AIReF

Fecha de publicación: 24 de abril de 2025

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 5

2. METODOLOGÍA DEL MODELO PARA ESTIMAR EL GASTO EN PENSIONES ..7

2.1. Gasto histórico y en el medio plazo (2011-2029) 7

2.2. Gasto en el largo plazo. Modelo de pensiones 8

2.2.1. Pensiones de jubilación 10

2.2.2. Pensiones de incapacidad 11

2.2.3. Pensiones de viudedad 12

2.2.4. Pensiones de orfandad 13

2.2.5. Pensiones en favor de familiares 14

3. CALIBRACIÓN DEL MODELO 15

3.1. Análisis de la MCVL 15

3.1.1. Explotación de datos 16

3.1.2. Análisis realizados 17

3.2. Calibración del modelo 27

3.2.1. Tasas de participación 27

3.2.2. Impacto sobre la pensión media y el gasto 29

4. RESULTADOS EN DETALLE 31

4.1. Gasto en pensiones 31

4.2. Número de pensiones 33

4.3. Pensión media 36

4.4. Edad efectiva de jubilación 37

5. IMPACTO DE LA REFORMA 39

5.1. Revalorización de pensiones con el IPC y derogación del factor de sostenibilidad 39

5.2. Nueva estructura de los castigos 40

5.3. Nueva estructura de premios 40

5.4. Años de cómputo de la base reguladora 41

5.5. Bases de cotización y pensión máxima 42

5.6. Aumento de la pensión mínima y la no contributiva 43

5.7. Escenario base, de menos demoras y de más demoras 43

6. CONCLUSIONES 45

7. BIBLIOGRAFIA 47

1. INTRODUCCIÓN

El proceso de envejecimiento que afecta a la población española pone el foco en la estimación del impacto del mismo sobre los ingresos y gastos de las Administraciones Públicas. Dentro de los ingresos y gastos, el gasto en pensiones cobra una mayor importancia, tanto por el peso de este gasto sobre el total, como por la relación tan directa del mismo con el envejecimiento.

Entre 2021 y 2023, a través de la Ley 21/2021 de garantía del poder adquisitivo de las pensiones y de otras medidas de refuerzo de la sostenibilidad financiera y social del sistema público de pensiones y el Real Decreto-ley 2/2023 de medidas urgentes para la ampliación de los derechos de los pensionistas, el Gobierno español ha adoptado una serie de medidas orientadas en principio a mejorar la sostenibilidad.

En este contexto, la AIReF ha desarrollado una metodología exhaustiva para la estimación de la ratio de gasto en pensiones sobre PIB, que es la que se ha utilizado para obtener los resultados de la Opinión sobre la sostenibilidad de las AA. PP.[1] que este Documento Técnico acompaña. En este documento, se van a presentar en detalle tanto la metodología como los resultados detallados que se han obtenido para el escenario base de la Opinión.

[1] Opinión sobre-la-sostenibilidad-de-las-AA. PP.-a-largo-plazo/

2. METODOLOGÍA DEL MODELO PARA ESTIMAR EL GASTO EN PENSIONES

2.1. Gasto histórico y en el medio plazo (2011-2029)

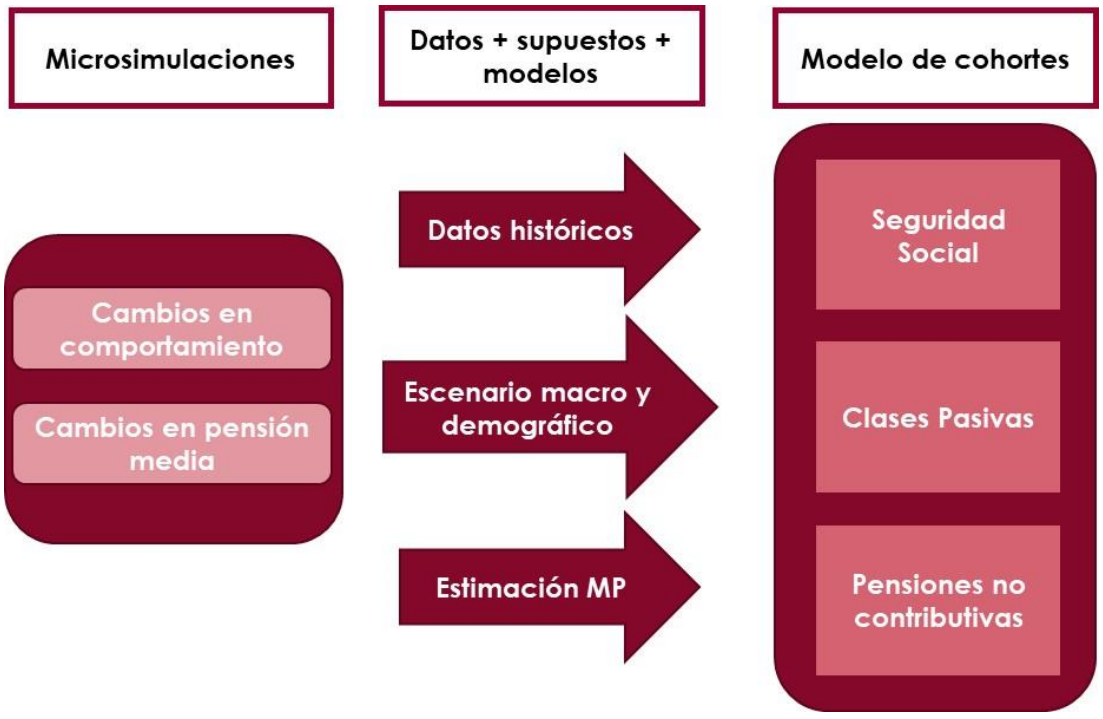
La AIReF toma como **punto de partida los registros administrativos de la Seguridad Social y de Clases Pasivas sobre la totalidad de pensiones del sistema por tipo de pensión, sexo y edad, disponibles hasta 2023**. Estos datos ofrecen información sobre la pensión media y el número de pensiones para la desagregación especificada. Esta información se complementa con los datos del IMSERSO sobre las pensiones no contributivas. Estos datos están disponibles hasta 2023 en esta publicación. Estos registros se calibran con el total del gasto en pensiones en Contabilidad Nacional publicados por la IGAE para 2023. **Para el medio plazo, 2024-2029, la AIReF utiliza la información**

publicada por la Seguridad Social[2] y mantiene sus estimaciones, publicadas en el informe en noviembre de 2024[3].

2.2. Gasto en el largo plazo. Modelo de pensiones

La AIReF desarrolla **un modelo de cohortes compuesto de tres módulos, uno para el gasto en pensiones de la Seguridad Social, otro para el gasto de las Clases Pasivas y uno tercero para las pensiones no contributivas**, que se consolidan para obtener la evolución del gasto en pensiones de las AA. PP. Estos tres módulos se **nutren de los resultados de los programas con los que se explota la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL)** para poder calibrar los impactos de los cambios normativos sobre las tasas de participación y la pensión media y aquellos en los que se analiza la suficiencia, equidad y contributividad del sistema.

CUADRO 1. FUENTES DE LA ESTIMACIÓN DEL GASTO EN PENSIONES DE LA AIREF



Fuente: AIReF

[2] Base de datos eSTADISS disponible hasta febrero de 2025 y la información sobre la ejecución presupuestaria de la Seguridad Social, disponible hasta noviembre de 2024.

[3] Informe-sobre-los-proyectos-y-lineas-fundamentales-de-los-presupuestos-de-las-AA. PP. -para-2025

Los tres módulos se nutren de los escenarios demográficos y macroeconómicos de la AIReF. La estimación se hace partiendo de la descomposición del gasto en pensión media y número de pensiones, desagregado por sexo, edad y tipo de pensión, para cada año.

$$G_t = \sum_{s,e,p} Pm_t^{s,e,p} * N_t^{s,e,p} \qquad [1]$$

El número de pensiones, para cada uno de los subgrupos descritos se estima como las pensiones de ese subgrupo en el año anterior, cuando tenían un año menos, más las altas estimadas de esa edad y año menos las bajas estimadas de esa edad y año.

Las altas se determinan de forma exógena, estimando la probabilidad de cada subgrupo de acceder a esa pensión y multiplicando esa probabilidad por la población que corresponde a cada tipo de pensión. Las altas tienen una estructura muy errática, con lo que la probabilidad de acceder a la pensión se estima teniendo en cuenta las altas de los últimos 5 años entre la población promedio de esos 5 años[4].

Las bajas (B) de una edad se estiman aplicando las tasas de mortalidad estimadas por la AIReF al número de pensiones de ese subgrupo en el año anterior, cuando tenían un año menos, y considerando que la mortalidad de las altas se produce de forma constante a lo largo del año.

$$B_t^e = N_{t-1}^{e-1} * Mort_t^e + A_t^e * Mort_t^e * 0{,}5 \qquad [2]$$

El número de pensiones de un determinado año será el stock de pensiones del año anterior más las altas de ese año menos las bajas.

$$N_t^e = N_{t-1}^{e-1} + A_t^e - B_t^e \qquad [3]$$

Al proyectar la evolución de la pensión media se hace un supuesto distinto para la evolución de la pensión media de las altas que la pensión media del stock. Mientras que se supone que la pensión media de las altas evoluciona con el IPC y la productividad (en línea con los salarios), la pensión media del stock (y de las bajas) se revaloriza con el IPC. En ambos casos, se trata del IPC del año anterior, tal como dicta la legislación.

$$PmA_t^e = PmA_{t-1}^{e-1} * (1 + \Delta prod_t + \Delta IPC_{t-1}) \qquad [4]$$

La pensión media de las bajas se estima con una media ponderada del stock actualizado con el IPC y las altas de ese año.

$$PmB_t^e = \frac{N_{t-1}^{e-1} * Pm_{t-1}^{e-1} * (1+\Delta IPC_{t-1}) + A_t^e * PmA_t^e}{N_{t-1}^{e-1} + A_t^e} \qquad [5]$$

[4] No se incluyen en la estimación los años 2020 y 2021

Siendo la pensión media para una edad y un año la media ponderada del stock del año anterior más las altas menos las bajas.

$$PmB_t^e = \frac{N_{t-1}^{e-1} * Pm_{t-1}^{e-1} * (1+\Delta IPC_{t-1}) + A_t^e * PmA_t^e - B_t^e * PmB_t^e}{N_{t-1}^{e-1} + A_t^e - B_t^e} \qquad [6]$$

Los tres módulos siguen este esquema para todos los tipos de pensiones, aunque con algunas particularidades que se especifican a continuación.

2.2.1. Pensiones de jubilación

La pensión de jubilación es la prestación que se adquiere a lo largo de la vida laboral del trabajador y que se recibe una vez el trabajador se retira del mercado laboral.

En este caso, al estimar la pensión media de las altas, dado que la regulación española fija que las bases de cotización de los últimos dos años no se actualizan al calcular la base reguladora, se revalorizan con el IPC de tres periodos atrás en vez del IPC del año anterior.

$$PmJubA_t^e = PmJubA_{t-1}^{e-1} * (1 + \Delta prod_t + \Delta IPC_{t-3}) \qquad [7]$$

Por otro lado, las altas de jubilación, por su propio origen, están estrechamente ligadas a la salida del mercado laboral y a las tasas de actividad. De esta forma, un aumento de la tasa de participación a una edad determinada reducirá las altas de jubilación de esa edad. Adicionalmente, las altas de jubilación tienen un perfil muy variante. Por lo tanto, la AIReF hace el supuesto que las salidas del mercado laboral para edades superiores a los 61 años coincidirán con las altas de jubilación en 2035. Desde el año de partida hasta el año de convergencia, las altas de jubilación evolucionan de forma lineal hasta coincidir con las salidas.

En función de las tasas de participación, se estiman las tasas de permanencia del individuo en el mercado laboral como la tasa de participación de una edad y año entre la tasa de participación para ese grupo de edad un año antes, cuando tenían un año menos[5], siendo la tasa de salida la probabilidad complementaria a la tasa de permanencia.

$$TPerm_t^e = \frac{TPart_t^e}{TPart_{t-1}^{e-1}} \qquad [8]$$

$$TSal_t^e = (1 - TPerm_t^e) \qquad [9]$$

[5] Se considera que la tasa de permanencia será del 0% a los 74 años, es decir, sale del mercado laboral la población total que no hubiese salido antes.

Una vez se tienen las probabilidades de salir del mercado laboral, el número de salidas será esa probabilidad por la población activa del año anterior de ese grupo de edad, cuando tenía un año menos. En este caso, el módulo de clases pasivas toma como referencia los activos de clases pasivas. Para estimar las salidas de los afiliados a la Seguridad Social, la población activa será la total menos los activos de clases pasivas.

$$SalidasCPE_t^e = TSal_t^e * ActivosCPE_{t-1}^{e-1} \quad [10]$$

$$SalidasSS_t^e = TSal_t^e * (PobAct_{t-1}^{e-1} - ActivosCPE_{t-1}^{e-1}) \quad [11]$$

A partir de las tasas de permanencia también se estima la probabilidad de no jubilarse. Se considera que hasta los 60 años la probabilidad de no jubilarse es el 100%. A partir de entonces, será la probabilidad de no jubilarse de la edad anterior por la tasa de permanencia de esa edad.

$$PnoJub_t^e = PnoJub_t^{e-1} * TPerm_t^e \quad [12]$$

Y de forma complementaria, se calcula la probabilidad de jubilarse como la probabilidad de no jubilarse por la tasa de salida.

$$PJub_t^e = PnoJub_t^e * TSal_t^e \quad [13]$$

Una vez se tienen las probabilidades de jubilarse, se estima la edad efectiva de jubilación como una suma ponderada de las edades de jubilación por la probabilidad de jubilarte a cada edad.

$$EEJ_t = \sum_{e=60}^{74} e * PJub_t^e \quad [14]$$

De esta forma queda vinculado el escenario macroeconómico a las decisiones de los individuos sobre su jubilación. Si las decisiones cambian, se modifican las tasas de participación, y se modifica el PIB a través de ellas.

2.2.2. Pensiones de incapacidad

La pensión de incapacidad es una prestación que cubre la pérdida de rentas salariales que sufre una persona cuando estando afectada por un proceso patológico o traumático derivado de una enfermedad o accidente ve reducida o anulada su capacidad laboral de forma presumiblemente definitiva.

El número de altas de incapacidad se calcula aplicando la probabilidad de incapacitarse de un promedio de años recientes[6], constante para el periodo de proyección.

$$ProbInc^e = \frac{\sum_{t=t-5}^{t} AltInc_t^e}{\sum_{t=t-5}^{t} Pob_t^e} \quad [15]$$

Se estiman las altas por incapacidad aplicando esa probabilidad al número de ocupados del año anterior. Desde los 64 años, se considera que no hay altas por incapacidad al configurarse ya como altas de jubilación.

Las bajas por incapacidad se configuran de forma distinta, ya que se hay que distinguir entre las bajas por mortalidad y las bajas por otras causas. Las bajas por mortalidad se estiman multiplicando la tasa de mortalidad al número de pensiones de incapacidad del año anterior y las altas de este año por 0,5 (al considerar que las altas se dan de forma uniforme a lo largo del año).

$$BMort_t^e = (NInc_{t-1}^{e-1} + AInc_t^e * 0{,}5) * Mort_t^e \quad [16]$$

Para el resto de las bajas, se estima el coeficiente de "otras bajas de incapacidad" en función del número de bajas del año base que no han sido por mortalidad y se considera que esa proporción se mantiene el resto del periodo.

$$OB_t^e = \frac{BInc_{base}^e - BMort_{base}^e}{BMort_{base}^e} * BMort_t^e \quad [17]$$

En el caso de la pensión media de las bajas se introduce un mecanismo de ajuste, ya que las pensiones de las bajas en el caso de la incapacidad están asociadas a las incapacidades más graves y, por ello, tienen una cuantía superior a la del stock de pensiones. Se pondera por lo tanto la pensión media de las bajas como una pensión un 15% superior al stock de pensiones.

$$PmB_t^e = 1{,}15 * Pm_{t-1}^{e-1} \quad [18]$$

2.2.3. Pensiones de viudedad

La pensión de viudedad es la prestación concedida a aquellas personas que hayan tenido un vínculo matrimonial o hayan sido pareja de hecho de la persona fallecida.

[6] Se excluyen los años 2020 y 2021

Las altas dependen de la defunción (baja) de los sujetos causantes, que pueden ser activos (BAct), incapacitados permanentes (BInc) y jubilados (BJub).

A efectos del cálculo de causar alta en este tipo de pensión, se considera que los matrimonios son con personas del sexo contrario, en los que el hombre es 2 años mayor que la mujer. Por lo tanto, la probabilidad de causar alta de una pensión de viudedad para una mujer se estima como el número de altas de viudedad de su edad frente al número de fallecimientos de varones de 2 años más[7]. Se considera que esa proporción se mantiene constante durante la proyección.

$$AviuM_t^e = \frac{AViuM_{base}^e}{DefunH_{base}^{e+2}} * DefunH_t^{e+2} \qquad [19]$$

2.2.4. Pensiones de orfandad

La pensión de orfandad es una prestación económica que se concede a los descendientes de personas fallecidas siempre y cuando se cumplan los requisitos establecidos.

En este caso, de forma paralela al caso de las pensiones de viudedad, el hecho causante es el fallecimiento de un ascendente. Se estima la diferencia de edad entre padres e hijos en 35 años, con lo que la probabilidad de percibir esa pensión será el número de pensiones frente al número de defunciones de personas 35 años mayores.

$$AOrf_t^e = \frac{AOrf_{base}^e}{DefunHM_{base}^{e+35}} * DefunHM_t^{e+35} \qquad [20]$$

Para estimar las bajas por orfandad, en este caso la causa de baja no suele estar relacionada con un hecho causante como un fallecimiento, con lo que se estiman a través de un coeficiente de bajas.

$$BOrf_t^e = \frac{BOrf_{base}^e}{NOrf_{base-1}^{e-1} + AOrf_{base}^e} * (NOrf_{t-1}^{e-1} + AOrf_t^e) \qquad [21]$$

Finalmente, la estimación del stock de pensiones se hace de forma distinta para las pensiones de mayores de 25 años. Para ese grupo se opta por mantener el peso que tienen estas pensiones sobre la población de esa edad en los datos históricos.

[7] Se estima el promedio de cinco años, excluyendo 2020 y 2021

2.2.5. Pensiones en favor de familiares

La prestación en favor de familiares es una prestación económica que se concede a aquellos familiares que han convivido y dependido económicamente de la persona fallecida y reúnan los requisitos exigidos.

Las altas en favor de familiares dependen de las defunciones de los causantes. Se estima también a través de un coeficiente de altas, siendo los causantes la totalidad de las defunciones.

$$AFF_t^e = \frac{AFF_{base}^e}{DefunHM_{base}} * DefunHM_t \qquad [22]$$

3. CALIBRACIÓN DEL MODELO

El modelo, tal como se ha descrito, **tiene una serie de limitaciones**, siendo una de las principales que no incluye los cambios causados por factores distintos a la evolución histórica y el impacto de la demografía. **El modelo necesita ser calibrado para poder incluir cambios en el comportamiento de los individuos y en la legislación vigente**. La AIReF realiza estas estimaciones utilizando los microdatos de la MCVL y apoyándose en los datos agregados más recientes para poder observar y analizar las tendencias existentes.

3.1. Análisis de la MCVL

La MCVL es un extracto de datos individuales anonimizados, procedentes de las bases de datos de la Seguridad Social, a los que se añaden otros que se toman del Padrón Continuo Municipal (INE) y del resumen anual de retenciones e ingresos a cuenta del IRPF (Modelo 190) de la AEAT. La MCVL es elaborada anualmente por la Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social (DGOSS). La última versión de esta corresponde al año 2023.

Este conjunto de microdatos describen el 4% de las personas de la población de referencia. Reproduce el historial laboral de las personas seleccionadas desde 1980. Para ser incluido es necesario haber estado dado de alta en algún momento del año, lo que en ciertos casos puede introducir un sesgo. Se publican dos MCVL al año, una sin tabla de datos fiscales (alrededor de

julio) y otra con datos fiscales (unos meses después). Ambas se utilizan en nuestros análisis.

3.1.1. Explotación de datos

La MCVL consta de diversas tablas. Se enumeran a continuación las que se utilizan.

- **Bases de cotización:** refleja el importe mensual de las bases de cotización de las personas seleccionadas para la MCVL. De esta tabla se extraen las bases de cotización de toda la vida laboral para los individuos.
- **Pensiones / prestaciones**: La tabla de pensiones contiene información detallada sobre las prestaciones que perciben o han percibido en el pasado las personas incluidas en la muestra. Este archivo identifica a los individuos que han comenzado a percibir una pensión de jubilación en el año base (altas de jubilación). También se tienen la mayor parte de los datos necesarios, aparte de las bases de cotización, para estimar la pensión de entrada que les corresponde: meses cotizados, tipo de jubilación, complementos recibidos...
- **Personas**: Incluye una fila o registro por cada persona física seleccionada para la muestra. De este archivo se extraen los datos sobre el género, la fecha de nacimiento, la nacionalidad...
- **Afiliados:** Esta tabla tiene toda la información sobre la vida laboral de cada individuo. Se genera una fila por cada alta laboral de cada uno de los individuos de la muestra. De aquí se extrae la vida laboral de cada individuo.
- **Datos fiscales**: En esta tabla se tiene información sobre las retribuciones declaradas en el modelo 190. De aquí se extraen los datos sobre la distribución de ingresos

El objetivo es obtener un fichero con las características personales, laborales y las carreras de cotización de las personas que se jubilan en el año base. La AIReF ha ampliado el análisis a nuevas variables descriptivas y de ingresos, de forma que esta explotación se utiliza tanto para los análisis sobre el impacto de los cambios en la legislación como para estimar la rentabilidad o generosidad del sistema entre grupos y a lo largo del tiempo. Se generan archivos en los que se rellenan las lagunas de cotización[8] (para estimar la

[8] Las lagunas de cotización se definen como los periodos en los que un individuo no ha cotizado a la Seguridad Social. La legislación vigente determina que esas lagunas se completan para el cálculo de la pensión de entrada. Los primeros 48 meses se integran con la base mínima y el resto de los meses con el 50% de la misma. En el

pensión que corresponde a cada individuo) según la última regulación y un archivo en el que no se han rellenado las lagunas (para medir rentabilidad del sistema).

3.1.2. Análisis realizados

La explotación de la MCVL se ha realizado en **dos vertientes separadas**. Una dirigida a **analizar el impacto de la reforma en términos de comportamientos y pensión media de las altas de jubilación y una segunda**, analizada en detalle en el *Documento Técnico sobre el análisis de suficiencia, equidad y contributividad del sistema de pensiones. Especial atención al impacto de la reforma 2021-2023 sobre el sistema de pensiones* que se **centra en el impacto en términos de suficiencia, equidad y contributividad**.

El primer bloque, que es en el que se centra este documento, estudia el impacto de la reforma de pensiones sobre las altas de jubilación tanto en términos de cambios en el comportamiento que se observaba en las altas de 2021 frente a las altas de 2023 y que permite realizar proyecciones de las tendencias observadas (que se introducen en la proyección del gasto como un cambio en las tasas de participación) como en impacto sobre la pensión media que van a recibir (que se introduce como un ajuste a la pensión media de las altas de jubilación).

3.1.2.1 Cambios en las decisiones de los agentes

El análisis de los cambios en la toma de decisiones sobre la jubilación permite establecer hipótesis sobre el comportamiento futuro. En esta explotación se han microsimulado diversas modificaciones en la decisión de jubilación para observar el cambio que producen sobre la edad efectiva de jubilación.

Entre 2021 y el último dato, **la edad efectiva de jubilación ha aumentado en 5 décimas, desde 64,7 a 65,2.** Analizando la MCVL, se puede desagregar el origen de este cambio. Los cambios en el comportamiento de las jubilaciones anticipadas aumentan la edad efectiva de jubilación en algo más de una décima. El aumento de la edad legal de jubilación, junto con la extinción del régimen anterior a 2011 han aportado 2 décimas más. Finalmente, el aumento de las demoras aumenta una décima adicional.

Desde el momento actual, **se espera** que el aumento de la edad legal de jubilación junto con el cambio de comportamiento de las jubilaciones anticipadas y el aumento de la gente que opta por demorar la jubilación,

caso de las mujeres, la última reforma establece que mientras exista brecha de género, las lagunas se integrarán con el 100% de la base mínima

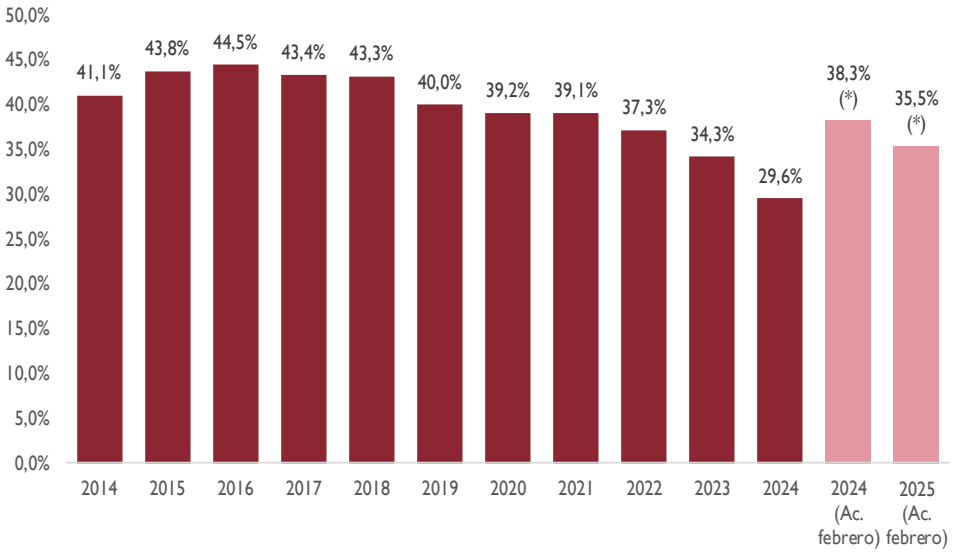
implicarán que el aumento que se espera de la edad efectiva de jubilación hasta 2050 sea de 1 año, hasta alcanzar **66,2 años,** dos décimas de las cuales se deben al despliegue completo de la legislación de 2011.

Se describen a continuación los principales cambios detectados en el comportamiento de los agentes, su impacto sobre la edad efectiva de jubilación y los cambios que eso implica sobre la distribución de las altas de jubilación.

Reducción del número de meses que se anticipa la jubilación y reducción de jubilaciones anticipadas entre individuos que perciben la pensión máxima

Al comparar la MCVL de 2023 con la de 2021, se observan **unos cambios de comportamiento dentro de los individuos que deciden anticipar su jubilación**. El primer cambio a resaltar es la reducción del número de individuos que optan por anticipar la jubilación, que se ha reducido desde alrededor del 40% desde 2014 hasta menos del 30% en 2024. Comparando el dato disponible del acumulado hasta febrero de 2025 con el dato correspondiente a 2024, parece que esa tendencia continúa.

GRÁFICO 1. JUBILACIONES ANTICIPADAS. DATOS AGREGADOS (% ALTAS TOTALES)



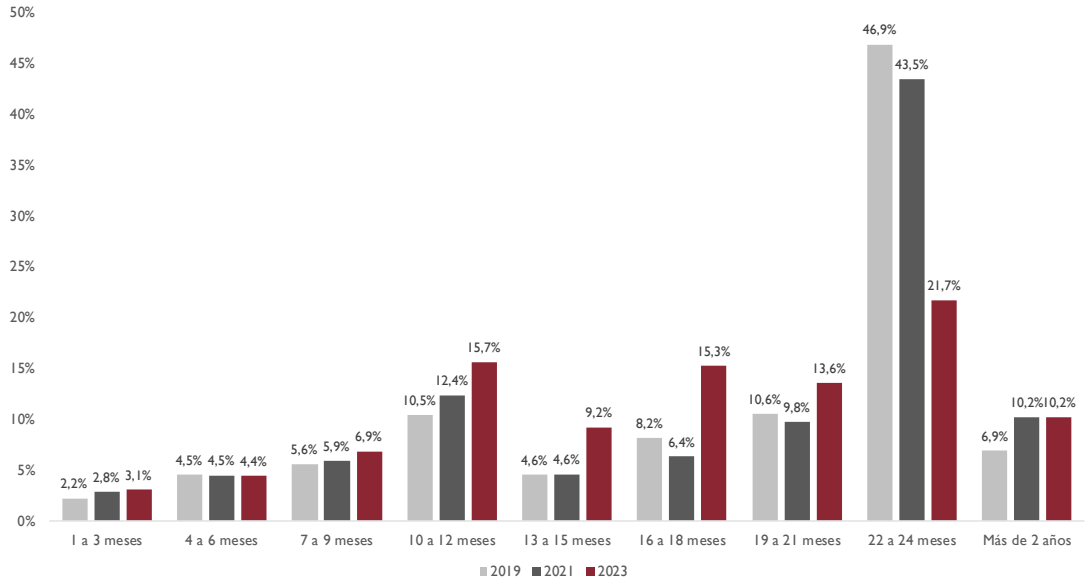
Fuente: Seguridad Social

(*) Datos no comparables con el resto de la serie

Dentro de las personas que anticipan la jubilación de las pensiones sin topes, el número de personas que lo anticipan 24 meses se reduce para aumentar el número que anticipa entre 1 año y 18 meses. Este cambio de actitud se

refleja en una reducción de las salidas del mercado laboral a los 63 años y un cierto aumento de las de 64 años.

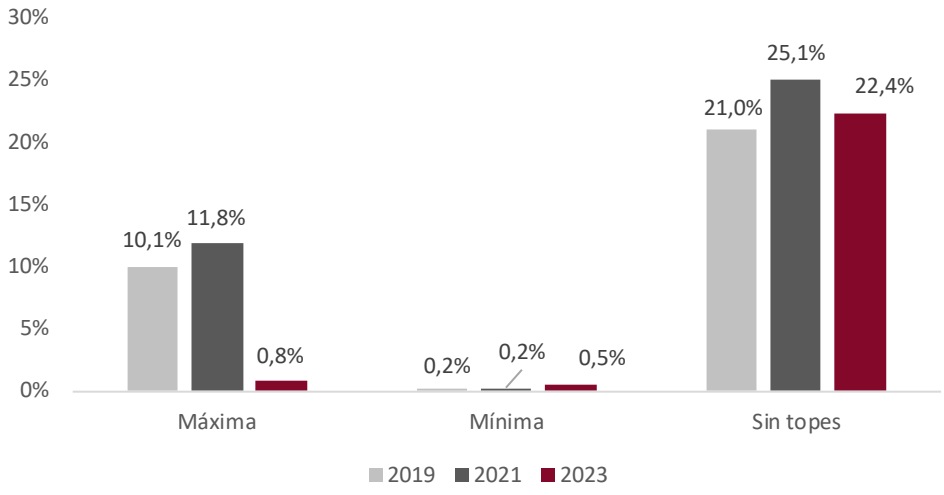
GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN DE LOS MESES DE ANTICIPO DE LA JUBILACIÓN (% SOBRE TOTAL JUBILACIONES ANTICIPADAS VOLUNTARIAS)



Fuente: MCVL 2023

También se observa que los individuos que perciben la pensión máxima que habían tomado la decisión de anticipar su jubilación en 2021, con la legislación de 2023 prácticamente no existen.

GRÁFICO 3. PORCENTAJE DE PENSIONES QUE ANTICIPAN VOLUNTARIAMENTE SEGÚN MARCA DE PENSIÓN



Fuente: MCVL 2019, 2021 y 2023

Este cambio de comportamiento se simula considerando que los individuos que anticipaban su jubilación y percibían la pensión máxima en 2021 optan por demorar su jubilación hasta la edad legal.

Posteriormente, se plasma en la proyección del gasto considerando una reducción del porcentaje de salidas del mercado laboral a los 63 años y aumentando los individuos que salen entre los 65 y 67 años. Este impacto será algo mayor por el decrecimiento observado del porcentaje de personas que anticipan la jubilación.

Estos dos cambios de comportamiento han tenido un impacto sobre la edad legal de jubilación entre 2021 y 2023 de casi dos décimas.

Desaparición de los regímenes de jubilación anteriores a la reforma de 2011

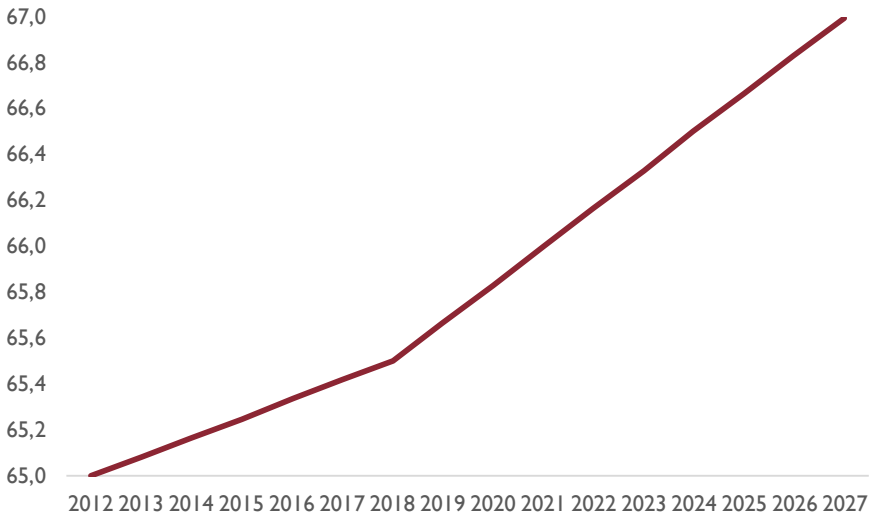
La reforma de 2011 permitía que en un periodo transitorio, cumpliendo ciertos requisitos, los individuos se jubilasen según la normativa previa, en general más generosa. **El porcentaje de individuos que se acogen a estos regímenes previos están en proceso de desaparición**, lo que causa un aumento de la edad efectiva de jubilación de una décima.

Esto se plasma en una reducción muy fuerte de las salidas del mercado laboral antes de los 63 años.

Impacto del aumento de la edad legal de jubilación de la legislación aprobada en 2011

La reforma de 2011 aumenta la edad legal de jubilación hasta 2027. Entre 2021 y 2023, esto ha implicado un aumento de una décima de la edad efectiva de jubilación y se espera que aporte una décima adicional hasta 2027. La legislación indica que la edad legal de las jubilaciones ordinarias aumentará en un mes cada año entre 2012 y 2018 para luego hacerlo en 2 meses hasta 2027. Se regula el mismo crecimiento para las edad legal de las jubilaciones anticipadas, que aumentarán de 61 años en 2012 a 63 en 2027.

GRÁFICO 4. EDAD LEGAL ORDINARIA DE JUBILACIÓN



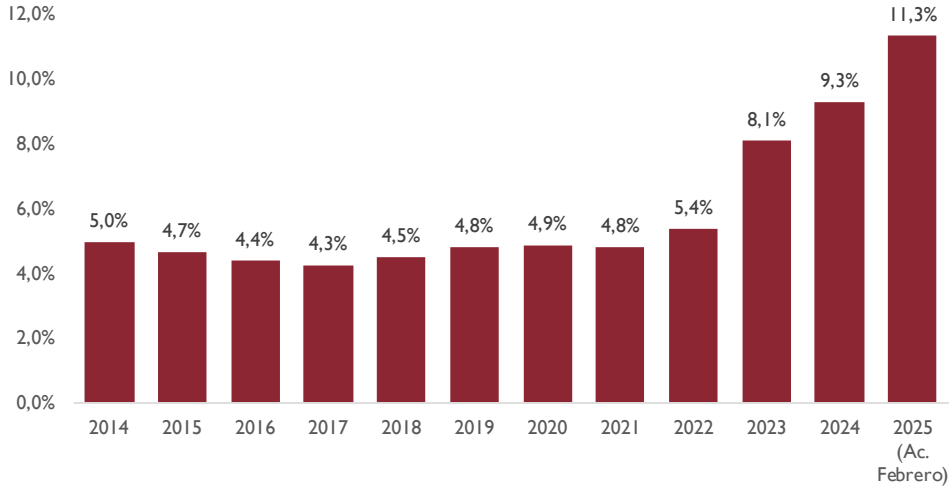
Fuente: Seguridad Social

Esto se representa sustituyendo el número de salidas del mercado laboral a los 66 años por salidas a los 67 años.

Aumento del porcentaje de gente que opta por demorar la jubilación

El **porcentaje de gente que ha optado por demorar la jubilación ha aumentado desde 2021 de alrededor del 5% al 11,3% en el dato acumulado hasta febrero de 2025**.

GRÁFICO 5. JUBILACIONES DEMORADAS. DATOS AGREGADOS (% ALTAS TOTALES)

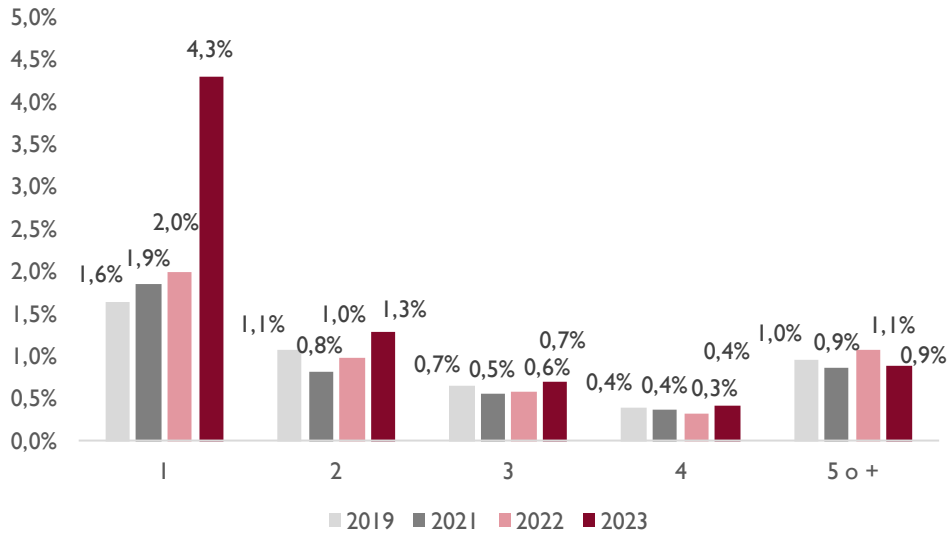


Fuente: Seguridad Social

Con los microdatos de 2023, se puede observar que el aumento en el número de demoras se concentra en la gente que opta por demorar un año, y en

muy ligera manera, 2. Estas serían las únicas elecciones de demorar que se podrían asignar a la reforma de 2021-2023, ya que el cambio en la estructura de premios se aprobó a finales de 2021.

GRÁFICO 6. JUBILACIONES DEMORADAS, POR AÑOS DE DEMORA (% ALTAS TOTALES)



Fuente: MCVL 2023

La AIReF considera que la reforma puede seguir desplegando sus efectos **hasta alcanzar el punto en el que el 30% de la población demora su jubilación 3 años o hasta cumplir los 68 años[9].** Entre 2021 y 2023, se estima que el incremento de las demoras ha aumentado la edad efectiva de jubilación en una décima.

Este cambio se va a plasmar en un aumento del porcentaje de personas que optan por salir del mercado laboral a los 68 años hasta alcanzar un 30%.

3.1.2.2 Impacto sobre la pensión media

La reforma de 2021-2023 modifica la forma de estimar la pensión de entrada y la revalorización del stock de pensiones. **Esto va a implicar un cambio en la pensión media respecto a la serie histórica** que habrá que estimar e introducir en el modelo de cohortes como un ajuste a la pensión de entrada. Estos impactos se estiman a través de microsimulaciones, a excepción de la revalorización con el IPC y la derogación del factor de sostenibilidad. El

[9] Por lo tanto y teniendo en cuenta otros aspectos de la reforma, a partir de 2027 demorarían tres años completos únicamente aquellos que con 65 años tuvieran cotizados 38 años y medio o más. La probabilidad de salida para edades más elevadas no se ve alterada por este supuesto

escenario con el que se comparan todas las reformas es un escenario en el que no existe ni el IRP ni el factor de sostenibilidad, pero con la estructura de premios y castigos antiguas, una evolución de las bases máximas y la pensión máxima al ritmo de los salarios y considerando para el cálculo de la base reguladora los últimos 25 años de cotizaciones.

Se enumeran a continuación las simulaciones realizadas para estimar el impacto sobre el gasto de cada una de las medidas aprobadas, que se desarrollan en mayor detalle en el punto 4 de este documento.

Revalorización con el IPC (derogación del IRP) y eliminación del factor de sostenibilidad

El impacto de estas reformas se mide directamente con el modelo de cohortes, debido a su naturaleza.

En el caso del IRP, se le indica al programa que la revalorización de las pensiones se realiza con el IRP y no con el IPC. Adicionalmente, se incluye una iteración entre la estimación del IRP y la estimación del gasto, dado que el IRP depende del gasto en pensiones, a la vez que el gasto en pensiones depende del IRP. La iteración termina cuando se alcanza un valor de convergencia determinado. El índice con el que revaloriza las pensiones será el resultante en el momento de converger.

Para el factor de sostenibilidad, se estima a partir de las proyecciones demográficas de la AIReF. En el programa se indica que la pensión de las altas hay que corregirla con el valor del factor de sostenibilidad correspondiente a cada año.

Nuevos castigos y que el castigo se aplique sobre la pensión final y no sobre la base reguladora

Para analizar el impacto de este cambio se estima la pensión resultante para cada individuo utilizando los castigos antiguos que se aplicaban sobre la base reguladora y se compara con la pensión resultante de aplicar la nueva estructura de castigos a la pensión resultante.

En este caso, el cambio de comportamiento entre 2021 y 2023[10] ha hecho que esta medida pase de reducir ligeramente la pensión de entrada a que tenga un ligero efecto al alza, es decir, parece que los individuos se han

[10] Se ha reducido el número de personas que anticipan 24 meses, franja en la que los nuevos castigos eran más lesivos, y casi desaparecen las pensiones máximas que anticipan, que sería el grupo al que le afecta que se apliquen los castigos sobre la pensión resultante en vez de sobre la base reguladora

adaptado al cambio legislativo retrasando su jubilación para disfrutar de una pensión más elevada.

Nueva estructura de premios

Esta simulación se realiza teniendo en cuenta **distintas combinaciones de dos factores. El primero es elegir el premio como un aumento de la pensión media o como un pago único. El segundo es analizar el impacto según el porcentaje de personas que demore.**

En un primer lugar se analiza el impacto de que la gente que demora elija el premio como un aumento de la pensión de alta. Se compara la pensión media resultante de la estructura de pagos antigua frente a la nueva. El impacto es un ligero aumento de la pensión de entrada.

Para analizar el impacto del pago único, se compara la pensión media resultante de la estructura de pagos antigua frente a que no reciban un premio sobre la pensión de entrada. Esto implica una reducción de la pensión de entrada. Adicionalmente, se estima el peso de los pagos únicos que se desembolsarían frente al total del gasto en pensiones de ese año. Ese porcentaje se incluye en el modelo de cohortes como un aumento del gasto en pensiones de ese año.

Para diversas combinaciones de estos factores, se especifica en la microsimulación el porcentaje de personas que eligen una opción u otra y, de forma aleatoria, se asigna a algunos el premio en porcentaje y a otros el pago único. En un segundo paso se estima el cambio en la pensión resultante y el coste del pago único sobre el gasto total, factores que se introducirán en el modelo de cohortes como un cambio en la pensión media y un ajuste en el gasto final. Se realizan análisis simulando que el porcentaje de personas que elige el pago único se mantiene en el 18% (dato de 2023), que aumenta hasta el 35% o que aumenta hasta el 50%.

Adicionalmente, hay que realizar estas simulaciones considerando diversas hipótesis sobre el porcentaje de gente que decide demorar la jubilación. En 2023, alrededor del 8% de la población elige demorar. El último dato disponible de enero de 2025 indica que será algo más del 11% los que han optado por demorar. Por lo tanto, la AIReF estima el cambio en la pensión media de que el porcentaje aumente hasta el 20%, hasta el 30% o hasta el 50%. Todos los aumentos de demoras, excepto en las opciones en las que todas las personas optasen por el pago único, se traducen en una pensión mayor debido a que más personas reciben un premio.

Evolución de la pensión máxima y de las bases máximas de cotización

La reforma establece una evolución dispar de la pensión máxima y las bases máximas de cotización. Hasta 2050, las segundas crecen a un ritmo mayor, mientras que a partir de entonces, será la pensión máxima la que crezca a mayor ritmo. Esta regulación provoca un aumento del número de pensiones máximas que son capadas, lo que produce una disminución de la pensión media de las altas hasta 2050 en relación con la pensión media que prevalecería en ausencia de esta medida. Desde entonces, el efecto se revierte parcialmente, al aumentar la pensión máxima a un ritmo mayor con lo que se aumentará la pensión media.

Para simular esta medida, se considera una evolución de las bases de cotización al ritmo establecido para los salarios y una evolución de la base máxima de cotización y la pensión máxima al ritmo que indica la legislación hasta 2070. El programa simula esa evolución y determina las pensiones que quedan capadas en función a esa evolución. Esta simulación se compara con una situación en la que bases de cotización, base máxima de cotización y pensión máxima evolucionan al ritmo de los salarios, resultando en una reducción de la pensión media hasta 2050 y una cierta reversión al alza desde entonces.

Número de años a tener en cuenta para la base reguladora

La reforma modifica el número de años a tener en cuenta para calcular la base reguladora, desde los últimos 25 años vigentes a los últimos 29 en los que seleccionas los 27 mejores. Hasta 2045, se asignará la opción que resulte en una pensión mayor.

Para realizar esta simulación, se considera una situación en la que se seleccionan los últimos 25 años de bases de cotización para estimar la base reguladora. La situación alternativa será que se ordenen los últimos 29 años de cotizaciones de menor a mayor y se seleccionen los 27 años mayores. Para simular el periodo transitorio se considera para cada individuo el resultado de las dos formas de cálculo y se selecciona la óptima en cada caso. Esto resulta en una pequeña subida de la pensión hasta 2045. Una vez concluye el periodo transitorio, el impacto es de una bajada de la pensión media.

Adicionalmente, se realiza la simulación de la evolución de la pensión si la base reguladora se estimase con la totalidad de la vida laboral. En este caso, el impacto sobre la pensión media es sustancialmente mayor.

Aumento de la pensión mínima (y pensiones no contributivas) para alcanzar el umbral de pobreza (o el 75% del umbral)

La reforma establece que tanto las pensiones mínimas como las pensiones no contributivas se incrementarán hasta 2027 a un ritmo superior al del resto de las pensiones para que alcancen el umbral de pobreza[11].

El impacto de esta medida se mide por dos vías. La primera, estimando la subida de la pensión necesaria y ponderándolo por el número total de pensiones, distinguiendo la senda de crecimiento por tipo de pensión mínima y pensión no contributiva.

En el caso de las pensiones mínimas, que están representadas en la MCVL, también se realiza la estimación estableciendo el crecimiento de las pensiones mínimas necesario y aplicándolo a los microdatos de 2023. Esto resulta en un aumento de la pensión media del sistema.

Escenarios base, de menos demoras y de más demoras

Finalmente, se estima el impacto de tener en cuenta todos los cambios descritos y se compara con una situación en que ninguno de los cambios se hubiese dado. Es necesario determinar, tal como se ha descrito en el apartado de los premios, qué estructura de premios y demoras tendrá el escenario base y los escenarios alternativos.

Se plantean tres escenarios:

- **Escenario base**: En 2030 demora el 30% de la población. De ellos, el porcentaje de personas que elige el pago único aumentará desde el 18% de 2023 al 35% en 2035.
- **Escenario de menos demoras**: En 2030 demora el 20% de la población. Se mantiene el porcentaje de personas que elige el pago único en un 18%
- **Escenario de más demoras**: En 2030 demora el 50% de la población. El porcentaje de personas que eligen el pago único aumenta hasta el 50%.

Para todos ellos, el impacto de la reforma es una reducción de la pensión media, más moderada en los primeros años por el aumento de las pensiones que obtienen premio.

[11] En el caso de las pensiones mínimas con cónyuge a su cargo deberá alcanzar el umbral de pobreza de un hogar de dos personas. En el caso de las pensiones no contributivas, se tiene que alcanzar el 75% del umbral de pobreza de un hogar unipersonal.

Finalmente, este documento técnico se centra en las medidas que afectan al gasto en pensiones, no en las medidas de ingresos. En la segunda vertiente del análisis de la MCVL, que sí que analiza los ingresos, se ha realizado un estudio sobre la suficiencia, equidad y contributividad del sistema que queda plasmado en el *Documento Técnico sobre el análisis de suficiencia, equidad y contributividad del sistema de pensiones. Especial atención al impacto de la reforma 2021-2023 sobre el sistema de pensiones*.

3.2. Calibración del modelo

Los resultados de las microsimulaciones se tienen que **trasladar al modelo de cohortes que se describió en el segundo punto de este documento**. De nuevo, se modeliza de forma distinta un cambio en las decisiones que un cambio en la pensión media.

Los cambios de decisiones se modelizan a través de un cambio en las tasas de salida del mercado laboral, que se traducen en cambios en las tasas de participación que también afectan al escenario macroeconómico.

Los cambios en la pensión media de las altas se modelizan incluyendo coeficientes que actúan sobre la pensión media en tres momentos del tiempo claves para la reforma. En 2035 se considera que el aumento del porcentaje de personas que demoran ya se habrá completado. Hasta 2050, el periodo de transición en los años a computar para la base reguladora ya está terminado y es el último año en que la pensión máxima crece con el IPC y la base máxima al 1,2% real. En 2070, último año de la proyección y año en el cual se habrá producido el despliegue completo del crecimiento de la pensión máxima por encima del crecimiento de la base máxima de cotización, lo cual sucede de 2051 hasta 2065.

3.2.1. Tasas de participación

La decisión de jubilarse está íntimamente ligada al mercado laboral, dado que las salidas del mercado laboral a edades avanzadas se deben en su mayor parte a la decisión de jubilarse.

Tal como se explicó en el punto 2.2.1, el modelo de cohortes considera que **las altas de jubilación convergerán a las salidas del mercado laboral para los mayores de 61 años en 2035**. Esto hace que la vinculación entre ambos conceptos sea todavía más directa.

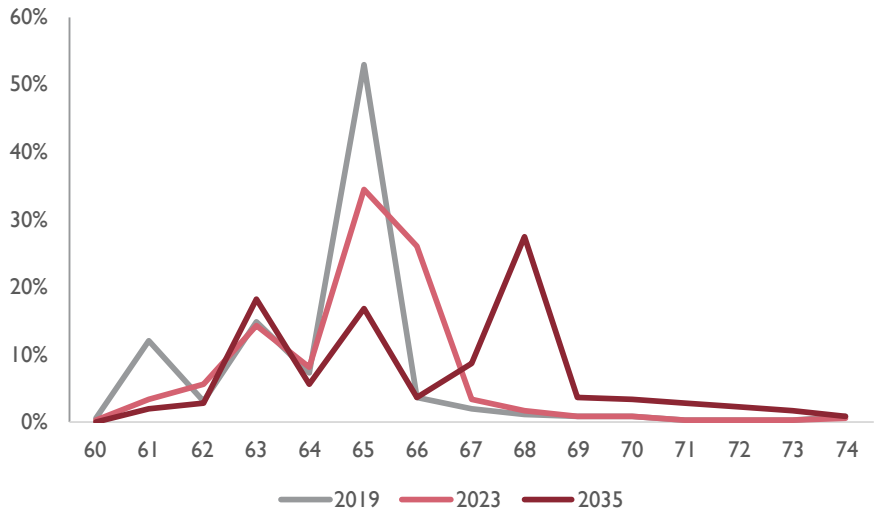
Tal como se ha comentado en el apartado 3.1.2.1. hay que modificar las tasas de participación para que reflejen el cambio en las decisiones de jubilación que se esperan. En concreto:

- **Por cambios en las decisiones de anticipar la pensión**: Reducción del número de salidas a los 63 y cierto aumento a los 64. Reducción de salidas a los 63 a cambio de salidas en la edad legal.
- **Por desaparición de regímenes anteriores a 2011**: Reducción fuerte de jubilaciones anteriores a los 63 años a favor de jubilaciones a los 63.
- **Por aumento de la edad legal**: Reducción de salidas a los 66 por salidas a los 67
- **Por aumento de las demoras**: Reducción de personas que salen del mercado laboral entre los 65 y 67 años a favor de personas que salen a los 68 años (alrededor de un 30%)

Consolidando estos cambios, las tasas de salida del mercado laboral deben evolucionar para que se **reduzcan las salidas antes de los 63 años, manteniéndose las de esa edad al haber impactos contrarios sobre las mismas. Se espera también una reducción de las salidas a los 65, 66 y 67 en favor de salidas a los 68 años**.

En 2019, las salidas del mercado laboral se concentraban en los 65 años, debido al escaso número de personas que demoraban la jubilación junto con que la edad legal de jubilación -65,7 años redondeada a la baja- seguía siendo de 65 años. Eran también comunes las salidas a los 61 años. En 2023, se observa la caída de las jubilaciones anteriores a los 63 años, un desplazamiento a la derecha de la edad legal de jubilación y un aumento de las salidas a partir de los 66 años. En 2035, bajo los supuestos descritos, se reducen en mayor medida las salidas antes de los 63 años, se mantienen entre 63 y 65 y se reducen las salidas entre los 65 y los 67 años en favor de salidas a los 68 años.

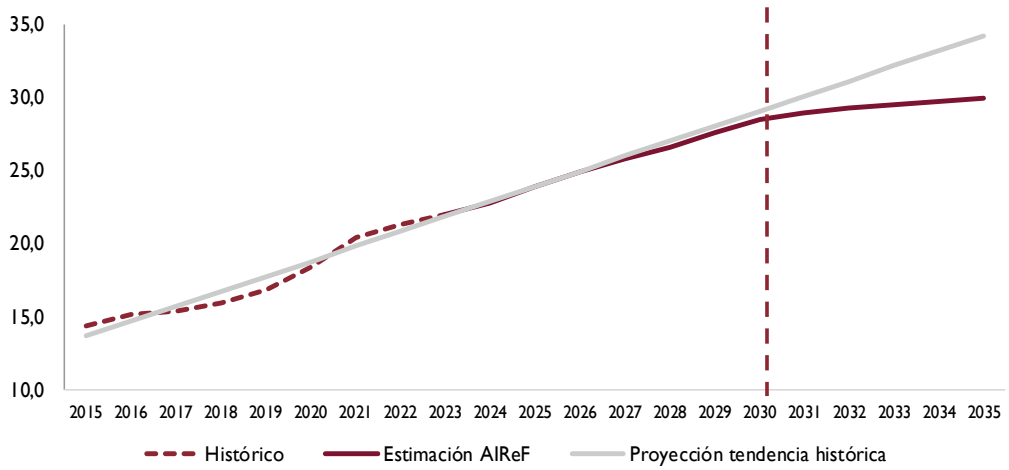
GRÁFICO 7. EVOLUCIÓN DE LAS SALIDAS DEL MERCADO LABORAL



Fuente: EPA y AIReF

Esta estructura de salidas equivale a **un incremento de las tasas de participación para los mayores de 60 años que sigue la tendencia histórica desde 2023 hasta 2030**, momento en el que la estimación de la AIReF considera que se agotaría la tendencia histórica y las tasas de participación se estabilizarían.

GRÁFICO 8. EVOLUCIÓN DE LA TASA DE PARTICIPACIÓN DE LOS MAYORES DE 60 AÑOS



Fuente: EPA y AIReF

3.2.2. Impacto sobre la pensión media y el gasto

Tal como se ha indicado anteriormente, la modificación de las reglas de estimación de la pensión de entrada, así como de la evolución de ciertos supuestos como las bases máximas o la pensión máxima, **tienen efecto sobre el importe de la pensión media de las altas**. Este efecto, que se especifica en el apartado siguiente, se tiene que introducir en el modelo de cohortes.

Adicionalmente, hay que introducir también el aumento del gasto que se produce por el pago único. El elegir el pago único tiene un doble efecto. En primer lugar, reduce la pensión de entrada. En segundo lugar, aumenta el gasto en pensiones de ese año. Hay que tener en cuenta ambos efectos e introducirlos en el modelo de cohortes.

El impacto sobre la pensión de entrada se incorpora a través de coeficientes correctores en **3 momentos de la proyección**:

- **En 2035** se considera que el impacto del aumento de las demoras ha quedado completado
- **En 2050** se ha concluido el periodo transitorio del cómputo de años para la base reguladora y es cuando las bases máximas dejan de crecer por encima de la pensión máxima

- **En 2065** es cuando la pensión máxima deja de crecer por encima de las bases máximas

En un primer momento, se estima la pensión media de las altas tal como se ha especificado en la ecuación [7]. En un segundo paso se calibra el valor de la pensión media de las altas en los tres momentos con los coeficientes obtenidos. Finalmente se linealiza el cambio entre las fechas indicadas.

$$PmIniA_t^e = PmA_{t-1}^{e-1} * (1 + \Delta prod_t + \Delta IPC_{t-3}) \quad [23]$$

Y para t =2035, 2050 y 2065:

$$PmFinalA_t^e = PmIniA_t^e * Coef_t \quad [24]$$

Respecto al pago único, en las microsimulaciones se estima el peso de los desembolsos por pago único (bajo distintos supuestos de porcentaje de personas que demoran y que eligen o no el pago único) respecto al coste anual de las pensiones de ese año (IncPU). Esta variable se genera para cada año de la proyección, pero no se distingue por edades. Esto se introduce en el modelo de cohortes a través de una variable que estima el gasto por pago único como ese porcentaje por el coste mensual de las altas de jubilación y por 14 meses.

$$GtPU_t^e = 14 * IncPU_t * PmAJub_t^e * AJub_t^e \quad [25]$$

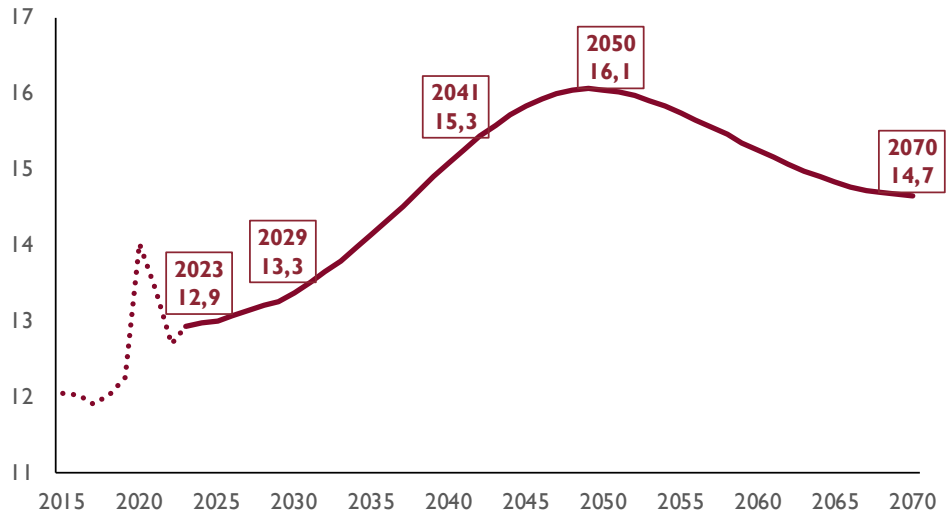
4. RESULTADOS EN DETALLE

El escenario base se define como uno en el que se aplica la regulación de 2021-2023, considerando que el peso de las personas que demoran la jubilación aumentará desde el 11% que lo hacían a principios de 2025 hasta un 30% en 2030. Se considera también que aumentará el porcentaje de personas que seleccionan el pago único del 18% en 2023 hasta el 35% en 2035.

4.1. Gasto en pensiones

La AIReF estima que en el escenario base el gasto total en pensiones aumentará del 12,9 al 16,1% del PIB entre 2023 y 2050 y se reducirá posteriormente hasta el 14,7% en 2070. El gasto total en pensiones incluye pensiones del sistema de Seguridad Social, Clases Pasivas del Estado y pensiones no contributivas. El crecimiento del gasto en pensiones se explica principalmente por la evolución demográfica, que determina que la tasa de dependencia de mayores, definida como la ratio de los mayores de 66 años sobre la población entre 16 y 66 años, aumente del 26% en 2023 a un máximo del 49% en 2053 y se modere ligeramente a partir de entonces, hasta el 45% en 2070. Esta evolución supone que pase de haber 3,9 personas en edad de trabajar por cada mayor de 66 años al inicio del periodo a haber dos personas en 2050.

GRÁFICO 9. EVOLUCIÓN DEL GASTO EN PENSIONES (% PIB)



Fuente: IGAE, Seguridad Social y AIReF

El gasto en pensiones de Clases Pasivas del Estado refleja la evolución propia de un régimen en extinción, con una disminución del peso sobre PIB del 1,4% en 2023 al 0,3% en 2070. Aunque el sistema está cerrado a nuevos entrantes desde 2011, al inicio del horizonte de proyección la ratio sobre PIB se mantiene e incluso aumenta debido a que, aunque no hay nuevos cotizantes, sigue aumentando el número de pensiones y la pensión media. A partir de 2035, el gasto sobre PIB, tras alcanzar un máximo del 1,5% del PIB, empieza a decrecer, siendo el gasto un 1,2% en 2050 y un 0,3% en 2070.

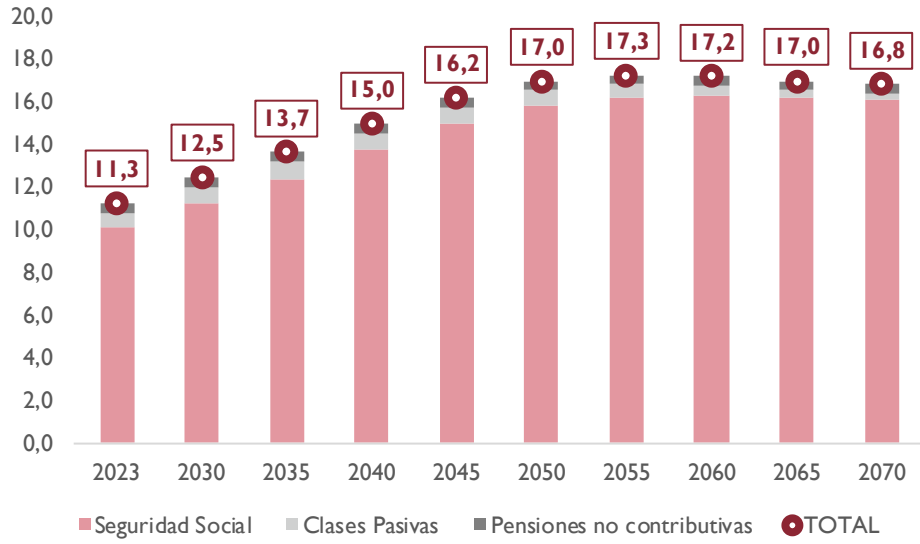
El gasto en pensiones no contributivas se mantiene en el 0,2% del PIB a lo largo de todo el horizonte de proyección. Esta estimación incluye el incremento entre 2024 y 2027 para cubrir los umbrales de pobreza definidos en el Real Decreto – Ley 2/2023, que implica media décima de PIB. A partir de 2028 se supone que el peso sobre PIB de las pensiones no contributivas se mantiene constante en el 0,2%.

El gasto en pensiones crecerá por encima del 4% anual hasta 2050 impulsado por el aumento del número de pensiones y de la pensión media. El crecimiento del gasto en pensiones de la Seguridad Social se puede descomponer en el aumento del número de pensiones, el efecto sustitución y la revalorización. El crecimiento del número de pensiones se acelera hasta 2036, cuando supera el 2%, tras lo que adopta una senda de crecimiento descendente una vez jubilado el grueso de la generación del *baby boom*, hasta incluso disminuir desde 2060. En consecuencia, a partir de 2050 el crecimiento del gasto en pensiones se modera situándose en torno al 3%.

4.2. Número de pensiones

El número de pensiones aumenta desde 11,3 millones en 2023 hasta un máximo de 17,3 en 2056. Desde entonces, empieza a reducirse el número al ir desapareciendo las pensiones de clases pasivas sin que queden compensadas con un crecimiento de las de Seguridad Social. El número de pensionistas evoluciona de la misma forma, dado que la ratio entre pensionistas y pensiones es estable alrededor del 0,9.

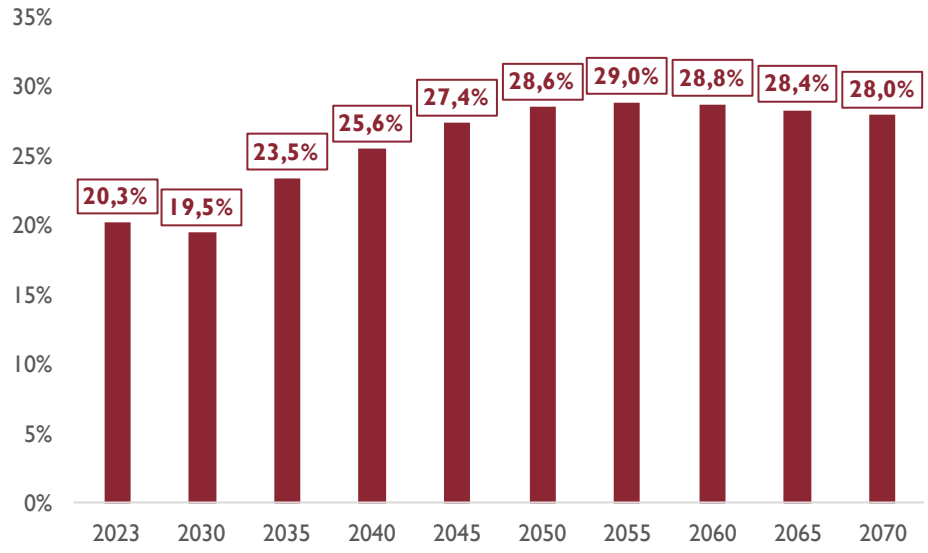
GRÁFICO 10. EVOLUCION DEL NÚMERO DE PENSIONES (MILLONES)



Fuente: Seguridad Social, Clases Pasivas y AIReF

Este aumento de pensiones se traduce en **un aumento del peso de los pensionistas entre la población**, tras un ligero aumento hasta 2030, desde el 20% hasta un máximo del 29% en 2055. Desde entonces, comienza una moderación de la ratio hasta terminar en el 28% en 2070. Para el grupo de edad de mayores de 60 años, esa ratio aumentará 10 puntos, desde el 27% al 37%.

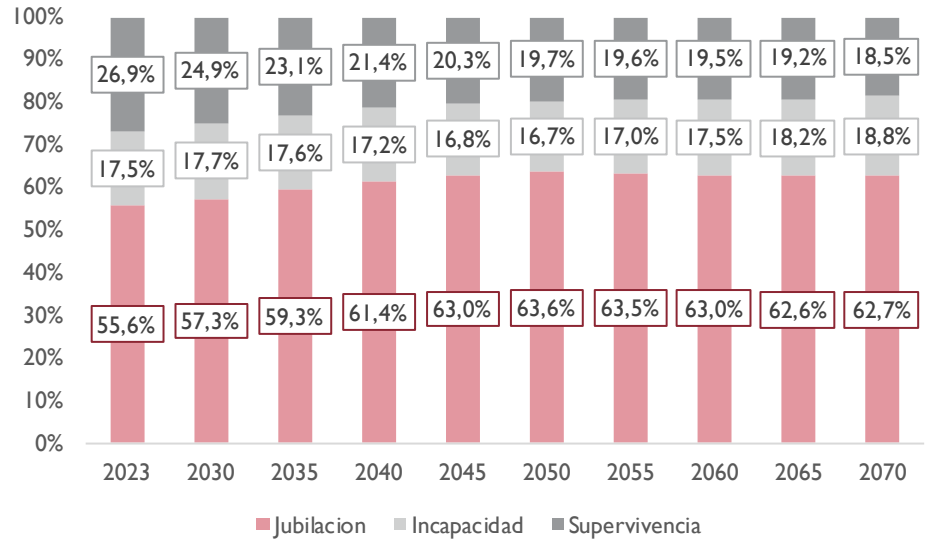
GRÁFICO 11. PROPORCIÓN DE PENSIONISTAS ENTRE LA POBLACIÓN



Fuente: Seguridad Social y AIReF

Analizando por tipo de pensión, **aumenta el peso de las pensiones de jubilación y las de invalidez a costa de las pensiones de supervivencia**. Dentro de las pensiones de supervivencia, son las de viudedad las que tienen una caída de peso mayor, desde un 22% al 16% en 2070.

GRÁFICO 12. TIPO DE PENSIÓN. PESO SOBRE EL TOTAL DE PENSIONES (SS Y CPE)

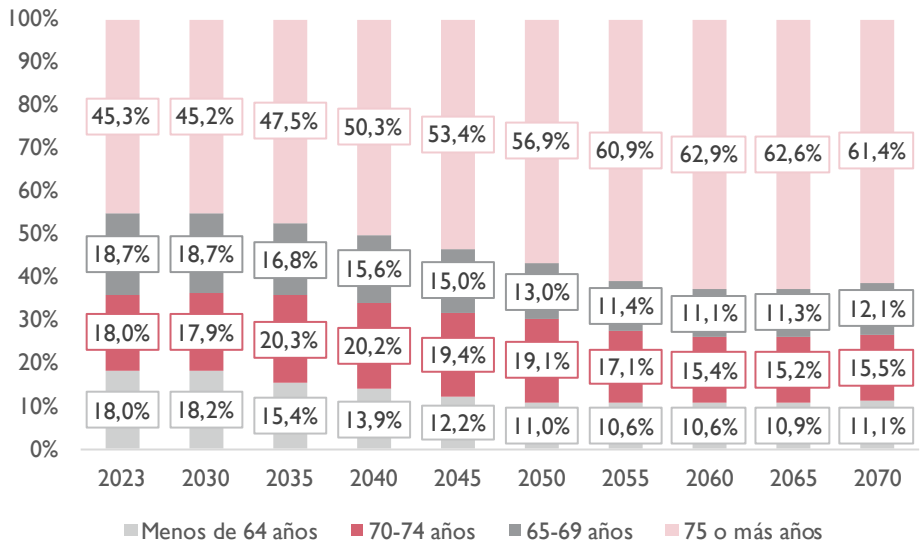


Fuente: Seguridad social, Clases Pasivas y AIReF

Respecto a la distribución por edades, el envejecimiento de la población **empuja el peso de las pensiones de personas de 75 o más años desde el 45%**

en 2023 hasta un máximo del 63% en 2060. Desde entonces, empieza a moderarse, reduciéndose el peso de las pensiones de mayores de 75 años hasta el 61%.

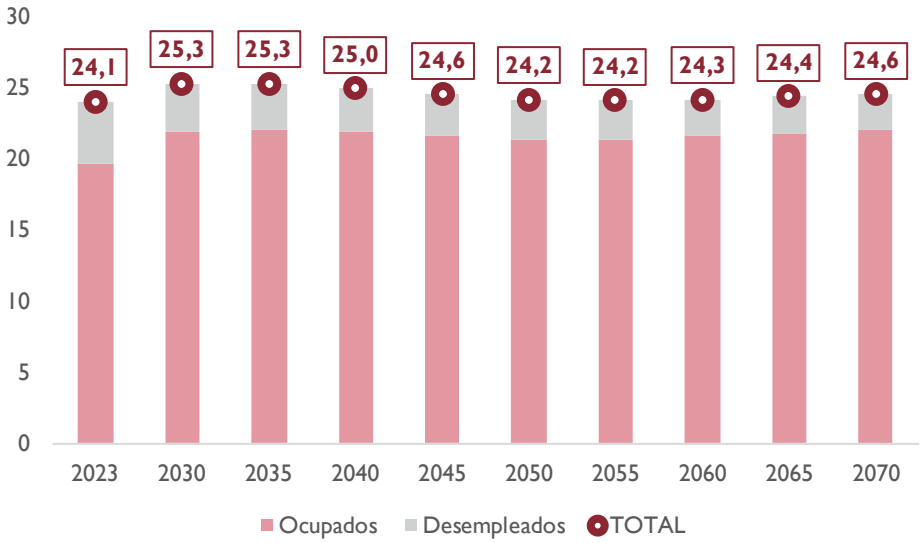
GRÁFICO 13. DISTRIBUCIÓN DE PENSIONES POR GRUPO DE EDAD (SS Y CPE)



Fuente: Seguridad Social, Clases Pasivas y AIReF

Por su parte, **el número de cotizantes aumenta hasta 2035, año en el que alcanza 25,3 millones. Desde entonces, empieza una senda descendente hasta la década de los 60 en que empieza a recuperarse.** Los cotizantes por desempleo disminuyen a lo largo de todo el periodo de proyección.

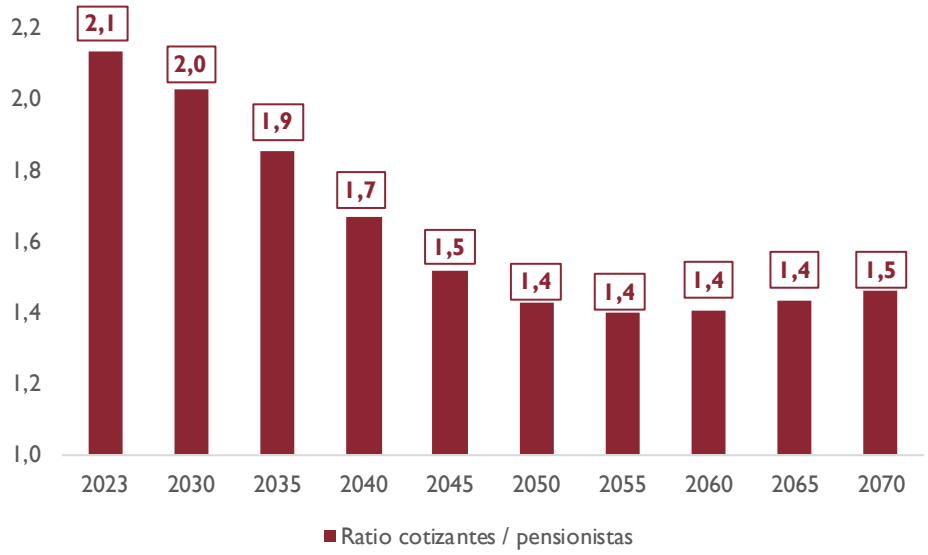
GRÁFICO 14. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE COTIZANTES



Fuente: Seguridad Social y AIReF

La evolución en sentido contrario del número de pensiones y el número de cotizantes lleva a que **la ratio entre cotizantes y pensiones se reduzca de un 2,1 en 2023 a un 1,4 en la década de los 50**. Desde entonces comienza una cierta recuperación, terminando 2070 con una ratio de 1,5.

GRÁFICO 15. RATIO COTIZANTES / PENSIONES

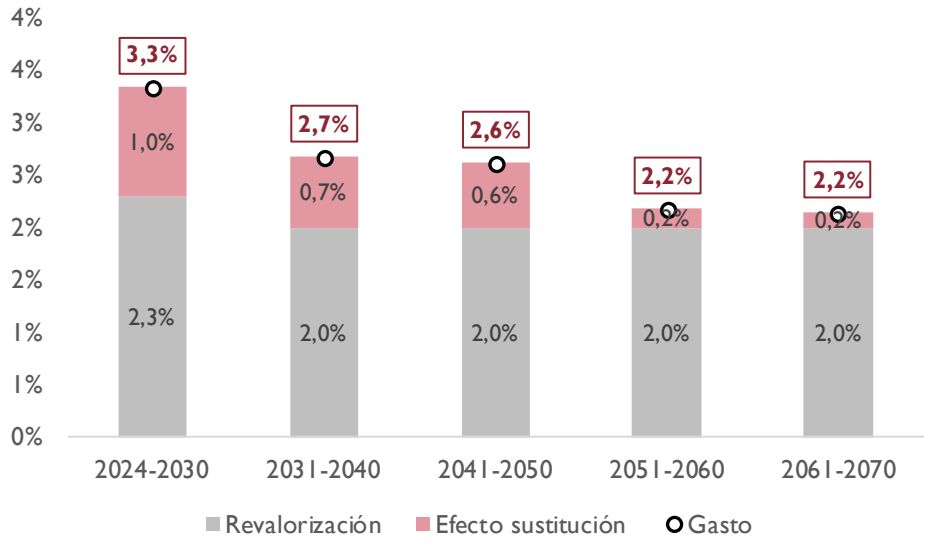


Fuente: Seguridad Social, Clases Pasivas y AIReF

4.3. Pensión media

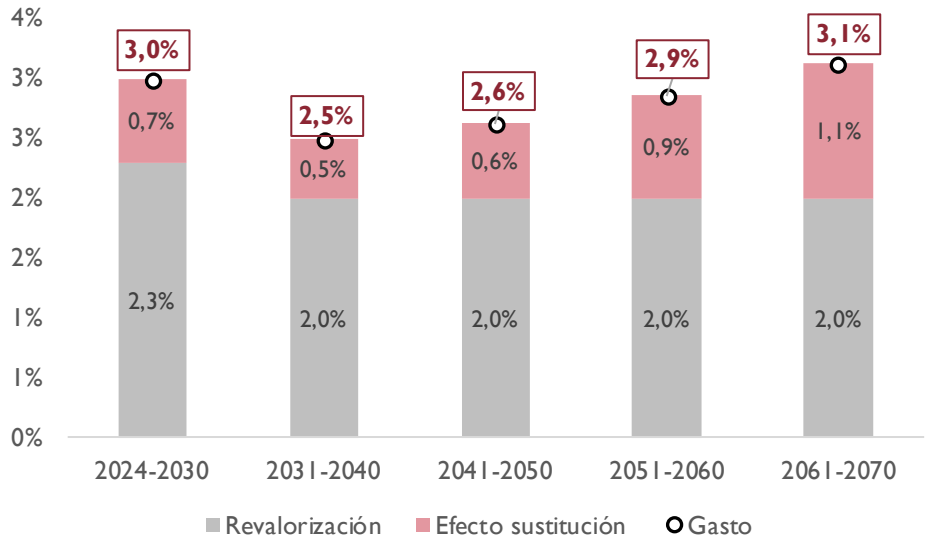
La **pensión media crece en función de la revalorización de las pensiones, común a las pensiones de la Seguridad Social y las de Clases Pasivas y del efecto sustitución**. En este caso, el efecto sustitución es mayor para las pensiones de Clases Pasivas hasta 2050, siendo bastante menor desde entonces, debido a la extinción del régimen.

GRÁFICO 16. EVOLUCIÓN DE LA PENSIÓN MEDIA. CLASES PASIVAS



Fuente: Clases Pasivas y AIReF

GRÁFICO 17. EVOLUCIÓN DE LA PENSIÓN MEDIA. SEGURIDAD SOCIAL



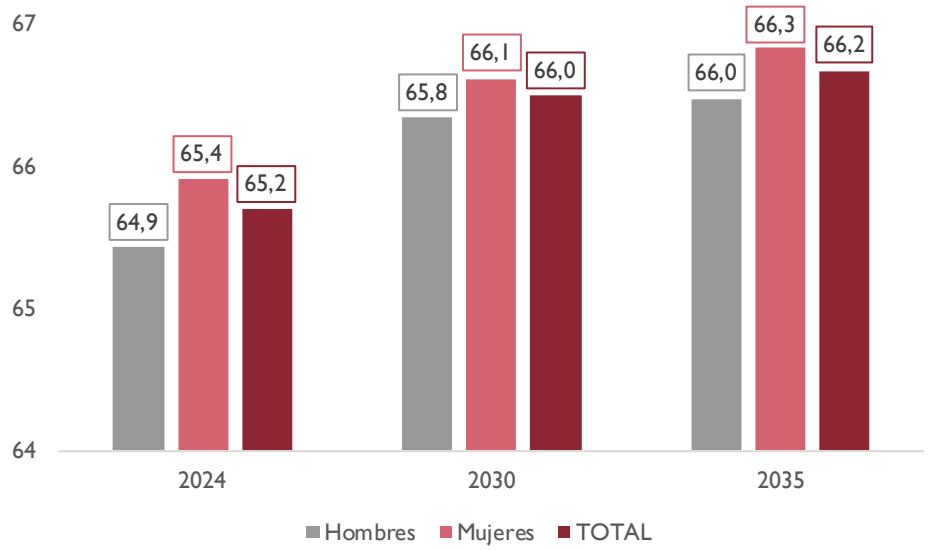
Fuente: Seguridad Social y AIReF

4.4. Edad efectiva de jubilación

La edad efectiva de jubilación de los pensionistas de la Seguridad Social **aumenta desde los 65,2 años de los últimos datos disponibles hasta 66,2 años en 2035.** El aumento de la edad efectiva de jubilación es algo mayor en el caso de los hombres (algo más de 1 año) que en el de las mujeres (algo menos que un año). Casi todo el aumento de la edad queda consolidado

en 2030, momento en el que se considera que las reformas han surtido su efecto casi completo.

GRÁFICO 18. EDAD EFECTIVA DE JUBILACIÓN. JUBILACIONES DE LA SEGURIDAD SOCIAL



Fuente: Seguridad Social y AIReF

5. IMPACTO DE LA REFORMA

En este apartado se describe en detalle las simulaciones que se han realizado y se especifica el impacto de cada una sobre la pensión media y la senda de gasto en pensiones. El número de pensiones solo se verá afectado a través de variables demográficas o ante cambios en las tasas de participación. Todos los escenarios descritos en este apartado se simulan sobre el modelo de cohortes con las tasas de participación del escenario base, excepto las simulaciones de menores y mayores demoras, en cuyo caso se especificará el impacto sobre el número de pensiones.

La valoración del impacto de la reforma se realiza sobre un escenario en el que no se aplica la reforma.

5.1. Revalorización de pensiones con el IPC y derogación del factor de sostenibilidad

El impacto de estas reformas se mide directamente con el modelo de cohortes, debido a que ninguna afecta de forma diferente a los distintos individuos, con lo que la microsimulación daría los mismos resultados que aplicarlo al modelo de cohortes, que se basa en promedios de grupos.

En el caso del IRP, la pensión media en 2050 sería un 20% menor que en el escenario base. En el caso del factor de sostenibilidad, no haberlo derogado resultaría en una pensión media casi un 7% menor en esa fecha.

En términos de gasto, el IRP reduce el gasto en 2050 en 2,7 puntos de PIB, mientras que haber mantenido el factor de sostenibilidad lo reduciría en 1 punto.

5.2. Nueva estructura de los castigos

La reforma de 2021-2023 modifica la estructura de los castigos, aumentando la diferenciación entre individuos. Los castigos pasan a ser mensuales en vez de trimestrales. Dependerán no solo del número de meses que se anticipe la jubilación, sino también de los meses cotizados por la persona.

Al comparar los castigos antiguos con los nuevos, excepto para las carreras de cotización muy largas para los que los nuevos castigos son menos lesivos siempre, los nuevos castigos son más permisivos excepto para los que anticipan casi los dos años permitidos o los que apenas anticipan tres meses. En esas dos franjas los nuevos castigos reducen la pensión en mayor porcentaje.

Adicionalmente la reforma establece que los castigos se aplicarán sobre la pensión estimada en vez de sobre la base reguladora. Esto implica que para las pensiones máximas, el castigo tendrá un efecto más pronunciado, dado que con la regulación anterior si la base reguladora era muy superior a la pensión máxima, la pensión tras los castigos en muchos casos seguía siendo la pensión máxima.

Para medir el impacto de esta reforma, **se comparan la pensión resultante con la estructura antigua de castigos y la nueva**. En este caso, si el impacto se valora con la MCVL de 2021, el impacto es de una reducción de algo menos del 1% en 2050, la mayor parte por la aplicación de los castigos sobre la pensión en vez de sobre la base reguladora. Sin embargo, al valorar la medida con la MCVL de 2023, al haber habido un cambio de comportamiento, el impacto de la medida es un aumento de la pensión media de alrededor del 1% y el aplicar los castigos sobre la pensión en vez de la base reguladora apenas tiene impacto, debido a que casi no hay pensiones máximas que hayan anticipado.

Si ese impacto de la pensión media se traslada al modelo de cohortes, no se aprecia un cambio significativo en la senda de gasto, con o sin cambio en el comportamiento de los agentes.

5.3. Nueva estructura de premios

La reforma de 2021-2023 modifica la estructura de premios en dos sentidos. Por un lado, la **opción de obtener un aumento de la pensión media** de

entrada deja de depender de los meses cotizados, siendo en todo caso un 4% por año completo demorado[12]. Adicionalmente, se establece la **posibilidad de obtener un pago único** en el momento de jubilarse que dependerá de la pensión que le corresponda al individuo, variando en 2022 entre unos 5.000 euros y unos 12.000 por cada año demorado. En 2023, la proporción de gente que demora que selecciona el pago único es del 18%, algo superior a la de 2022 (alrededor del 15%).

El impacto de esta reforma es un ligero aumento de la pensión media en el caso de que todos eligieran el aumento de la pensión y una bajada de la misma en caso que eligieran el pago único. Si se mantiene el porcentaje de gente que demora, a pesar que entre 2021 y 2023 ha aumentado del 5% al 8%, el impacto sobre la pensión media y sobre el gasto es muy limitado, un 0,03% de aumento de la pensión si eligen el incremento de la pensión y una reducción del 0,2% si eligen el pago único. En el caso del pago único, se estima también el peso de los desembolsos por pago único en función del coste de las pensiones en un coste adicional sobre el gasto de alrededor del 1% del coste de las altas de jubilación. Introduciendo estas modificaciones en la pensión media y el aumento del coste total por el pago único, el impacto sobre el gasto es nulo.

En el caso que el porcentaje de personas que demoran sea el establecido para el escenario base (el 30%), el impacto del cambio de los premios si todos elijen el aumento de la pensión será un aumento de la pensión media de las altas en un 1,3%. Si la totalidad elige el pago único, el impacto sobre la pensión de entrada será una reducción de la pensión del 0,45% y el coste muerto sobre el gasto aumenta al 5%. Bajo estos supuestos, el impacto sobre el gasto total en pensiones es el aumento de casi una décima en el caso de elegir el aumento de la pensión media y prácticamente nulo en el caso del pago único.

5.4. Años de cómputo de la base reguladora

La reforma también **modifica el número de años que se utilizan para computar la base reguladora desde los últimos 25 actualmente vigentes a los mejores 27 de los últimos 29.** Establece un periodo transitorio hasta 2045, en el que se aplicará a cada individuo el sistema que les resulte más positivo.

Al comparar la legislación española con la de otros países vecinos, se puede observar que **somos uno de los países que menos años incluyen en este**

[12] Se está modificando la normativa para que los premios se obtengan por cada seis meses de demora

cálculo, siendo una opción muy común el considerar la totalidad de la carrera de cotización de cada persona.

CUADRO 2. AÑOS DE CÓMPUTO PARA LA ESTIMACIÓN DE LA PENSION DE JUBILACIÓN. COMPARATIVA

País	Período de referencia
España	Últimos 25 años
Alemania	Carrera completa
Francia	Mejores 25 años
Italia	Carrera completa
Holanda	Años de residencia
Portugal	Mejores 40 años

Fuente: Informe de Envejecimiento. Fichas de pais.

El impacto sobre la pensión media de esta medida hay que dividirla en el periodo transitorio y los años siguientes. En el periodo transitorio, el impacto es un aumento muy ligero de la pensión media (alrededor de un 0,02%). Una vez se concluye el periodo transitorio, la pensión se verá reducida en algo más del 1%. El impacto sobre el gasto será de casi una décima en 2070.

Se simula también la opción de que se tuviese en cuenta la totalidad de la carrera de cotización de los individuos. En este caso, el impacto sobre la pensión media es de cerca del 15%, que se traduce en una reducción del gasto de casi un punto de PIB en 2050.

5.5. Bases de cotización y pensión máxima

La reforma de 2021-2023 también establece una evolución dispar de las bases de cotización máximas y la pensión máxima. En concreto, las bases máximas crecerán 1,2 puntos por encima del IPC mientras que las pensiones máximas lo harán con el IPC más un 0,12% hasta 2050. Desde entonces, las bases máximas de cotización crecen con el IPC y se establece una senda de crecimiento de la pensión máxima que la aumentará alrededor de un 60% entre 2051 y 2065.

Esto tiene dos efectos. Hasta 2050, bajo el supuesto de que las bases de cotización evolucionan al ritmo de los salarios, cada vez más pensiones serán capadas al ser la base reguladora mayor que la pensión máxima en más casos. Esto lleva a una reducción de la pensión media del sistema, con respecto a un escenario en el que no se aplicase esta reforma. Adicionalmente, el aumento de las bases máximas llevará a un aumento de los ingresos que no se traduce en un aumento del gasto. Desde 2050, el

efecto se revierte. En ese momento, realizando el supuesto que la pensión media de las altas evoluciona con los salarios y la pensión máxima con la senda aprobada, la proporción de pensiones máximas habría aumentado desde alrededor del 6% a más del 15% del total. Entre 2050 y 2065, se reduce ligeramente el porcentaje, pero dado que la senda de crecimiento de la pensión máxima en ese periodo no es muy superior al crecimiento de los salarios, no hay una reducción mayor.

El impacto de este cambio sobre la pensión media es creciente, reduciendo la pensión aproximadamente un 2% en 2035 y más de un 5% en 2050 con respecto a un escenario en que no se aplicase esta reforma. Esa tendencia se reduce ligeramente en el último tramo. Esto se traduce en un **impacto sobre el gasto creciente hasta 2050, alcanzando cuatro décimas** de PIB en ese momento.

5.6. Aumento de la pensión mínima y la no contributiva

La reforma también determina que **las pensiones mínimas y las no contributivas deberán aumentar hasta 2027 a un ritmo que permita a las primeras alcanzar el umbral de pobreza y a las segundas el 75% del mismo**[13]. En la estimación de la AIReF, esto se traduce en un aumento de estas pensiones de alrededor del 7% anual.

El impacto sobre la pensión media de la medida, estimado a partir de microdatos, es un aumento de la pensión media de algo más de un 1%. La estimación del impacto del gasto de la medida, incluyendo también el aumento de las pensiones no contributivas, es de un aumento del gasto de 1 décima de PIB en 2027, aumento que se mantiene en el tiempo.

5.7. Escenario base, de menos demoras y de más demoras

En primer lugar, se mide el impacto sobre la pensión de aplicar todas las reformas aprobadas sin que se haya producido ningún cambio en el comportamiento de los individuos. Se simula también el impacto cuando un 20% demoran, cuando un 30% demoran (escenario base) y cuando lo hacen un 50%. El pago único se mantendrá en el 18% en el primer caso, aumentará al 35% en el escenario base y aumentará hasta el 50% en el tercero. El

[13] Las pensiones mínimas con cónyuge a su cargo deben aumentar hasta alcanzar el umbral de pobreza de un hogar de dos personas. Las pensiones no contributivas deberán aumentar hasta alcanzar el 75% del umbral de pobreza de un hogar unipersonal.

impacto sobre la pensión media y el aumento del gasto total por el pago único se puede ver en la siguiente tabla

CUADRO 3. IMPACTO SOBRE LA PENSIÓN MEDIA Y COSTE DEL PAGO ÚNICO DE DISTINTOS ESCENARIOS

	Pago único		Impacto sobre pensión media		
	% que elige pago único	Impacto del pago único	2035	2050	2065
Escenario sin demora	18,0%	1,4%	-2,0%	-5,1%	-5,2%
Escenario con 20% que demora	18,0%	3,1%	-1,1%	-4,5%	-4,6%
Escenario base	35,0%	7,9%	-0,9%	-4,1%	-4,2%
Escenario con 50% que demora	50,0%	16,9%	0,3%	-3,1%	-3,1%

Fuente: AIReF

Se estima a partir de estas simulaciones **el impacto sobre el gasto, combinando las tasas de participación que corresponden con el impacto sobre la pensión media y el pago único.** Se observa que el impacto de demorar un 20% es de unas 6 décimas en 2050, el demorar un 30% mejora el gasto en 8 décimas, mientras que el demorar un 50% lo mejora en 1,2 décimas.

En este caso, sí que hay **impacto sobre el número de pensiones.** En el escenario que demora un 20% habrá 100.000 pensiones más que en el escenario base en 2050, y en el escenario en que el 50% demora habrá 100.000 menos.

6. CONCLUSIONES

La AIReF utiliza un modelo de cohortes que partiendo de datos históricos estima la evolución del gasto en pensiones teniendo en cuenta la evolución de la demografía. Este modelo ha sido reforzado con análisis de microdatos a través de los cuáles se determinan las desviaciones respecto a los patrones históricos. Estas desviaciones pueden ser a través del comportamiento o a través de cambios en la pensión media.

Los cambios en el comportamiento de los agentes se refieren a modificaciones de su decisión de jubilarse respecto a las históricas. Estos cambios se observan a través de análisis de las MCVL de un año y otro. En base a la evolución histórica, se hacen supuestos sobre la continuidad o no de lo observado. Estos supuestos se simulan con los microdatos y se obtiene el impacto que implicaría sobre la edad efectiva de jubilación. Utilizando la estrecha relación entre la tasa de participación en el mercado laboral de las edades avanzadas y la edad efectiva de jubilación, estas modificaciones se introducen en nuestro modelo de cohortes a través de cambios en las tasas de participación.

Los cambios en la pensión media se refieren a el impacto de una reforma en la legislación que modifica la forma de cálculo de la misma. Estos cambios se modulan simulando las distintas legislaciones sobre las características que la MCVL nos ofrece de los individuos y observando el cambio resultante de los distintos cálculos sobre el resultado final.

El impacto de las reformas del sistema de pensiones acometidas entre 2021 y 2023 es de un incremento del gasto de 2,7 puntos del PIB en 2050, y a un aumento de más del 20% de la pensión media en esa misma fecha. La derogación del IRP y del FS son claves en estas variaciones. En segundo lugar, cobra importancia el cambio en el comportamiento de los individuos, con un aumento en el porcentaje de personas que demoran que alcanza el 30% en 2030, lo que reduce el gasto en 8 décimas de PIB en 2050 por el aumento de las tasas de participación de los mayores. También tiene bastante impacto la limitación de la pensión máxima, aunque el canal de esta medida se da más a través del impacto en la pensión media.

CUADRO 4. IMPACTO DE LAS REFORMAS DE PENSIONES ENTRE 2021 Y 2023 EN EL GASTO EN PENSIONES EN 2050 Y EN LA PENSIÓN MEDIA

	Gasto			Pensión media
	2023	2050	2070	2050
Variación acumulada	**0,5**	**2,6**	**2,1**	
Revalorización pensiones con el IPC (Eliminación IRP)	0,6	2,7	2,3	+20%
Eliminación factor de sostenibilidad	0,0	1,0	1,6	+7%
Jubilación anticipada				-1%/+1%
Incentivos a jubilación demorada	-0,1	-0,8	-1,3	-0,5%/+1,3%
Computo años cálculo pensión de entrada			-0,1	-1,0%
Evolución pensión máxima diferente a Bases Máximas de Cotización		-0,4	-0,4	-5,0%
Evolución de pension mínima y no contributivas (umbral de pobreza)	0,1	0,1	0,1	+1%

Fuente: Seguridad Social y AIReF

7. BIBLIOGRAFIA

AIReF. (2019). Modelo AIReF de proyección del gasto en pensiones en España (Serie Documentos de Trabajo AIReF, DT/2019/1).

Arenal Seco, F., Calmarza Lozano, J., & Medina Gutiérrez, Á. (2024). Detrás del telón del Ageing Report 2024: una exploración detallada de su metodología (Estudios sobre la Economía Española No. 2024/19). Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA).

Bodnár, K., & Nerlich, C. (2022). The macroeconomic and fiscal impact of population ageing (Occasional Paper Series No. 296). European Central Bank.

Carpio, J. E. D., Carpio, M. D., Gaya, R. M., Fabián, I. D., & Goenechea, B. E. (2015). El índice de revalorización de las pensiones (IRP) y su impacto sobre el sistema de pensiones español. Revista de Economía Aplicada, 23(68), 103–125.

Carpio, J. E. D., & Gaya, R. M. (2023). Una valoración financiero-actuarial de la reforma de las pensiones 2021–2023. La subida de las cotizaciones sociales.

Conde-Ruiz, J. I., & González, C. I. (2013). Reforma de pensiones 2011 en España. Hacienda Pública Española/Review of Public Economics, 204(1), 9–44.

De la Fuente, Á., & Doménech, R. (2012). The financial impact of Spanish pension reform: A quick estimate (Working Paper No. 12/12). BBVA Research.

European Commission. (2024). The 2024 Ageing Report.

European Commission. (2024). 2024 Ageing Report – Statistical annexes all country fiches.

European Commission. (2024). 2024 Ageing Report – Statistical annexes all horizontal tables.

European Commission. (2024). 2024 Ageing Report: Underlying assumptions and projection methodologies.

García, M., & Nave, J. M. (2018). Impacto en las prestaciones de jubilación de la reforma del sistema público de pensiones español. Hacienda Pública Española, (224), 113–137.

Gil, J., López-García, M. Á., Onrubia, J., Patxot Cardoner, C., & Souto, G. (2008, April 3). A projection model of the contributory pension expenditure of the Spanish Social Security System: 2004–50. SSRN.

Martín, A. R. S. (2023). Actualización del Modelo de Simulación del Sistema de Pensiones MSSP-OLG: ii) extensión de la heterogeneidad de ingresos y bases contributivas. Documento de Trabajo, 04.

Ministerio de Economía, Comercio y Empresa. (2023). 2024 Ageing Report – Country fiche for Spain.

OECD. (2023). Pensions at a Glance 2023: OECD and G20 Indicators. OECD Publishing.

Roseveare, D., Leibfritz, W., Fore, D., & Wurzel, E. (1996). Ageing populations, pension systems and government budgets: Simulations for 20 OECD countries. OECD.