Modelo Integrado de Proyección del Gasto en Pensiones de la Seguridad Social

INTegraSS 2025

Mayo 2026

RESUMEN EJECUTIVO

INTegraSS supone un salto metodológico y analítico respecto a versiones anteriores, incorporando un nivel de granularidad, coherencia y trazabilidad sin precedentes para anticipar la evolución del Sistema en un contexto de envejecimiento acelerado, que supone un reto de sostenibilidad del modelo de pensiones.

Se trata de un modelo de proyección más preciso, transparente y robusto que los anteriores, capaz de integrar demografía, economía, normativa y un alto nivel de detalle. Se consolida como una herramienta estratégica para analizar y monitorizar el gasto en pensiones y mejorar la toma de decisiones, especialmente ante el escenario de la jubilación del *baby boom*, gracias al acceso directo a la base de datos de gestión de pensiones.

INTegraSS permite anticipar retos, evaluar reformas con rigor y mejorar la planificación presupuestaria, ofrece una base sólida y moderna para orientar las políticas públicas en un entorno cada vez más complejo.

La principal ventaja respecto a otros modelos es el acceso a información detallada sobre las Pensiones Contributivas. El modelo integra información exhaustiva y actualizada, y permite representar con precisión la dinámica de altas, bajas, *stocks* y gasto en pensiones, proporcionando una base técnica robusta para orientar el diseño y la evaluación de políticas públicas.

La edición actual, INTegraSS-2025, proyecta el gasto en pensiones para un horizonte que se extiende desde 2025 hasta 2070. Aunque el horizonte de proyección se extiende hasta 2070, el análisis presta especial atención a las dinámicas hasta mediados de este siglo, periodo en el que se concentra el impacto demográfico principal y donde las estimaciones presentan mayor robustez estructural.

INTegraSS se basa en una arquitectura modular e integrada que proyecta conjuntamente todas las pensiones públicas: Contributivas, Clases Pasivas y No contributivas. La interacción entre los diferentes módulos permite recoger las dinámicas específicas de cada tipo de pensión, con el impacto en el resto de las pensiones y mantiene la coherencia integral del modelo.

La proyección de las pensiones contributivas se articula por cohortes. Esto permite capturar con mayor realismo los efectos del envejecimiento y su vinculación con la edad efectiva en la que se produce la jubilación.

Este grado de detalle permite analizar fenómenos complejos que antes solo podían estudiarse parcialmente y aporta consistencia al modelo.

El gasto en pensiones en porcentaje sobre el PIB seguirá una trayectoria marcada por la transición demográfica situándose su valor promedio en el 14,0% del PIB entre 2022 y 2050. Alcanzará un máximo del 15,3% en 2049, que estará impulsado por la jubilación de la generación del *baby boom*. Posteriormente, descenderá hasta situarse alrededor del 14,2% en 2070.

El número de pensiones aumentará hasta 17,7 millones en 2050 y a 19 millones en 2070 la pensión media experimentará un crecimiento anual promedio del 2,8%, reflejo tanto de la revalorización

como del efecto sustitución derivado de la incorporación de nuevas pensiones con cuantías más altas.

Con carácter general, las mejoras previstas en la participación de la mujer en el mercado laboral supondrán una reducción de la brecha salarial a lo largo del periodo y, consecuentemente, habrá una reducción de la brecha de género en las pensiones que pasará del 31,1% en 2024 al 10,1% en el cierre del periodo proyectado.

La mejora de la actividad económica supondrá una reducción de las pensiones con complementos a mínimos, que rebajarán su peso relativo desde el 22% en 2024 hasta el 14% en 2070. Si bien, el núcleo del Sistema está constituido por las Pensiones Contributivas, que suponen más del 90% del total de las pensiones y concentrarán el 97% del gasto en los últimos años de la proyección realizada.

ÍNDICE

Página

1. INTRODUCCIÓN 7

2. ARQUITECTURA DEL MODELO 9

2.1 INTEGRASS: SISTEMA BASADO EN TRES PILARES 9

2.2 ESTRUCTURA MODULAR DE INTEGRASS 11

2.2.1 Módulo de Pensiones Contributivas: el núcleo estructural del modelo 13

2.2.2 Módulo de Pensiones de Clases Pasivas 15

2.2.3 Módulo de Pensiones No Contributivas 16

3. INPUTS DEL MODELO: ESCENARIO DEMOGRÁFICO Y MACROECONÓMICO 18

3.1 ESCENARIO DEMOGRÁFICO DE REFERENCIA 18

3.2 ESCENARIO MACROECONÓMICO DE REFERENCIA 23

3.3 INFORMACIÓN DE PENSIONES 32

4. METODOLOGÍA DEL MODELO INTegraSS 34

4.1 FUNDAMENTOS GENERALES 34

4.2 ESTRUCTURA MODULAR DE INTEGRASS 37

4.2.1 Pensiones Contributivas de la Seguridad Social 38

4.2.2 Pensiones de Clases Pasivas (CCPP) 40

4.2.3 Pensiones No Contributivas (PNC) 42

4.2.4 Integración del modelo y coherencias internas 44

4.3 MÓDULOS DE ALTAS DE PENSIONES 44

4.3.1 Módulo de altas de Pensiones Contributivas de Jubilación 45

4.3.2 Módulos ad hoc de Jubilación Contributiva 49

4.3.3 Altas de Pensiones Contributivas de Incapacidad Permanente (IP) 50

4.3.4 Módulo de altas de Pensiones Contributivas de Viudedad 52

4.3.5 Módulo de altas de Orfandad y Favor de Familiares 54
4.3.6 Supuestos sobre la pensión media de entrada y la revalorización de la pensión 54
5. RESULTADOS OBTENIDOS 56
5.1 ANÁLISIS GLOBAL DEL SISTEMA DE PENSIONES 56
5.1.1 Evolución del gasto en pensiones y de sus principales componentes 57
5.1.2 Descomposición del crecimiento del gasto en pensiones 59
5.1.3 Evolución de la ratio gasto en pensiones sobre el PIB 61
5.2 PENSIONES CONTRIBUTIVAS DE LA SEGURIDAD SOCIAL 63
5.3 PENSIONES CONTRIBUTIVAS DE JUBILACIÓN 68
5.4 PENSIONES CONTRIBUTIVAS DE INCAPACIDAD PERMANENTE (IP) 74
5.5 PENSIONES CONTRIBUTIVAS DE VIUDEDAD 78
5.6 PENSIONES CONTRIBUTIVAS DE ORFANDAD Y FAVOR DE FAMILIARES 82
5.7 COMPARATIVA CON OTROS ORGANISMOS 85
6. CONCLUSIONES 87

1. INTRODUCCIÓN

Desde 1995, la Seguridad Social viene elaborando proyecciones a largo plazo del gasto en pensiones con el objetivo de evaluar la sostenibilidad del Sistema y anticipar los efectos de los cambios demográficos, económicos y normativos sobre sus resultados.

En la actualidad, este ejercicio adquiere una relevancia creciente en un contexto marcado por transformaciones profundas. Desde el punto de vista demográfico, el Sistema afronta un proceso de envejecimiento acusado, caracterizado por la jubilación de las generaciones del *baby boom*, la persistencia de bajos niveles de natalidad y el aumento continuado de la esperanza de vida, lo que incrementa la presión sobre el número de pensionistas y la duración de las prestaciones reconocidas.

De forma paralela, el entorno macroeconómico presenta una evolución favorable, con mejoras en el mercado laboral, crecimiento económico sostenido y avances en las tasas de ocupación, especialmente entre mujeres y trabajadores de mayor edad, factores que inciden positivamente en la base de cotización y en la sostenibilidad del Sistema.

En este contexto, las reformas del sistema de pensiones adoptadas desde 2021 han reforzado la necesidad de contar con herramientas analíticas que permitan evaluar de forma periódica la evolución del gasto en el largo plazo. En particular, resulta esencial analizar el impacto de las medidas y disponer de un marco que facilite la definición de posibles actuaciones futuras orientadas a garantizar la sostenibilidad del sistema.

En respuesta a estas necesidades, se ha desarrollado INTegraSS, el Modelo Integrado de Proyección del Gasto en Pensiones de la Seguridad Social, que representa un avance metodológico significativo al combinar información detallada, análisis por cohortes y una arquitectura modular integrada, lo que proporciona una base sólida y coherente para el análisis del Sistema.

Un modelo construido sobre tres pilares fundamentales

1. Acceso a las bases de datos de la Seguridad Social

Una de las principales fortalezas del modelo es la disponibilidad de toda la información para caracterizar con precisión las dinámicas del sistema. Este acceso permite incorporar dimensiones adicionales —sexo, edad, año de nacimiento, clase de pensión, tipo de jubilación, régimen, tramo de edad, grado de incapacidad, concurrencia y componentes de la cuantía— que enriquecen la descripción del comportamiento pasado y mejoran la precisión de las estimaciones futuras.

El nivel de granularidad que aporta esta fuente de información es clave para la robustez del modelo, pues posibilita un análisis longitudinal y transversal, coherente y con plena trazabilidad.

2. Estimación de flujos de jubilación por cohortes

La estimación de flujos de jubilación por generaciones (cohortes) permite realizar un seguimiento longitudinal del comportamiento de cada generación, que captura con precisión diferencias en los patrones de jubilación.

3. Uso de la fecha de efectos económicos

El uso sistemático de la fecha de efectos económicos como referencia para el cálculo de altas, bajas, pensiones en vigor y gasto de las Pensiones Contributivas de la Seguridad Social.

La fecha de efectos económicos es el momento exacto en que la pensión empieza a devengarse, es decir, cuando nace jurídicamente el derecho económico a la misma. Se trata del instante en el que el Sistema reconoce económicamente la pensión, independientemente del momento en que se gestione administrativamente.

Al emplearla como variable central, INTegraSS elimina las distorsiones derivadas de los plazos de tramitación y refleja fielmente la dinámica real de altas y bajas del Sistema.

Esta referencia contrasta con la fecha de proceso, que es utilizada habitualmente en las estadísticas de pensiones, que responde a un criterio de caja, pues deriva del registro de las nóminas de pensiones y puede diferir de la fecha de efectos debido a los tiempos y procesos de gestión administrativa. Al basarse exclusivamente en la fecha de efectos económicos, INTegraSS mejora la comparabilidad temporal, la coherencia entre flujos y stocks y la precisión de las estimaciones por cohortes.

Sistema modular e integrado

El modelo INTegraSS no solo incorpora un conjunto de innovaciones metodológicas significativas, sino que se articula además como un sistema modular e integrado capaz de proyectar con precisión la totalidad de las pensiones públicas —Contributivas, Clases Pasivas y No Contributivas— dentro de un marco analítico común y coherente. En el caso de las Pensiones Contributivas, que representan más del 90% del Sistema y cuyo gasto supone el 87% del total, el modelo despliega un nivel de desagregación sin precedentes, que distingue por sexo, edad exacta y año de nacimiento, régimen de procedencia, tipo de jubilación, grado de incapacidad, tramo de pensión y concurrencia de las pensiones de viudedad con otras prestaciones; además de separar de manera sistemática la pensión base y cada uno de sus complementos. Esta riqueza informativa además de representar con rigor los distintos comportamientos de las cohortes, permite captar la complejidad inherente a la estructura del sistema.

A partir de la información más reciente disponible, INTegraSS proyecta la evolución del número de pensiones y del gasto asociado para todas las clases de pensión, y extiende su horizonte temporal hasta 2070. Esta arquitectura, cuyo núcleo está construido sobre un enfoque longitudinal por cohortes que integra plenamente los supuestos demográficos y económicos, permite analizar de manera conjunta la interacción entre demografía y economía y sus efectos sobre las interrelaciones de las variables que describen las distintas clases de pensiones. Para ello tiene en cuenta el distinto comportamiento de las generaciones, y proporciona una base sólida para el seguimiento periódico del Sistema.

En conjunto, la capacidad analítica y el potencial metodológico de INTegraSS constituyen un avance decisivo en el diagnóstico y la planificación del sistema público de pensiones. Su diseño integrado, sustentado en información detallada y en una arquitectura coherente, refuerza el marco técnico para la toma de decisiones en materia de sostenibilidad del gasto en pensiones.

El presente informe se estructura de la siguiente manera: introducción; capítulo 2 de arquitectura del modelo; capítulo 3 *inputs* demográficos y macroeconómicos; capítulo 4 metodología; capítulo 5 resultados; capítulo 6 principales conclusiones.

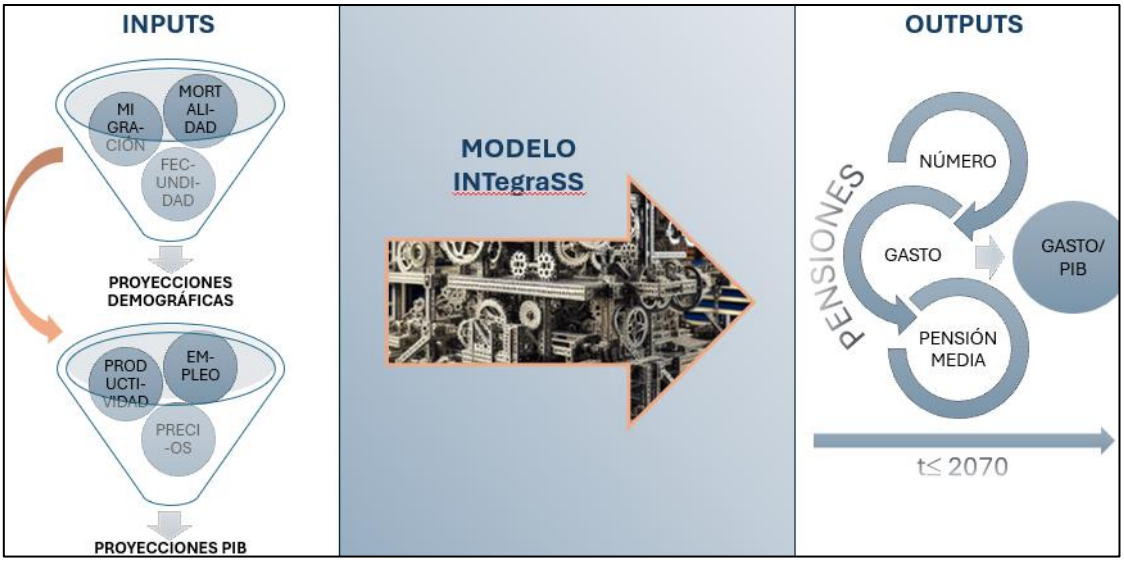
2. ARQUITECTURA DEL MODELO

La arquitectura del modelo **INTegraSS** constituye el núcleo técnico que permite proyectar de manera coherente la evolución del sistema público de pensiones. Se apoya en una construcción modular y plenamente integrada, diseñada para capturar la complejidad interna de las distintas pensiones y para vincular de manera rigurosa los procesos demográficos, económicos y normativos que determinan el comportamiento del Sistema. En coherencia con la filosofía general del modelo, se combina un marco metodológico común —el método clásico de componentes— con módulos y submódulos específicos, que están adaptados a las particularidades de cada tipo de pensión.

2.1 INTEGRASS: SISTEMA BASADO EN TRES PILARES

INTegraSS se articula como un **sistema integrado** que transforma información demográfica y económica en resultados proyectados sobre el sistema público de pensiones. No se trata de una ecuación aislada, sino de la combinación inseparable de tres pilares**:** los ***inputs*** —proyecciones demográficas y macroeconómicas—, el propio modelo y los ***outputs***, que cuantifican la evolución del número de pensiones, el gasto total y la pensión media. El **resultado** de referencia para la toma de decisiones es el gasto en pensiones en relación con el PIB, que sintetiza la interacción entre demografía, economía y estructura del Sistema.

Figura 1. Arquitectura del modelo INTegraSS



Inputs: proyecciones demográficas y macroeconómicas

El punto de partida del modelo lo constituyen las proyecciones demográficas (mortalidad, fecundidad y migración) y las proyecciones macroeconómicas (empleo, productividad y precios).

Las primeras determinan la población futura por sexo, edad y año de nacimiento, base imprescindible para modelizar entradas y salidas de cada clase de pensión. Las segundas establecen la trayectoria del ciclo económico y, con ella, condicionan la evolución de la pensión media de alta (vinculada a la base reguladora y, por tanto, a la evolución de salarios e IPC) y de la revalorización aplicada a las pensiones en vigor.

El modelo no desliga estos elementos: la lectura correcta del Sistema exige considerar simultáneamente demografía, economía y estructura del sistema de pensiones**.**

Modelo INTegraSS

El diseño distingue tres grandes bloques: **Pensiones Contributivas**, **Clases Pasivas** y **Pensiones No Contributivas**. todos ellos integrados en la misma arquitectura para garantizar coherencia y comparabilidad del conjunto del modelo. A partir de esta división, la herramienta está organizada en módulos conectados y submódulos que se adaptan a los distintos comportamientos del Sistema y que aumenta el detalle cuando la información lo permite y homogeniza los resultados en un marco único.

Outputs: número de pensiones, gasto total y pensión media (Gasto/PIB como métrica clave)

A partir del cálculo del número de pensiones, se estima el gasto asociado y, por tanto, se obtiene la pensión media.

El resultado más relevante para el análisis es el **Gasto en pensiones/PIB**, que resume la interacción entre los tres pilares del modelo y permite comparar periodos y evaluar impactos demográficos y normativos de forma homogénea.

Para una descripción metodológica detallada puede consultarse el apartado específico:

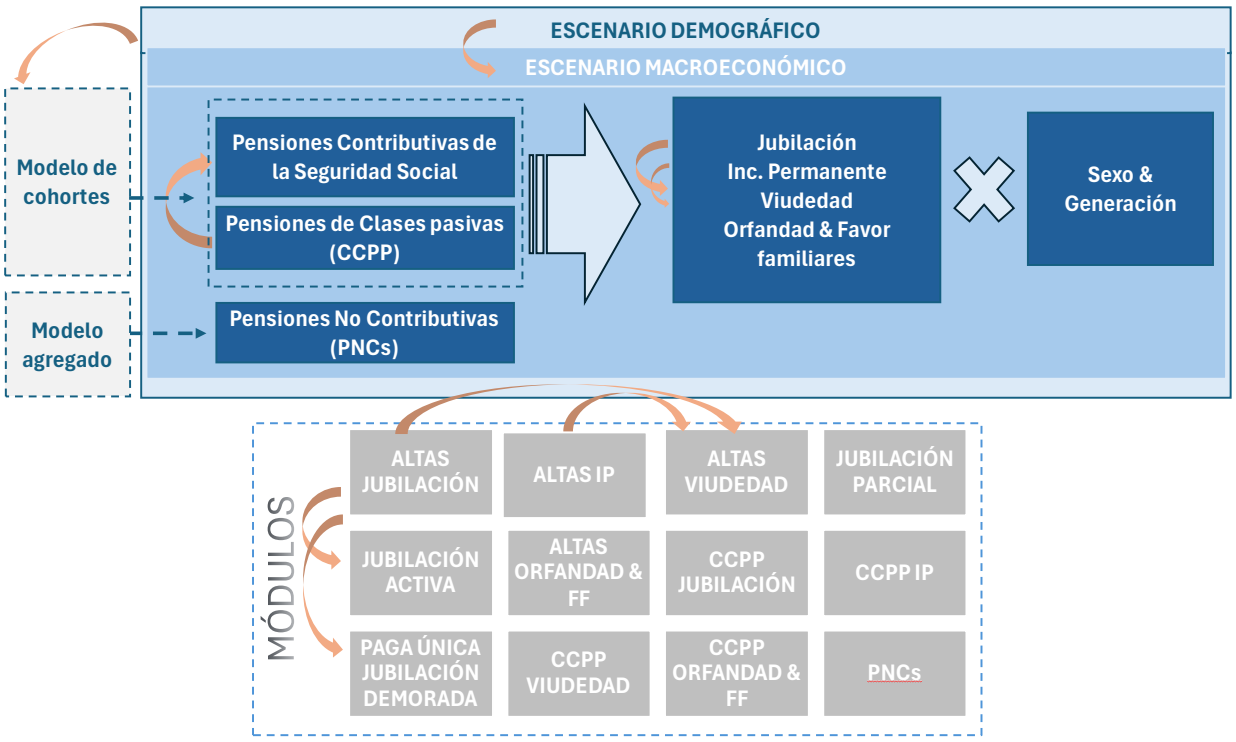
4. METODOLOGÍA DEL MODELO INTegraSS.

2.2 ESTRUCTURA MODULAR DE INTEGRASS

La estructura de **INTegraSS** se organiza en torno a un sistema modular, diseñado para representar con fidelidad la diversidad interna del sistema público de pensiones y, al mismo tiempo, garantizar la coherencia metodológica necesaria para integrar todos los resultados en un marco único, coherente y trazable. Este planteamiento es esencial en un sistema donde coexisten prestaciones contributivas con una elevada heterogeneidad interna, un régimen a extinguir como Clases Pasivas y un sistema asistencial como las Pensiones No Contributivas, cuya dinámica depende de factores socioeconómicos agregados. Es necesario que cada bloque disponga de un tratamiento específico acorde con su comportamiento, sus fuentes de información y su dinámica propia, sin romper la unidad conceptual del modelo.

Por tanto, **INTegraSS** no es un único bloque homogéneo, sino un entramado de módulos y submódulos que se especializan en las dinámicas específicas de cada tipo de pensión, analizadas con la máxima granularidad disponible, pero que permanecen conectados bajo un mismo contexto operativo. Este diseño modular constituye una de las principales fortalezas del modelo, porque permite capturar comportamientos diferenciados manteniendo, al mismo tiempo, una coherencia integral en la proyección completa del Sistema.

Figura 2. Estructura modular del modelo INTegraSS



La estructura modular del modelo INTegraSS aglutina en un marco analítico la complejidad y diversidad del sistema público de pensiones. Aunque cada módulo responde a lógicas propias —por la naturaleza del colectivo, las fuentes de información disponibles o la forma en que su dinámica evoluciona con la edad— todos ellos operan bajo una arquitectura metodológica integrada, lo que garantiza que los resultados agregados sean coherentes, comparables y plenamente trazables. La modularidad no implica fragmentación, sino especialización dentro de un sistema único que mantiene la consistencia en la forma de proyectar flujos, stocks y cuantías.

La principal fortaleza del modelo reside en su capacidad para representar con precisión la estructura interna del Sistema, gracias al uso de información extremadamente detallada y a la aplicación de métodos agregados apropiados cuando la naturaleza del colectivo así lo requiere, como sucede en las Pensiones No Contributivas.

El acceso exhaustivo a datos administrativos posibilita trabajar con una granularidad sin precedentes, de incorporar dimensiones como sexo, edad exacta, cohorte, régimen, tramos, tipos de jubilación, grados de incapacidad, concurrencia y componentes de la pensión. Esta riqueza informativa no solo aumenta la precisión estadística, sino que permite analizar fenómenos que antes solo podían representarse de manera aproximada.

Asimismo, el diseño por cohortes y el uso sistemático de la fecha de efectos económicos aseguran una lectura fiel de la dinámica real del Sistema, elimina distorsiones derivadas de los procesos administrativos y garantiza la coherencia temporal entre altas, bajas, pensiones en vigor y gasto. La integración de tablas de mortalidad específicas para el colectivo de beneficiarios de Incapacidad

Permanente (en adelante, IP), la diferenciación por tramos y componentes de la cuantía y la interconexión entre módulos de Jubilación, IP y Viudedad refuerzan la solidez técnica del conjunto.

En definitiva, la estructura modular de INTegraSS, combinada con una metodología integrada y una utilización intensiva de información administrativa detallada, convierte al modelo en una herramienta excepcionalmente sólida para comprender y anticipar la evolución del sistema público de pensiones. Su diseño permite no solo proyectar el número de pensiones, la pensión media y el gasto total, sino explicar los mecanismos internos que los generan, lo que proporciona una base robusta para el análisis de sostenibilidad y para la evaluación de reformas a largo plazo.

2.2.1 Módulo de Pensiones Contributivas: el núcleo estructural del modelo

Las **Pensiones Contributivas de la Seguridad Social** constituyen el pilar central del sistema público de pensiones en España y representan más del 90% del número total. Su peso cuantitativo y la complejidad de sus dinámicas justifican la utilización de un enfoque metodológico específico dentro de INTegraSS.

Para proyectar este colectivo, INTegraSS adopta un modelo longitudinal por cohortes, es decir, sigue a cada generación según su año de nacimiento, observando su comportamiento a lo largo del tiempo. Este enfoque resulta esencial porque reproduce las diferencias estructurales entre generaciones, lo que resulta especialmente útil para modelizar fenómenos ligados al cumplimiento de edades críticas, como la de jubilación, y distinguir entre quienes cumplen la edad de jubilación dentro del año y quienes ya la habían alcanzado en el año anterior. Esta distinción es clave para representar correctamente la incidencia del fenómeno sobre las distintas generaciones, cuyas trayectorias y comportamientos pueden diferir significativamente.

Además del seguimiento por cohortes, se aplica un segundo nivel de clasificación por **clase de pensión**, diferenciando entre Pensiones de Jubilación, de Incapacidad Permanente (IP), de Viudedad, de Orfandad y en Favor de Familiares.

Cada una de estas clases responde a dinámicas de entrada y salida particulares, lo que obliga a construir submódulos específicos para reflejar con precisión su comportamiento. De este modo, INTegraSS se proyecta como un sistema donde cada clase evoluciona con sus propios patrones diferenciados, integrados en una estructura común.

El principal valor añadido frente a los modelos de proyección del gasto en pensiones de otros organismos es que el acceso a las bases de datos de la Seguridad Social confiere una riqueza informativa a INTegraSS que incorpora variables adicionales para caracterizar con mayor fidelidad las dinámicas del Sistema y mejorar la precisión de las estimaciones. En particular, se considera la siguiente información pormenorizada:

- **Fecha de efectos económicos** de la pensión, utilizada como referencia para altas, bajas y pensiones en vigor.
- **Trayectoria longitudinal** de las jubilaciones observadas para las distintas cohortes.

- **Régimen** de procedencia del beneficiario (asalariados/ no asalariados), relevante en jubilación e IP.
- **Concurrencia** con otras pensiones (especialmente relevante en viudedad).
- **Grado** de Incapacidad Permanente (gran incapacidad, absoluta, total cualificada y total).
- **Descomposición** de la cuantía, distinguiendo entre pensión base y complementos (mínimos, brecha de género y otros).

La integración de estas dimensiones mejora la precisión de las estimaciones y facilita un análisis más completo de la evolución futura del sistema contributivo.

Además del desglose habitual por edad, sexo y clase de pensión, INTegraSS tiene en cuenta:

- El año de nacimiento, que permite diferenciar entre edad cumplida y edad exacta, de modo que se identifican las distintas cohortes generacionales.
- Los **tramos** de pensión para Jubilación, Incapacidad Permanente y Viudedad:
    - **Mínimos** si su cuantía no supera el mínimo legal fijado anualmente, en cuyo caso perciben el complemento a mínimos para alcanzar dicho límite si cumplen los requisitos requeridos;
    - **Máximos**, si la cuantía inicial alcanza el tope máximo legal establecido cada año;
    - **Sin topes o tramo medio**, si no están afectadas por los límites anteriores.
- Para las Pensiones de Jubilación e Incapacidad Permanente, se considera el **régimen** que identifica si el beneficiario procede del colectivo de asalariados o no asalariados.
- Las Pensiones Contributivas de **Jubilación** se clasifican **por tipos:** diferenciando entre anticipada, ordinaria y demorada, cuya estimación se modeliza mediante el análisis longitudinal de las de las jubilaciones acontecidas para las distintas generaciones observadas.
  Además, se define un **módulo específico** para la proyección independiente de la situación de jubilación parcial y se añaden **módulos adicionales** para la estimación de prima a tanto alzado asociada a las jubilaciones demoradas y del ahorro derivado de las situaciones de jubilación activa.
- Las Pensiones Contributivas de **Incapacidad Permanente** se clasifican **por** su **grado**: diferenciando entre Gran incapacidad, Incapacidad Absoluta, total cualificada (al 75% de la base reguladora) y total (al 55% de la base reguladora). Esta estructura resulta determinante para comprender la evolución global de esta clase de pensiones porque su gravedad determina el nivel de su cuantía y, por tanto, el gasto. Para su proyección se emplean las tablas de mortalidad específicas de **Incapacidad Permanente**, elaboradas por la Seguridad Social, que reflejan la menor esperanza de vida de este colectivo.
- Para las Pensiones Contributivas de **Viudedad** se considera la concurrencia o no con otras pensiones, al identificar la misma como un factor determinante en la determinación de las cuantías.

- Para todas las clases de Pensiones Contributivas se descompone la cuantía de la pensión separando entre los distintos complementos y la pensión base.

- Esta estructura asegura que la modelización capture todo el abanico de comportamientos diferenciales dentro del sistema contributivo.

2.2.2 Módulo de Pensiones de Clases Pasivas

El módulo de **Clases Pasivas** se caracteriza por una dinámica particular dentro del modelo al ser un debido a su condición de régimen a extinguir desde 2011, año en el que los nuevos funcionarios de nuevo ingreso se incorporan al Régimen General de la Seguridad Social. Este colectivo que hoy representa algo menos del 6% del total de pensiones y del 11% del gasto, tendrá una evolución completamente desligada de la creación de nuevos derechos procedentes de la actividad laboral. El modelo acompasa la desaparición progresiva de Clases Pasivas con el incremento futuro de Pensiones Contributivas derivado de la integración de funcionarios en la Seguridad Social desde 2011.

No se proyectan altas asociadas a nuevas carreras profesionales en el colectivo de Clases Pasivas, sino que se construye la proyección exclusivamente a partir de los activos actuales, se estima su entrada en el sistema de pensiones a partir de la incidencia promedio observada en los últimos años disponibles. Las bajas de pensiones del colectivo se determinan únicamente por la aplicación de las tasas de mortalidad del escenario demográfico, empleando en el caso de las pensiones de Incapacidad Permanente **las** tablas de mortalidad específicas, elaboradas por la Seguridad Social, que reflejan la menor esperanza de vida de este colectivo. La población considerada como "activos" en Clases Pasivas —en su tramo final como régimen cerrado— se proyecta exclusivamente afectada por sus tasas de mortalidad futura.

La información disponible para Clases Pasivas es más limitada que la existente para las Pensiones Contributivas, por lo que el modelo aplica un nivel de desagregación más reducido, plenamente coherente con la naturaleza y características del régimen. Se proyecta únicamente por clase de pensión, sexo **y** edad, a fecha 1 de enero, y el cálculo del gasto se realiza siempre sobre **la** pensión total, sin diferenciar entre pensión base y complementos.

Dentro de este marco, el modelo proyecta por separado las pensiones **de** Jubilación, Incapacidad Permanente **y** Viudedad, todas ellas con desglose por sexo y edad; mientras que las pensiones de Orfandad **y** Favor de Familiares se estiman mediante distribuciones por edad, pero agrupando conjuntamente a hombres y mujeres, debido a su menor volumen y estabilidad histórica.

El resultado es un módulo más sencillo en su estructura, pero plenamente consistente con el marco metodológico global de INTegraSS. Su integración dentro del modelo evita tratamientos ad hoc y asegura que la evolución de Clases Pasivas —tanto en su reducción progresiva como en su contribución decreciente al gasto agregado— se incorpore de forma natural al conjunto del sistema público de pensiones. La proyección resultante respeta la trazabilidad, coherencia y homogeneidad

que caracterizan la arquitectura del modelo y permite analizar adecuadamente el proceso de sustitución estructural entre Clases Pasivas y Pensiones Contributivas que se producirá a lo largo de las próximas décadas.

2.2.3 Módulo de Pensiones No Contributivas

El módulo de Pensiones No Contributivas (PNC) ocupa un lugar singular dentro del diseño del modelo INTegraSS, debido a su naturaleza asistencial y al hecho de que se proyectan mediante un enfoque agregado, plenamente coherente con su diseño institucional y con la información disponible.

La lógica del módulo parte de una idea clave: las PNC se otorgan a personas que no han generado los derechos necesarios para acceder a una pensión contributiva, pero que cumplen determinados requisitos de insuficiencia de recursos. Por ello, su evolución futura no está condicionada por factores como el régimen laboral, el tipo de jubilación o los grados de incapacidad, sino por la relación entre la estructura demográfica y los niveles de vulnerabilidad socioeconómica de la población. Esta realidad determina plenamente el método de proyección utilizado.

En INTegraSS, el **número de PNC** se estima a partir de tres elementos que reflejan adecuadamente esa interacción entre demografía y condiciones sociales:

- La **población futura**, obtenida del escenario demográfico, que determina la base potencial de personas susceptibles de cumplir los requisitos de acceso.
- La **tasa de riesgo de pobreza**, cuya evolución se proyecta mediante un supuesto de convergencia gradual hacia los niveles observados en países europeos comparables[1].
- La **ratio de cobertura de PNC**, definida como el porcentaje de personas en riesgo de pobreza que perciben efectivamente una de estas prestaciones, calculada mediante una media móvil de los dos últimos años observados para suavizar oscilaciones coyunturales.

La combinación de estos tres factores constituye una estimación coherente del volumen futuro de PNC, que mantiene la consistencia entre escenario demográfico, condiciones socioeconómicas y cobertura efectiva del Sistema. El modelo evita así introducir supuestos ad hoc, y se asegura de que la evolución de las PNC responda estrictamente a la lógica que define este régimen.

El gasto asociado a las PNC se obtiene multiplicando el número de pensiones por la cuantía media anual proyectada. La cuantía se actualiza aplicando la revalorización con el IPC del año anterior y

[1] Promedio de la Tasa de Riesgo de Pobreza 2024 de Dinamarca, Alemania, Irlanda, Francia, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal, Suecia y Noruega, Fuente: EUROSTAT.

los incrementos adicionales destinados a elevar las cuantías hacia un porcentaje del umbral de pobreza, según lo dispuesto en la normativa aplicable.

Este método refleja de forma rigurosa el funcionamiento real del colectivo: mientras que la población beneficiaria depende de la interacción entre demografía y pobreza, la cuantía se rige por reglas normativas definidas y transparentes. Además, este enfoque facilita la integración de forma natural en el cálculo del gasto total del Sistema proyectado, coexistiendo con los módulos contributivos y con el régimen de Clases Pasivas dentro del mismo marco conceptual de arquitectura y resultados.

En su conjunto, el módulo de PNC tiene un enfoque adaptado que preserva la coherencia interna del Sistema, evita inconsistencias metodológicas y garantiza que la proyección de las PNC contribuya de forma correcta y proporcionada a la evaluación conjunta del sistema público de pensiones.

Figura 3. Componentes de la proyección de Pensiones Contributivas, de Clases Pasivas (CCPP) y No Contributivas (PNCs) de la Seguridad Social

		Pensiones Contributivas de la SS				CCPP				PNCs
		JUBILACIÓN	IP	VIUDEDAD	ORFANDAD Y F.FAMILIAR	JUB.	IP	VIU.	ORF/ FF	X
Características del PENSIONISTA	**Variables de CLASIFICACIÓN:**									
	SEXO	HOMBRE MUJER	HOMBRE MUJER	HOMBRE MUJER	HOMBRE MUJER	HOMBRE MUJER	HOMBRE MUJER	HOMBRE MUJER	HOMBRE MUJER	X
	EDAD-GENERACIÓN	EDAD EXACTA / CUMPLIDA	EDAD EXACTA / CUMPLIDA	EDAD EXACTA / CUMPLIDA	EDAD EXACTA / CUMPLIDA	EDAD	EDAD	EDAD	EDAD	X
	RÉGIMEN	ASALARIADOS NO ASAL.	ASALARIADOS NO ASAL.	X	X	X	X	X	X	X
	TIPO/GRADO	ANTICIPADA ORDINARIA DEMORADA	GRAN INCAP. ABSOLUTA TOTAL CUALIFICADA TOTAL	CONCURRENCIA NO CONC.	X	X	X	X	X	X
	TRAMO	MÍNIMA SIN TOPES MÁXIMA	MÍNIMA SIN TOPES MÁXIMA	MÍNIMA SIN TOPES MÁXIMA	X	X	X	X	X	X
Características de la PENSIÓN	**Variables de CÁLCULO:**									
	COMPONENTES DE LA PENSIÓN	BASE COMPLEMENTOS: MÍNIMOS BRECHA MATERNIDAD DEMORA	BASE COMPLEMENTOS: MÍNIMOS BRECHA MATERNIDAD OTROS GRAN INC. (GI) MÍNIMOS GI	BASE COMPLEMENTOS: MÍNIMOS BRECHA MATERNIDAD OTROS	BASE COMPLEMENTOS: MÍNIMOS OTROS	X X	X X	X X	X X	X X

3. INPUTS DEL MODELO: ESCENARIO DEMOGRÁFICO Y MACROECONÓMICO

La estructura de INTegraSS requiere, como premisa fundamental, la definición de un conjunto sólido y coherente de ***inputs* exógenos** que determinan el entorno sobre el que opera el modelo. Estos *inputs* constituyen la base estructural que condiciona la evolución de los flujos y *stocks* de pensiones y que permite garantizar la consistencia interna del Sistema proyectado. Su función es doble.

- Por un lado, los ***inputs* demográficos** fijan la estructura de la población futura por sexo, edad y cohorte, lo que influye directamente en la población activa, y proporcionan las tasas de mortalidad aplicadas, en la incidencia de las pensiones de supervivencia y en la composición generacional del sistema.
- Por otro lado, los ***inputs* macroeconómicos** establecen las trayectorias del empleo, los salarios, los precios, la productividad y el crecimiento del PIB, que determinan la evolución de la pensión media de entrada, de la revalorización anual y del denominador en el indicador gasto/PIB.

En definitiva, las proyecciones del gasto en pensiones se sustentan en un escenario que define el entorno demográfico y macroeconómico sobre el que se aplican los modelos de cálculo.

Aunque los resultados a largo plazo se encuentran sujetos a mucha incertidumbre, estas hipótesis permiten simular la evolución de las variables que condicionan el gasto público en pensiones.

A continuación, se desarrollan los dos grandes bloques de *inputs* de referencia utilizados por INTegraSS: el escenario demográfico y el escenario macroeconómico.

3.1 ESCENARIO DEMOGRÁFICO DE REFERENCIA

El escenario demográfico constituye el pilar estructural de las proyecciones del modelo INTegraSS, ya que define la población futura que alimenta los flujos del sistema de pensiones: quiénes alcanzarán edades críticas, quiénes se jubilarán, quiénes fallecerán y cómo se configurará la relación entre generaciones. Su correcta especificación es imprescindible porque afecta a todos los submódulos: el tamaño de las cohortes determina las altas; la mortalidad condiciona las bajas; y la estructura por edades y géneros influye en la composición del gasto.

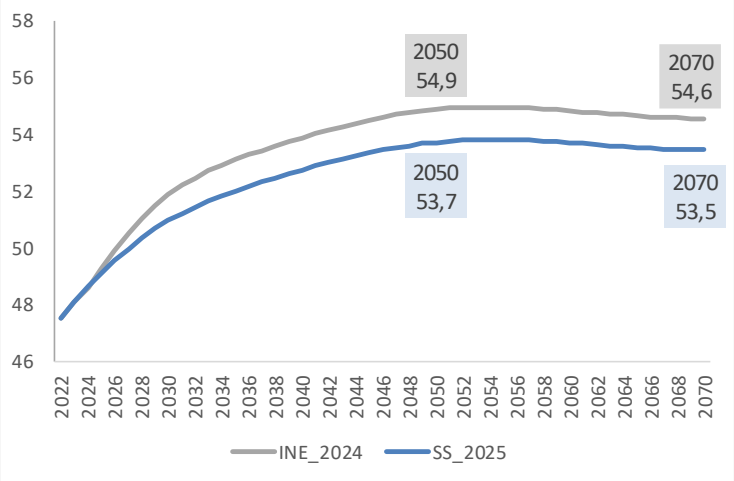
El escenario utilizado combina la proyección oficial del Instituto Nacional de Estadística (en adelante, INE) con ajustes derivados de los últimos datos observados en el momento de elaborar la proyección.

Población, esperanza de vida y saldos migratorios

El escenario demográfico utilizado en INTegraSS se basa en las **Proyecciones de Población del INE 2024–2074**[2], para ello se ha adoptado su metodología de proyección de cohortes y sus supuestos sobre fecundidad, mortalidad y migración. Sin embargo, el modelo introduce ajustes fundamentales para asegurar que el arranque de la proyección se corresponde con los flujos demográficos observados más recientes. Los ajustes incorporados afectan a tres dimensiones clave:

1. **Población a 1 de enero de 2025**
   Las cifras provisionales de población a 1-1-2025[3] se incorporan como nuevo *stock* inicial, para garantizar la consistencia entre los submódulos de pensiones y la estructura demográfica de partida. El resultado es un escenario poblacional más realista, más envejecido y ligeramente menor en volumen que el perfil proyectado por el INE.

Figura 4. Proyección de población (millones)



Fuente: INE y Seguridad Social

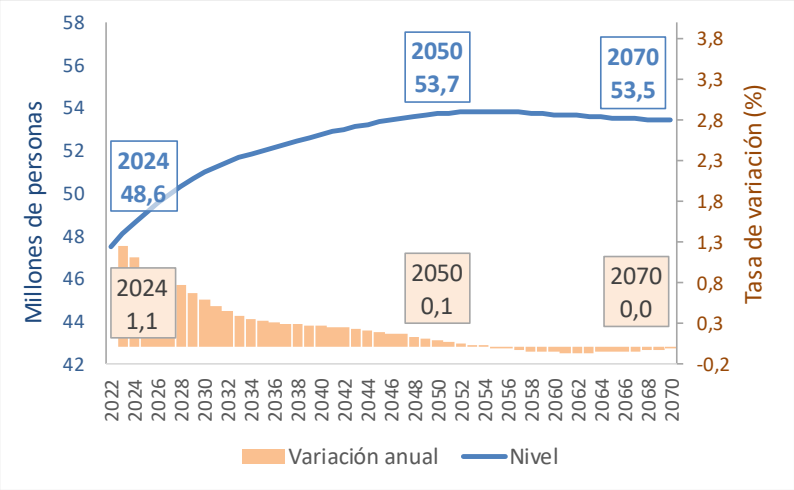
La población alcanzará los 53,7 millones en 2050, para descender ligeramente hasta 53,5 millones en 2070, lo que implica un crecimiento medio anual del 0,4 % desde 2022 hasta 2050, y del 0,2 % hasta 2070.

---

[2] INEbase / Demografía y población /Cifras de población y Censos demográficos /Proyecciones de población / Proyecciones de Población/Años 2024-2074

[3] Estadística Continua de Población (ECP), primeras cifras provisionales a 01-01-2025

Figura 5. Evolución de la población 2024-2070

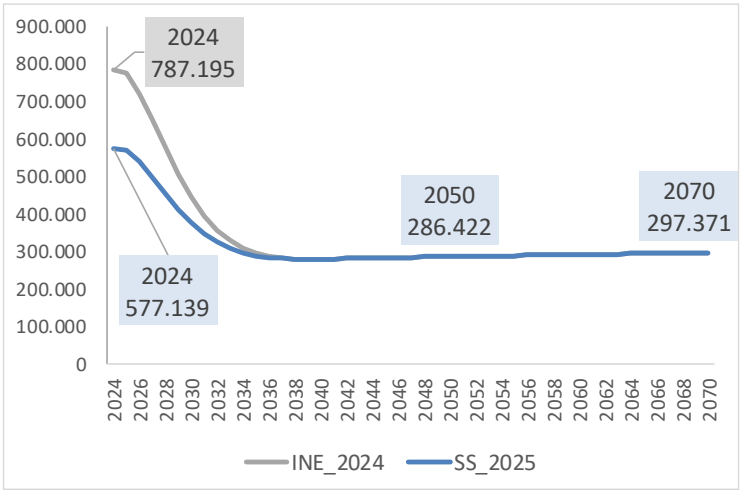


Fuente: INE y Seguridad Social

2. Migración estimada 2024

Los flujos migratorios de 2024, estimados a través de las cifras de población provisionales disponibles[4] resultan inferiores a los proyectados por el INE, lo que reduce la disponibilidad futura de población activa.

Figura 6. Evolución del saldo migratorio (personas)



Fuente: INE y Seguridad Social

[4] Estimados a partir de las cifras de población provisionales disponibles en el momento de elaboración de estas proyecciones, que resultan muy cercanos al dato definitivo publicado con posterioridad por el INE y difieren de la proyección elaborada en 2024 por el propio INE.

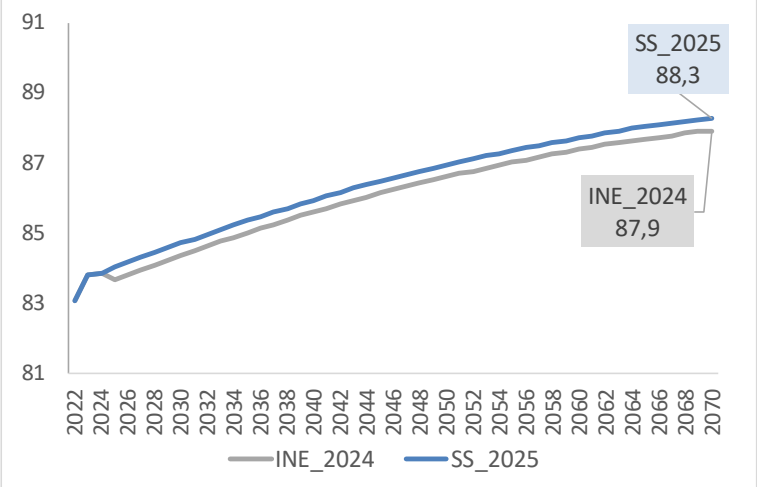
El saldo migratorio, aunque moderado respecto al escenario INE, sigue contribuyendo positivamente al tamaño poblacional, estabilizándose ligeramente por debajo de 300.000 entradas netas anuales desde mediados de los años treinta. Su papel es crucial para mitigar parcialmente el envejecimiento estructural.

3. **Defunciones 2024**

La mortalidad observada en 2024 fue menor que la anticipada por el INE. Esto implica un incremento efectivo en la esperanza de vida al nacimiento, mostrando una tendencia ascendente, pasando de 84 años en 2025 a 88,3 años en 2070. Por sexo, las proyecciones indican que los hombres aumentarán de 81,4 a 86,3 años y las mujeres de 86,5 a 90,1 años. Este incremento refleja una reducción continuada de la mortalidad en edades avanzadas y un progresivo alargamiento de la supervivencia tras la jubilación.

Como consecuencia, se amplía la duración media de las pensiones contributivas, especialmente en las pensiones de jubilación y viudedad, con impacto directo en los flujos de gasto y en el futuro del Sistema.

Figura 7. Esperanza de vida al nacer (años)



Fuente: INE y Seguridad Social

Envejecimiento estructural, pirámide poblacional y tasa de dependencia

El principal determinante demográfico para la sostenibilidad del sistema de pensiones es el proceso de envejecimiento poblacional, cuya intensidad aumenta conforme a las cohortes del *baby boom*, nacidas entre finales de los años cincuenta y mediados de los setenta, acceden progresivamente a edades avanzadas —es decir, de los 65 años en adelante. La dinámica de la pirámide de población ilustra claramente esta transición generacional.

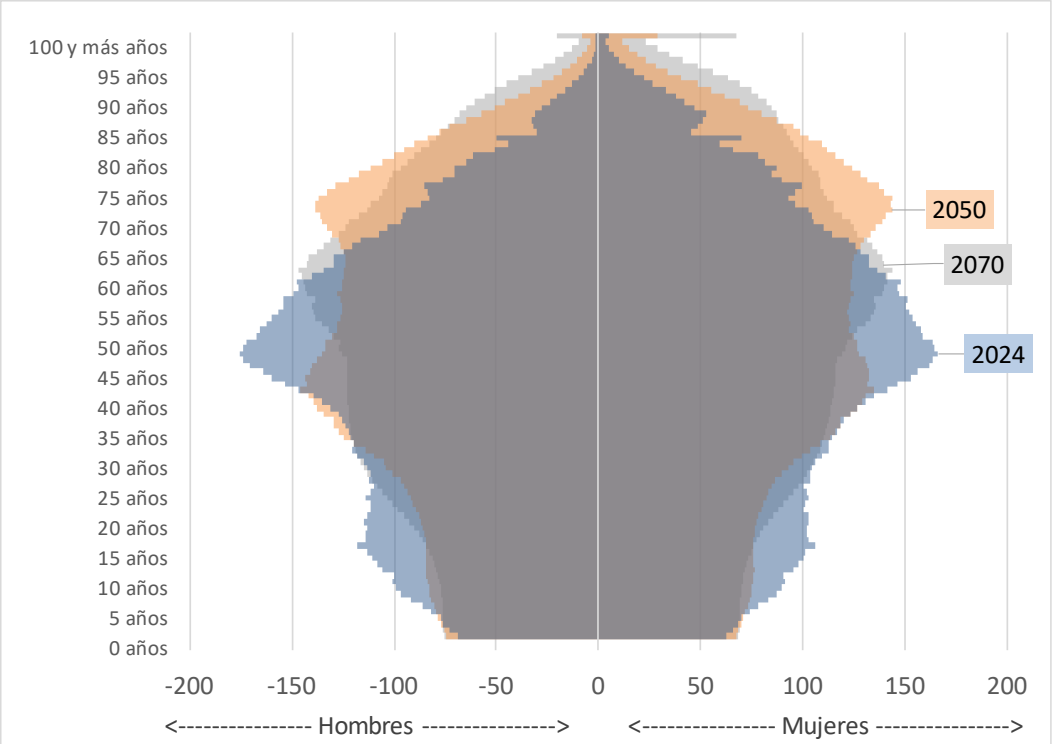
En el año 2024, el mayor volumen poblacional se concentra en las edades medias, aproximadamente entre los 45 y los 60 años, que corresponden mayoritariamente a las cohortes del *baby boom*. Hacia 2050, ese mismo volumen demográfico se desplaza hacia la zona superior de

la pirámide, situándose en edades comprendidas entre los 70 y los 85 años, lo cual evidencia la entrada masiva de estas generaciones en etapas plenamente avanzadas del ciclo vital.

Finalmente, en 2070, la pirámide adopta una configuración más estrecha en los tramos superiores, ya que la mayor parte de estas cohortes se sitúa en edades por encima de los 90 años o ha completado su ciclo vital, lo que reduce su peso relativo dentro de la estructura poblacional.

Este patrón de desplazamiento ascendente y posterior estrechamiento se refleja de forma nítida en el sistema de pensiones, al aumentar el número de personas en edades de percepción de pensiones respecto a la población en edad de trabajar.

Figura 8. Evolución de la estructura poblacional (tanto por 10.000)



El envejecimiento poblacional incide sobre la tasa de dependencia, que se define como el porcentaje que representa la población dependiente —entendida como la suma de la población infantil y juvenil entre 0 y 14 años y la población de edad avanzada de 75 años o más— respecto de la población en edad potencialmente activa, comprendida entre los 15 y los 74 años[5].

[5] En este informe, la edad potencialmente en edad de trabajar se extiende hasta los 74 años, en coherencia con el supuesto de prolongación de la vida laboral y la existencia de situaciones de jubilación activa.

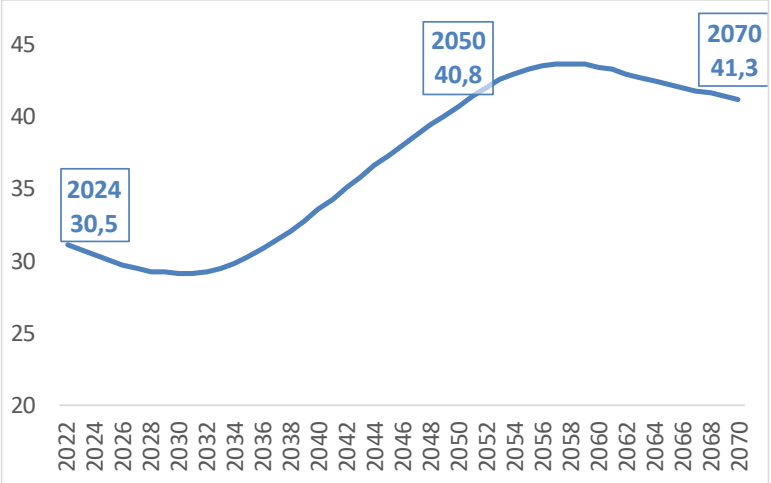
En términos operativos, la tasa cuantifica cuántas personas en edades consideradas dependientes existen por cada cien personas en edades típicamente asociadas a actividad laboral o contribución económica. Se obtiene multiplicando por cien el cociente entre la población dependiente y la población en edad de trabajar.

$$TD(t) = 100 \cdot \frac{P[0,14]+P[75,+]}{P[15,74]} \qquad (1)$$

Alcanza su máximo en 2058, momento en el que el sistema soporta el mayor volumen relativo de población mayor. Posteriormente, desciende, pero sin retornar a niveles previos; ya que el envejecimiento estructural permanece.

Este patrón demográfico determina el número de jubilaciones futuras, la duración de las pensiones, la incidencia de viudedad y la evolución futura de la población activa.

Figura 9. Evolución de la tasa de dependencia



Fuente: Seguridad Social

3.2 ESCENARIO MACROECONÓMICO DE REFERENCIA

El escenario macroeconómico constituye la segunda pieza fundamental del conjunto de *inputs* exógenos. Si el escenario demográfico determina quiénes conforman el sistema de pensiones, el escenario macro determina con qué intensidad participan en el mercado laboral, cómo evolucionan los salarios y por tanto las cotizaciones y cómo se actualizan las pensiones. Además, el PIB proyectado constituye el denominador de la ratio gasto en pensiones/PIB como indicador de referencia, por lo que la senda macroeconómica modula la interpretación de los resultados del gasto en pensiones en términos relativos.

Este epígrafe describe en detalle la evolución prevista del PIB real y nominal, de la población activa, del empleo, de la productividad y de los precios, de acuerdo con la metodología establecida por la Dirección General de Análisis Económico del Ministerio de Economía, Comercio y Empresa.

Marco metodológico

A partir de la proyección de población elaborada por la Seguridad Social, la Dirección General de Análisis Económico del Ministerio de Economía, Comercio y Empresa ha construido un escenario macroeconómico de largo plazo que sirve de base para la evaluación del gasto del sistema de pensiones. La metodología empleada se ajusta a la posición técnica que España defendió en el *Potential Output Working Group* del Consejo de la Unión Europea, grupo responsable del desarrollo metodológico de las previsiones económicas armonizadas utilizadas en los principales ejercicios comunitarios.

No obstante, es importante señalar que el ***Ageing Report*** adopta su propia metodología, y los supuestos consensuados que adopte de cara a su próxima edición de 2026 diferirán de los aplicados en este ejercicio.

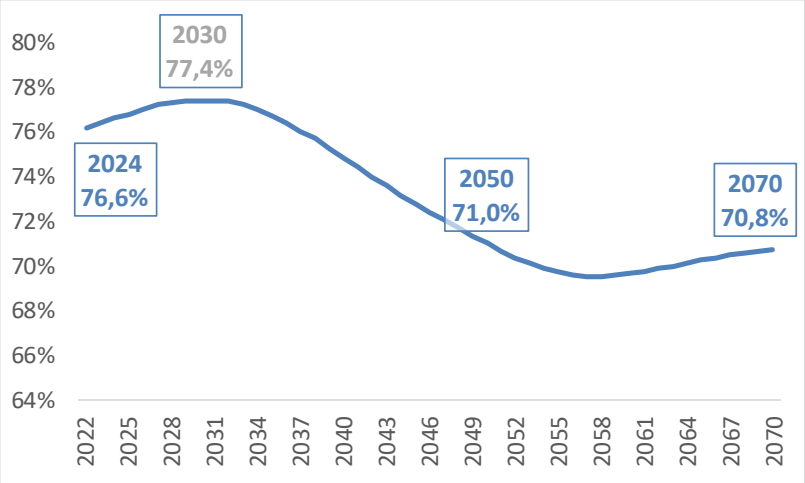
El crecimiento del PIB se descompone, según el enfoque estándar establecido por la Comisión Europea, en tres componentes estructurales: la contribución del trabajo, la del capital y la de la productividad total de los factores. El componente laboral depende de la evolución de la población en edad de trabajar, de la tasa de ocupación y de la jornada efectiva. El capital viene determinado por la acumulación de inversión, las horas trabajadas y la intensidad relativa entre capital y trabajo. Por último, la productividad total de los factores recoge los avances en eficiencia con los que ambos elementos se combinan.

Población potencialmente en edad de trabajar[6], población activa y tasa de ocupación

En este marco, las proyecciones demográficas anticipan un comportamiento diferenciado de la población en edad de trabajar a lo largo del horizonte de la proyección. Este colectivo experimenta inicialmente un aumento que culmina alrededor de 2030, año en el que alcanza su valor máximo. A partir de entonces, el progresivo envejecimiento de la población genera un descenso sostenido de la proporción de personas entre 15 y 74 años, situándose ligeramente por debajo del 70% hacia 2060. En la última década del periodo proyectado se prevé una ligera recuperación, hasta estabilizarse en torno al 70,8% en 2070, en línea con el agotamiento del impacto de las cohortes del baby boom y con la estabilización de las dinámicas migratorias y de fecundidad.

[6] *En este informe, la edad potencialmente en edad de trabajar se extiende hasta los 74 años, en coherencia con el supuesto de prolongación de la vida laboral y la existencia de situaciones de jubilación activa.*

Figura 10. Población en edad de trabajar sobre población total (%)



Fuente: Seguridad Social

Sobre la base demográfica previamente descrita, la evolución de la población activa entre 15 y 74 años responde de manera directa al comportamiento de las cohortes que transitan por el mercado de trabajo y a los cambios en la participación laboral asociados al envejecimiento, los flujos migratorios y las transformaciones estructurales de la economía. En 2024, la población activa en este tramo de edad se sitúa en 24,4 millones de personas, lo que refleja todavía el impacto de la incorporación de las cohortes más jóvenes del *baby boom* y la elevada participación laboral de las generaciones nacidas a partir de los años ochenta.

Según las proyecciones, este colectivo continuará incrementándose durante más de una década, hasta alcanzar su máximo en torno a 2036, impulsado tanto por la entrada de nuevos efectivos procedentes de dinámicas migratorias netamente positivas como por el incremento gradual de las tasas de participación, especialmente entre mujeres y personas de mayor edad. Este máximo proyectado refleja el punto en el que la inercia demográfica y el efecto de la mejora en las tasas de ocupación compensan todavía, de forma parcial, el inicio del proceso de envejecimiento más intenso que experimentará la población.

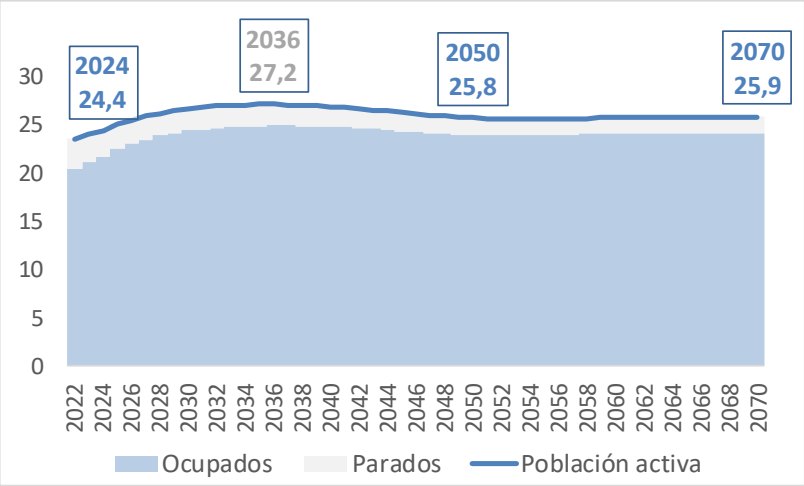
A partir de 2036, la población activa iniciará un descenso gradual. Esta fase descendente responde principalmente al retiro progresivo de las cohortes más numerosas del *baby boom*. El envejecimiento provoca una reducción sostenida del número de personas en edad laboral principal y, aunque se prevén aumentos adicionales en las tasas de participación de los grupos de edad más avanzada, estos incrementos serán menores que el retroceso estructural del tamaño de la población en edad de trabajar.

En las últimas décadas del horizonte proyectado, la población activa tenderá a estabilizarse en valores ligeramente inferiores a los 26 millones de personas, reflejando un equilibrio entre tres factores: la pérdida de efectivos asociada a la salida de las cohortes numerosas, la estabilización de los flujos migratorios y del margen de mejora en las tasas de participación, especialmente en mujeres y en personas entre 60 y 74 años. Esta estabilización final es coherente con la convergencia hacia una estructura poblacional más estrecha en los tramos de mayor contribución

laboral y con una distribución por edades típicamente asociada a economías avanzadas con dinámicas de baja natalidad y envejecimiento pronunciado.

En conjunto, la trayectoria descrita de la población activa condiciona de manera determinante la capacidad de crecimiento económico a largo plazo.

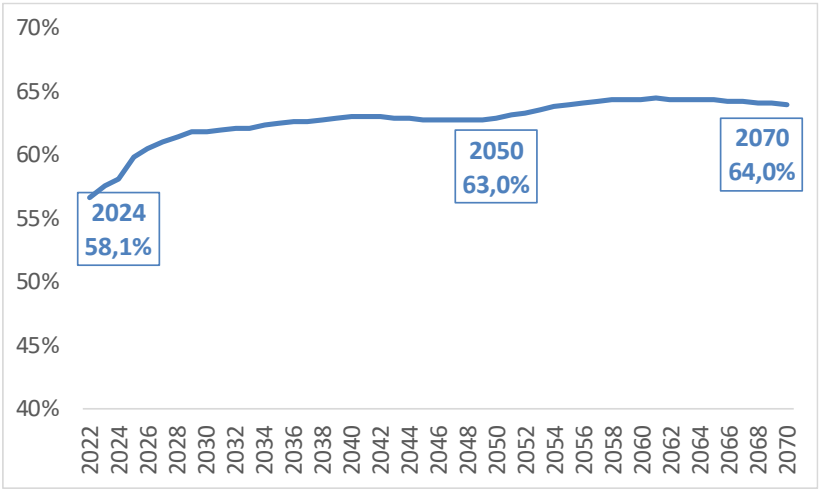
Figura 11. Población activa 15 a 74 años (Millones de personas)



Fuente: Ministerio de Economía y Seguridad Social

Las proyecciones anticipan una mejora sostenida de la tasa de ocupación. Entre 2024 y 2050, se estima un incremento acumulado cercano a 5 puntos porcentuales, impulsado tanto por el aumento de la participación laboral en los tramos centrales de edad como por la prolongación de las carreras profesionales. A partir de 2050, la tasa continuará mejorando, aunque a un ritmo más moderado, con un aumento adicional de aproximadamente 1 punto porcentual hasta 2070, consistente con una economía en la que la mayor parte del ajuste ya se habrá producido a través de la mayor incorporación de mujeres y personas de mayor edad al mercado de trabajo.

Figura 12. Tasa de ocupación 15 a 74 años (%)



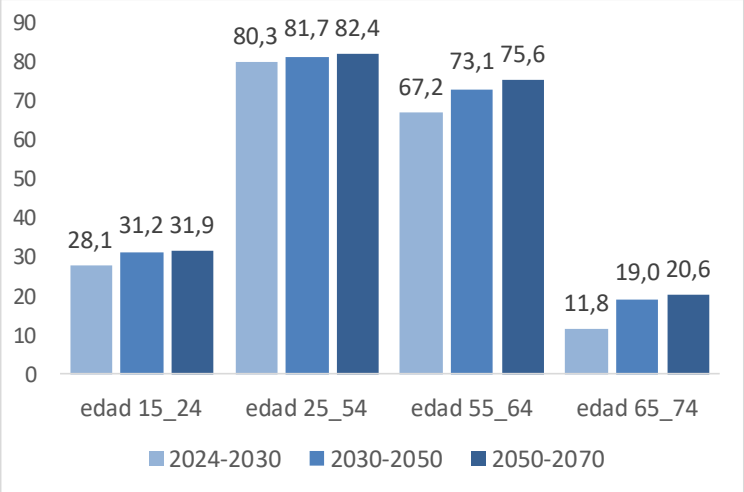
Fuente: Ministerio de Economía y Seguridad Social

Dentro de esta evolución agregada, el cambio más significativo se observa en la tasa de ocupación del grupo de 65 a 74 años, que presenta el mayor incremento relativo del conjunto de edades.

Este comportamiento responde fundamentalmente al aumento progresivo de la edad efectiva de jubilación, resultado de la convergencia hacia la edad ordinaria de jubilación de 67 años a partir de 2027 y de la aplicación de incentivos para la prolongación voluntaria de la vida laboral. Asimismo, influyen el retraso en la salida del mercado de trabajo por factores demográficos —como la mayor longevidad y el mejor estado de salud en edades avanzadas— y por factores económicos, entre los que destacan la necesidad de reforzar derechos contributivos, el efecto de los incentivos de demora y las mejoras en las condiciones laborales de los trabajadores sénior.

Este avance en la ocupación de los tramos de mayor edad no solo modifica la composición de la fuerza laboral, sino que también repercute en la capacidad productiva agregada y en la base de cotización del Sistema. A medida que se amplía la participación de las personas entre 65 y 74 años, el mercado de trabajo se adapta a una estructura demográfica más envejecida, contribuyendo a mitigar parcialmente el efecto negativo derivado del descenso de la población en edad de trabajar. Esta evolución es coherente con los patrones observados en economías avanzadas sometidas a procesos de envejecimiento similares y constituye un elemento clave para sostener el crecimiento potencial en el largo plazo.

Figura 13. Promedio de la tasa de ocupación 15 a 74 años (%)

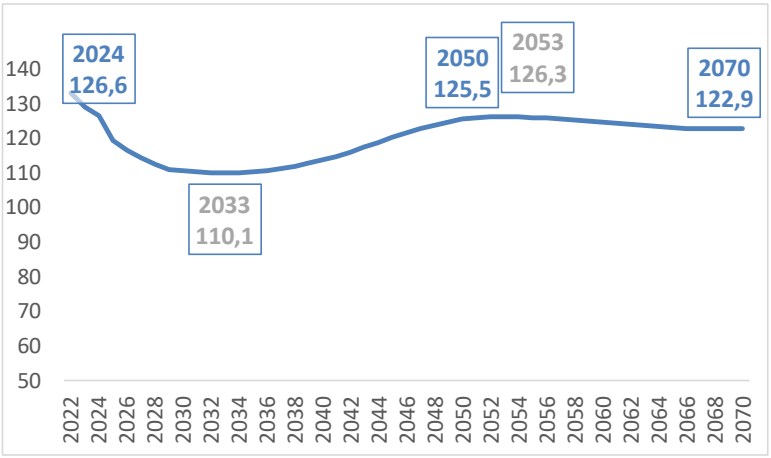


Fuente: Ministerio de Economía y Seguridad Social

La información demográfica y laboral se sintetizan en la ratio total de dependencia económica total para medir la carga económica total de la población ocupada para sostener al resto de la población. Se obtiene multiplicando por cien el cociente entre la población dependiente y la población ocupada en la franja de 20 a 74 años. A diferencia de la tasa de dependencia demográfica, este indicador incorpora de forma explícita la capacidad efectiva de la población ocupada para sostener al conjunto de la población no ocupada, conectando directamente demografía y mercado de trabajo.

$$RDET(t) = 100 \cdot \frac{P - O[20,74]}{O[20,74]} \qquad (2)$$

Figura 14. Evolución de la ratio de dependencia económica total



Fuente: Ministerio de Economía y Seguridad Social

Este indicador mantiene un descenso inicial de la presión de la dependencia económica durante los primeros años del periodo proyectado, en línea con el crecimiento del empleo y con las medidas que incentivan la prolongación de la vida laboral. A partir de 2028 experimenta un ascenso sostenido hasta 2053. Una vez superadas las tensiones demográficas, la ratio se estabiliza y mejora, situándose por debajo del 123% al final del periodo.

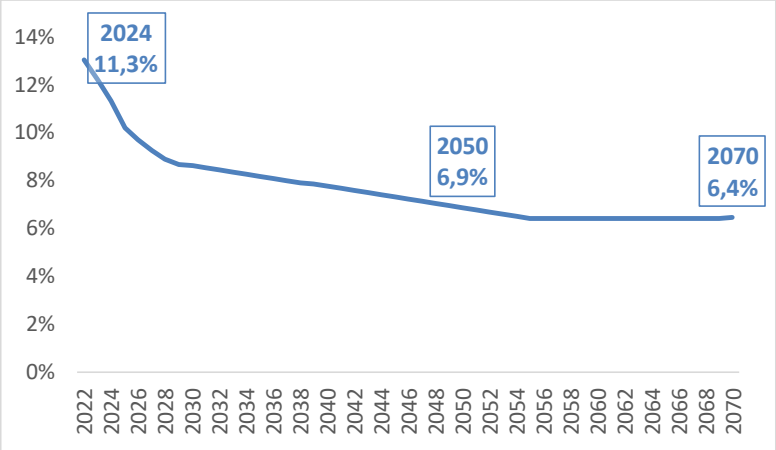
Desempleo, tasa de paro y brecha de participación entre hombres y mujeres

En relación con la evolución del desempleo, las proyecciones apuntan a una reducción sostenida y estructural a lo largo del horizonte considerado. Entre 2024 y 2050, se estima un descenso acumulado superior a 4 puntos porcentuales, resultado de la mejora progresiva de las tasas de ocupación, del aumento de la participación laboral de los grupos de mayor edad y de una dinámica económica compatible con un mercado de trabajo más estable y menos expuesto a *shocks* cíclicos.

Tras este ajuste inicial, el desempleo continúa reduciéndose de forma más gradual, hasta converger hacia un nivel próximo al 6,4% en 2070, cifra coherente con un equilibrio de largo plazo característico de economías avanzadas con mercados laborales maduros y altamente integrados.

Esta senda descendente refleja no solo la absorción paulatina de la capacidad laboral disponible, sino también el efecto combinado de factores estructurales como la transición demográfica, la mayor permanencia en el empleo de los trabajadores sénior, la estabilización de los flujos migratorios y del crecimiento económico. En conjunto, este comportamiento del desempleo contribuye a reforzar la capacidad productiva potencial y a mejorar la base de cotización del sistema, actuando como elemento adicional de apoyo a la sostenibilidad macroeconómica y financiera en el largo plazo.

Figura 15. Tasa de paro 15 a 74 años (%)



Fuente: Ministerio de Economía y Seguridad Social

En coherencia con la tendencia observada en las últimas décadas, las proyecciones apuntan a que la incorporación progresiva de las mujeres al mercado de trabajo continuará siendo un factor determinante en la reducción de la **brecha de participación laboral** por género[7]. En los últimos datos disponibles, se sitúa en torno al 10%, reflejo de diferencias persistentes en patrones de actividad, interrupciones laborales vinculadas al cuidado y desigualdades sectoriales en la distribución del empleo.

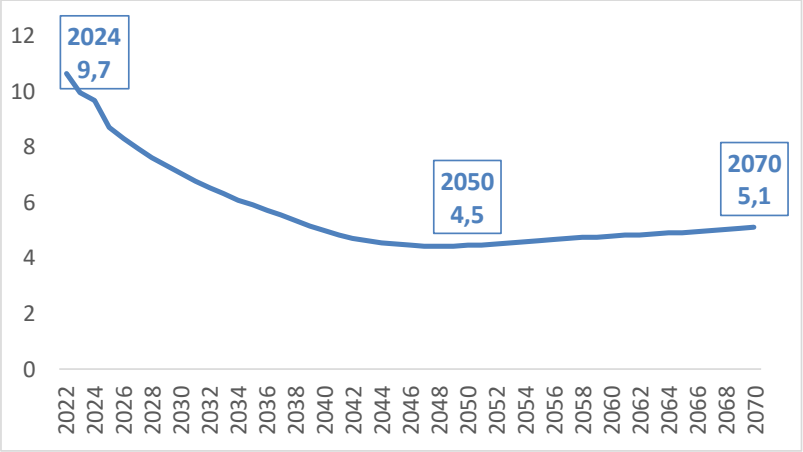
A lo largo del horizonte proyectado, se prevé una convergencia gradual en las tasas de participación masculina y femenina.

Las estimaciones sitúan la brecha de participación en valores próximos al 5% en las últimas décadas del periodo analizado, lo que supone prácticamente una reducción a la mitad respecto al diferencial inicial.

Este comportamiento implica una transformación sustancial en la estructura del mercado laboral, ya que la mayor presencia de mujeres en edad laboral principal contribuye no solo a incrementar el volumen total de la oferta de trabajo, sino también a mejorar la estabilidad del empleo y la capacidad contributiva del sistema de pensiones. Asimismo, la reducción de la brecha de género en participación es coherente con los patrones de convergencia observados en otras economías avanzadas sometidas a procesos de envejecimiento similares y constituye un elemento clave para sostener el crecimiento potencial en un contexto de ralentización demográfica.

[7] La brecha de participación se define como la diferencia entre la tasa de ocupación de los hombres y la tasa de ocupación de las mujeres.

Figura 16. Brecha de participación entre hombres y mujeres[8] (%)



Fuente: Ministerio de Economía y Seguridad Social

Senda del PIB

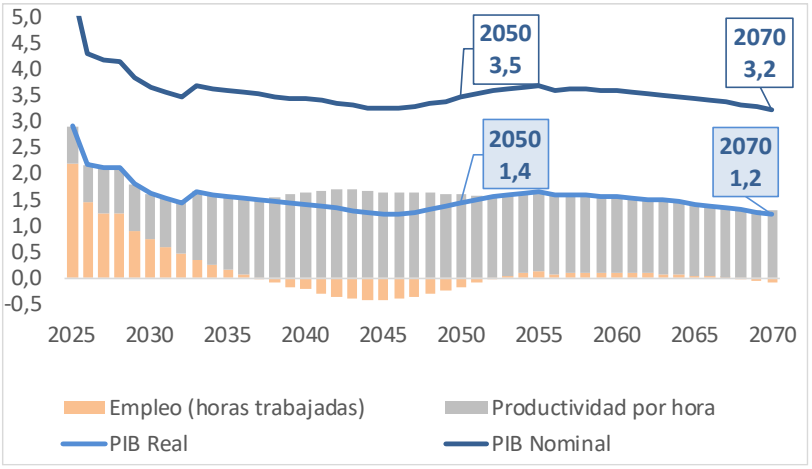
El perfil de crecimiento del PIB a lo largo del horizonte de previsión 2025–2070 presenta dos fases claramente diferenciadas. En la primera etapa, que se extiende hasta 2030, el PIB real registra un crecimiento medio anual del 2,8%, que está impulsado fundamentalmente por la evolución del factor trabajo. En este periodo, las horas trabajadas aumentan alrededor de un 1,9% anual, lo que constituye el principal motor del crecimiento, mientras que la productividad presenta una contribución aproximada del 0,8% anual.

A partir de 2030 comienza una segunda etapa, que se prolonga hasta 2070, caracterizada por una desaceleración estructural del crecimiento real hasta un promedio anual del 1,5%. En esta fase, el avance del PIB se explica íntegramente por la productividad por hora, ya que el empleo se estabiliza en niveles prácticamente constantes debido al estancamiento demográfico.

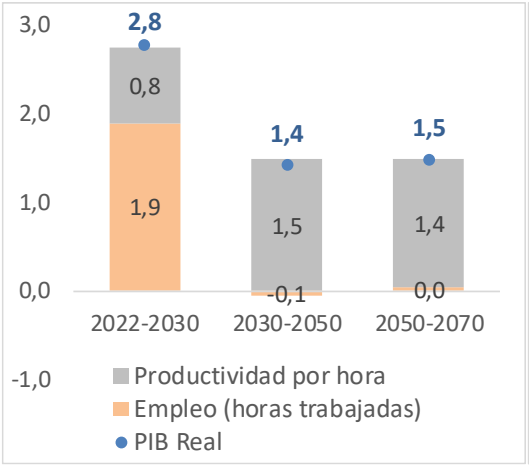
[8] Brecha de participación= Tasa ocupación (Hombres) – Tasa ocupación (Mujeres).

Figura 17. Evolución del PIB

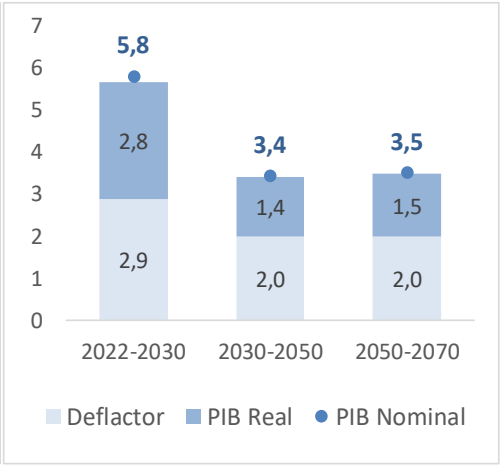
17.1 Variación anual (%)



17.2 Variación promedio PIB Real (%)



17.3 Variación promedio PIB Nominal (%)



Fuente: Ministerio de Economía y Seguridad Social

En cuanto a la evolución nominal, el crecimiento del deflactor del PIB converge progresivamente hacia un ritmo del 2% a partir de 2027, en línea con un entorno de estabilidad de precios compatible con el escenario macroeconómico de largo plazo. Como resultado de esta trayectoria de precios y del crecimiento real previamente descrito, el PIB nominal aumentará alrededor de un 5,8% anual entre 2022 y 2030, mientras que en el periodo 2030–2070 lo hará a un ritmo medio del 3,5% anual.

Esta senda nominal condiciona el comportamiento del denominador del indicador de gasto en pensiones/PIB y constituye un elemento central en la interpretación de las proyecciones.

Implicaciones del entorno macro para la dinámica del gasto en pensiones

El escenario macroeconómico proyectado incide de manera transversal en todos los componentes que determinan la evolución futura del gasto en pensiones, tanto por el lado del numerador como

por el lado del denominador de la ratio gasto/PIB. Su influencia se manifiesta a través de la trayectoria de los salarios, del empleo, de la inflación y del crecimiento nominal, que actúan como variables clave en la configuración del gasto medio por beneficiario y de su peso relativo sobre la actividad económica.

En lo que respecta al numerador, la pensión media de entrada está fuertemente condicionada por la evolución de la remuneración por asalariado, dado que los salarios determinan las cotizaciones, y estas, a su vez, la base reguladora sobre la que se calculan las nuevas prestaciones. Asimismo, el índice de precios de consumo influye tanto a través de los efectos acumulados en la carrera de cotización como mediante la revalorización anual de las pensiones ya en vigor, que depende directamente de la senda prevista de la inflación.

A estos factores se suma la transformación de la composición del flujo de altas, puesto que la creciente incorporación de mujeres y trabajadores autónomos con carreras contributivas más extensas y estables tiende a elevar la pensión media de entrada.

Por el lado del denominador, un escenario de crecimiento moderado del PIB nominal incrementa el peso relativo del gasto en pensiones, incluso en contextos en los que el número de beneficiarios crece de manera más contenida. Esto implica que la evaluación del gasto debe realizarse en términos relativos —gasto sobre PIB— y no únicamente mediante la evolución en niveles del gasto, dado que la capacidad económica que sirve de base para financiarlo crece a un ritmo más reducido.

Un elemento adicional de importancia es el denominado efecto sustitución, que mide la diferencia entre la pensión media de entrada y la pensión media en vigor. Este efecto determina la pendiente del gasto y, por tanto, la velocidad a la que este se incrementa. A medida que mejoran las carreras laborales a lo largo del ciclo vital y se incrementan los salarios y las pensiones máximas, dicho efecto se intensifica, ampliando la distancia en importes entre las nuevas pensiones y las ya existentes. La magnitud del efecto sustitución está, por tanto, directamente vinculada a la evolución de los salarios, el empleo, la productividad y la inflación.

En conjunto, la senda macroeconómica proyectada proporciona el marco interpretativo fundamental para comprender la trayectoria del gasto, su sensibilidad frente a variaciones en los fundamentos económicos y en términos de sostenibilidad financiera a largo plazo. La interacción entre crecimiento económico, inflación, evolución salarial y dinámica del empleo determina no solo la cuantía absoluta del gasto, sino también su capacidad de ser soportado por la actividad económica en los próximos decenios.

3.3 INFORMACIÓN DE PENSIONES

La información de partida utilizada en las estimaciones es la última disponible en el momento de la realización de los cálculos y queda recogida en el cuadro siguiente:

Figura 18. Información de partida

	FUENTE	INFORMACIÓN	
PENSIONES CONTRIBUTIVAS	BD de la Seguridad Social [1]	Ø Flujos de ALTAS y BAJAS:	Según fecha de efectos económicos Desde 2018 hasta 2024 Por clase de pensión
		Ø Pensiones en VIGOR[2]:	Desde 2018 hasta 2025 Por clase de pensión
		Ø JUB. POR GENERACIONES:	Generaciones desde 1938 hasta 1972
		Ø JUBILACIONES PARCIALES:	Totalidad registrada en el sistema
CLASES PASIVAS	SG Gestión de Clases Pasivas [3]	Ø ACTIVOS a 01 de enero:	Estimación de efectivos 2023 y 2024
		Ø Flujos de ALTAS y BAJAS:	2023 y 2024; número y pensión media Por clase de pensión
		Ø Pensiones en VIGOR[2]:	2023 y 2024; número y pensión media Por clase de pensión
PNCs	IMSERSO	Ø NÚMERO (media anual):	Desde 2018 hasta 2025 [4]
		Ø CUANTÍA (anual):	Desde 2018 hasta 2025

(1) Por sexo, edad y año de nacimiento. Número y pensión (base y complementos). Clasificaciones adicionales (régimen, tipo, grado, tramo y concurrencia, según la clase de pensión)

(2) Stock a 01 de enero

(3) Por sexo y edad a 01 de enero. Número y pensión media

(4) Meses disponibles en el momento de su elaboración

Una de las principales fortalezas del modelo es el acceso al conjunto de la información disponible en las bases de datos de la Seguridad Social. Este hecho hace posible disponer para las **Pensiones Contributivas** de sus flujos (altas y bajas) y *stocks* de pensiones en vigor a 1 de enero de cada año (equivalentemente a 31 de diciembre del año previo) definidos por **fecha de efectos económicos**, ajustada al devengo del hecho causante. Se utilizan los flujos de altas y bajas desde 2018 hasta 2024 y los *stocks* a inicio de año desde 2018 hasta 2025, todos ellos con el nivel de desglose especificado en el apartado 2.2.1.

Adicionalmente, se extraen la totalidad de jubilaciones registradas en el sistema para las generaciones de nacidos entre 1938 y 1972. Este hecho permite caracterizar con total rigor demográfico el fenómeno de la jubilación. Se extraen también la totalidad de jubilaciones parciales registradas en el Sistema.

La información utilizada para el colectivo de **Clases Pasivas** incluye una estimación de los activos efectivos a inicio de los años 2023 y 2024, elaborada por la S.G. de Gestión de Clases Pasivas. En relación con los pasivos, se utilizan las altas y bajas registradas durante la totalidad de esos periodos y los *stocks* de pensiones en vigor a 31 de diciembre. Se dispone tanto del número de pensiones, como de la pensión media desglosada por edad a 1 de enero de cada año y sexo.

En el caso de las **Pensiones no Contributivas** se utilizan las cifras mensuales sobre beneficiarios publicados por el IMSERSO desde 2018 hasta el último mes disponible y la cuantía anual aprobada normativamente desde 2018 hasta 2025.

4. METODOLOGÍA DEL MODELO INTegraSS

La metodología del modelo INTegraSS constituye el núcleo técnico que permite proyectar con rigor, coherencia interna y trazabilidad el número de pensiones, su gasto y la pensión media (tanto de entrada como en vigor), para ello tiene en cuenta simultáneamente factores demográficos, macroeconómicos y normativos. El núcleo de INTegraSS se construye sobre un esquema altamente granular y basado en cohortes, donde las transiciones de cada generación, tramo, régimen, componente de pensión y sexo se modelizan de forma explícita y rigurosa. Este enfoque contrasta con metodologías previas y con las utilizadas por otros organismos, sustentadas en promedios globales y categorías amplias que limitan la consistencia interna entre componentes.

Este enfoque no solo enriquece el análisis, sino que proporciona una representación más fiel de la complejidad del sistema español y de las interacciones entre sus distintas dimensiones.

La metodología sigue un principio rector: la proyección debe derivarse de hechos estructurales, no de ajustes exógenos arbitrarios. Por ello, el núcleo del modelo integra todos los supuestos y todas las dinámicas dentro de una ecuación común y coherente: el método clásico de los componentes, aplicado con un nivel de detalle sin precedentes en los modelos españoles de proyección del gasto en pensiones.

4.1 FUNDAMENTOS GENERALES

El método de componentes constituye la base conceptual de INTegraSS. Este método, utilizado tradicionalmente en demografía para proyectar poblaciones, se adapta aquí al ámbito de las pensiones porque reproduce la lógica de formación de los *stocks*: cada año, el número de pensiones vigentes es el resultado de las que existían al inicio del año, más las que entran (altas) y menos las que salen (bajas). Esta estructura sencilla permite capturar las dinámicas fundamentales del sistema sin perder precisión.

La **ecuación general** del método clásico de los componentes viene dada por la expresión:

$$\mathbf{PVIGOR\ (t+1) = PVIGOR(t) - BAJAS\ (t) + ALTAS\ (t)} \qquad (3)$$

Detallada para cada clase de pensión, al nivel de desglose considerado y para cada componente de la pensión adopta la siguiente forma:

$$\boldsymbol{N(cx)_{s,g}^{t} = N(cx)_{s,g}^{t-1} - D(cx)_{s,g}^{t-1} - B(cx)_{s,g}^{t-1} + A(cx)_{s,\mathrm{g}}^{t-1}} \quad (4)$$

Donde, para cada año **t**, se identifican las siguientes categorías:

- **s** ⇒Sexo
- **g** ⇒Generación
- **x**⇒características del pensionista
    - P. Contributivas ⇒Clase, tipo, tramo
    - CCPP ⇒Clase
- **c** ⇒ componentes de la pensión
    - P. Contributivas ⇒Pensión base + complementos
    - CCPP ⇒Clase ⇒Pensión total

Esta expresión establece una relación orgánica entre las pensiones existentes y sus flujos:

- $\boldsymbol{N}$: Representa el número de pensiones en vigor a inicio del año t, siendo 01-01-2025 el primer año de referencia para la recurrencia.
- $\boldsymbol{D}$: Identifica las bajas por defunción que se calculan a partir de las tablas de mortalidad, aplicando en el caso de las pensiones de incapacidad permanente sus tablas de mortalidad específicas.
- **B**: Recoge las bajas por otras causas se estiman a partir de la incidencia promedio observada.
- $\boldsymbol{A}$ ⇒ Identifica las altas de nuevas pensiones que se determinan mediante módulos específicos (Jubilación, Incapacidad Permanente, Viudedad, Orfandad y Favor de Familiares).

El modelo no solo expresa el número de pensiones: también proyecta la dimensión económica del Sistema. Para ello, utiliza la estructura del método de componentes, que traduce las transiciones demográficas y administrativas en gasto efectivo. El gasto anual generado por un conjunto de pensiones depende de cuántas pensiones permanecen en vigor durante el año, de cuántas se extinguen, de cuántas entran, y de la cuantía media asociada a cada grupo. INTegraSS recoge esta lógica mediante la siguiente expresión:

GASTO (t) = PVIGOR(t) x pensión revalorizada (t)
– BAJAS (t) x pensión revalorizada (t)
+ ALTAS (t) x pensión media de alta (t) (5)

Esta expresión distingue entre el gasto generado por las pensiones que permanecen en vigor durante todo el año y el gasto asociado a las pensiones que causan alta o baja durante ese mismo período.

Las primeras generan el equivalente al gasto de todo el año, mientras que las segundas generan un gasto promedio de medio año, puesto que su entrada se distribuye uniformemente a lo largo del año.

La cuantía aplicada a las pensiones en vigor y a las bajas es la pensión media revalorizada (PMV), mientras que la cuantía asociada a las nuevas altas es la pensión media de entrada (PMA). Ambas calculadas de forma detallada a partir de los datos administrativos y las reglas normativas de revalorización.

Para lograr una representación aún más precisa, el modelo trabaja con una ecuación ampliada que calcula el gasto no a nivel agregado, sino para cada componente y cada clase de pensión, respetando la estructura modular del sistema. Esta ecuación extendida adopta la forma siguiente:

$$\boldsymbol{G(cx)^{t}_{s,g}} = \left(\boldsymbol{N(cx)^{t}_{s,g}} - \boldsymbol{D(cx)^{t}_{s,g}} - \boldsymbol{B(cx)^{t}_{s,g}} \right) * \boldsymbol{PMV(cx)^{t-1}_{s,g}} * \left(1 + \boldsymbol{rev(cx)^{t}_{s,g}}\right) + \boldsymbol{A(cx)^{t}_{s,g}} * \boldsymbol{PMA(cx)^{t}_{s,g}} \quad (6)$$

Esta expresión descompone el gasto de manera completamente estructural:

- $\boldsymbol{N(cx)^{t}_{s,g}}$: Representa el número de pensiones del componente c y clase x, para personas del sexo s y generación g, vigentes al inicio del año.
- $\boldsymbol{D(cx)^{t}_{s,g}}$: Recoge las bajas por defunción de ese mismo grupo, utilizando tasas de mortalidad específicas (poblacionales o propias del colectivo de incapacidad permanente).
- $\boldsymbol{B(cx)^{t}_{s,g}}$: Corresponde a las bajas por otras causas (revisiones, extinciones normativas, cambios de situación administrativa). Se obtiene a partir del comportamiento observado de años anteriores.

La diferencia entre los tres componentes anteriores identifica las pensiones que permanecen **durante el año completo** y, por tanto, generan gasto anual.

- El término $\boldsymbol{PMV(cx)^{t-1}_{s,g}}$ es la pensión media en vigor durante el año anterior, para ese componente, clase, sexo y generación, calculada para todo el año y revalorizada según el factor $\left(1 + \boldsymbol{rev(cx)^{t}_{s,g}}\right)$ que incorpora la normativa actual de revalorización (IPC y, en su caso, incrementos específicos de mínimos, máximos o complementos)[9].
- El factor $\boldsymbol{A(cx)^{t}_{s,g}}$ recoge las **altas** en ese componente y clase, diferenciadas además por edad de entrada (e), lo que permite distinguir patrones de acceso según cohortes y biografías laborales.

[9] *Para más información sobre la metodología de revalorización y de cálculo de la pensión media de entrada ver apartado "4.3.6. Supuestos sobre la pensión media de entrada y la revalorización de la pensión" de este documento*

- Finalmente, $\boldsymbol{PMA(cx)^t_{s,g}}$representa la pensión media de las nuevas altas del año, cuantificada como gasto promedio durante medio año para reflejar su incorporación progresiva a lo largo del periodo.

El gasto total del Sistema se obtiene sumando esta expresión para todas las clases de pensión, componentes, sexos y generaciones. La ecuación ampliada es esencial porque permite capturar el efecto sustitución, el comportamiento por tramos, la reducción progresiva de la brecha de género y la transformación generacional del sistema.

$$\boldsymbol{G(x)^t_{s,g} = \sum_c G(cx)^t_{s,g}} \quad (7)$$

La metodología, en conjunto, garantiza que todas las magnitudes del sistema —número de pensiones, cuantía media, gasto total y distribución interna por tipologías— evolucionen de manera coherente, trazable y estructural, sin recurrir a hipótesis externas artificiales. INTegraSS reproduce el funcionamiento real del sistema siguiendo sus propios engranajes internos: altas, bajas, permanencias, revalorizaciones y transiciones entre clases, todo ello en un marco plenamente integrado y granular.

Una vez estimados el número total de pensiones y su gasto asociado, la pensión media mensual durante el año se deriva de la siguiente expresión:

$$\boldsymbol{PMV(x)^t_{s,g} = \frac{1}{14} \cdot \frac{G(x)^t_{s,g}}{\frac{1}{2} \cdot (N(x)^t_{s,g} + N(x)^{t+1}_{s,g})}} \quad (8)$$

La PMV se obtiene como el cociente entre el gasto anual (incluyendo 14 pagas) y el número medio de pensiones del año, aproximado como el promedio entre las existentes al inicio y al final del periodo, para reflejar su evolución a lo largo del año.

4.2 ESTRUCTURA MODULAR DE INTEGRASS

La arquitectura del modelo INTegraSS se organiza en torno a una **estructura modular** que refleja la composición real del sistema público de pensiones en España. Cada módulo representa un subsistema con naturaleza normativa y dinámicas propias, de modo que cada bloque evoluciona según sus reglas específicas, mientras se mantiene la coherencia global del Sistema.

Los tres grandes bloques que conforman la estructura del modelo son:

1. **Pensiones Contributivas de la Seguridad Social**, que constituyen el núcleo del Sistema por su peso en número de pensiones y, sobre todo, por su impacto dominante en el gasto total. Se diferencian submódulos por clase de pensión (Jubilación, Incapacidad Permanente,

Viudedad, Orfandad y Favor de Familiares), distinguiendo para cada una de ellas sus transiciones específicas de entrada, permanencia y salida, así como la fragmentación de la cuantía en componentes (pensión base y complementos).

2. **Clases Pasivas**, un régimen a extinguir que mantiene dinámicas propias, caracterizado por la ausencia de nuevas altas de personal activo y por transiciones asociadas únicamente a la evolución demográfica de sus miembros. Al igual que el bloque anterior, está compuesto por submódulos por clase de pensión. Aunque su peso relativo disminuirá con el tiempo, este módulo conserva relevancia durante una parte sustancial del horizonte proyectado.
3. **Pensiones No Contributivas**, que responden a una lógica asistencial y no contributiva, y cuya dinámica depende fundamentalmente de factores socioeconómicos agregados, como la evolución de la tasa de riesgo de pobreza, el tamaño de la población vulnerable y la normativa aplicable sobre cuantías mínimas.

Esta separación modular no implica independencia entre bloques: todos ellos se integran dentro de un marco común de proyección, que comparten supuestos demográficos, coherencias en el tratamiento de las defunciones (incidencia diferenciada para la Incapacidad Permanente alineada con la evolución del caso general), reglas normativas de revalorización y metodologías de transición[10]. La existencia de una arquitectura común garantiza que el sistema proyectado evolucione como un conjunto integrado, sin duplicidades ni inconsistencias entre módulos.

El diseño modular conlleva además que cada bloque pueda ser analizado de forma independiente, facilitando el uso del modelo para análisis específicos, simulaciones normativas o estudios de sensibilidad. Bajo esta estructura, el bloque de Pensiones Contributivas funciona como el engranaje principal; el de Clases Pasivas aporta un subsistema cerrado en transición hacia la extinción; y el de las Pensiones No Contributivas introduce el componente asistencial vinculado a la protección mínima.

A continuación, se desarrolla en detalle el funcionamiento técnico de cada módulo., comenzando por el más complejo y determinante: las Pensiones Contributivas de la Seguridad Social.

4.2.1 Pensiones Contributivas de la Seguridad Social

El módulo de Pensiones Contributivas constituye el núcleo del modelo INTegraSS, es el más extenso, el más heterogéneo y el que concentra la mayor parte del gasto. Su complejidad interna exige un tratamiento metodológico altamente estructurado, que diferencie cada una de sus clases, dimensiones y componentes y que resulta posible gracias al acceso a las bases de datos disponibles de pensiones de la Seguridad Social. El modelo reproduce con precisión la dinámica de altas,

[10] La desaparición paulatina de Clases Pasivas implica un incremento futuro de Pensiones Contributivas.

permanencias y bajas para cada cohorte, régimen, tramo y tipo, y traduce esta información en gasto mediante las ecuaciones económicas del método de componentes.

La entrada al sistema contributivo se produce a través de cinco clases de pensión: Jubilación, Incapacidad Permanente, Viudedad, Orfandad **y** en Favor de Familiares. Cada clase presenta una lógica propia, ligada a edades críticas, normativa específica y comportamientos históricos de las cohortes.

Esta heterogeneidad obliga a modelizar las altas mediante submódulos independientes que capturan el patrón exacto de acceso de cada combinación de atributos: sexo, generación, régimen, tipo, tramo, grado, concurrencia, aplicando en cada clase el desglose que mejor la representa. Cabe señalar que, en el caso de las pensiones de jubilación, la modelización longitudinal es esencial: el Sistema no proyecta la jubilación de personas de una edad determinada, sino la jubilación de personas nacidas en un año concreto, que integra su comportamiento observado y la normativa aplicable a su cohorte. En este contexto, el año de nacimiento y la edad no son magnitudes equivalentes, ya que la edad depende del momento de referencia y no todas las personas cumplen años el 1 de enero; por ello, individuos de una misma cohorte pueden presentar edades distintas a lo largo del año, lo que justifica la utilización conjunta de ambas variables para capturar con precisión las transiciones.

La estructura demográfica del módulo se articula a través del método de los componentes aplicado con desagregación total, diferenciando entre pensión base y sus distintos complementos.

El número de pensiones coincide con el número de componentes base:

$$\boldsymbol{N(x)_{s,g}^{t+1} = N(cbasex)_{s,g}^{t+1}} \qquad (9)$$

Por su parte, el gasto en pensiones se obtiene como la suma de sus componentes:

$$\boldsymbol{G(x)_{s,g}^{t} = \sum_c G(cx)_{s,g}^{t}} \qquad (10)$$

De modo que:

- *s*: Sexo
- g: Edad cumplida y año de nacimiento
- x: Características del pensionista (clase de pensión, tipo de jubilación, grado de IP, régimen, concurrencia y tramo).
- c: Componentes de la pensión

Esta ecuación garantiza que el número de pensiones evolucionará exactamente como consecuencia de las transiciones reales: las altas se incorporan según los patrones de acceso propios de cada clase; las bajas por defunción se obtienen de tasas de mortalidad que diferencia entre las tasas generales y las específicas de incapacidad permanente; y las bajas por otras causas se derivan de incidencias históricas observadas y estabilizadas. La coherencia entre clases queda asegurada mediante la integración vertical de los módulos, de modo que las defunciones de jubilación e incapacidad permanente constituyen automáticamente la base para el cálculo de las

altas de viudedad. El análisis por cohortes permite capturar plenamente la transición generacional: el incremento de las pensiones de jubilación asociadas al *baby boom*, el peso creciente de las jubilaciones demoradas, la incorporación de nuevos funcionarios al Régimen General desde 2011, la mejora de las carreras laborales de las mujeres y la reducción progresiva de la brecha de género en el mercado laboral.

Desde el punto de vista económico, el modelo incorpora el impacto estructural de la reforma del Régimen Especial de Trabajadores Autónomos[11], la disminución de la prevalencia de incapacidad permanente según grados y la transformación de la estructura de viudedad debido al aumento de la concurrencia entre pensiones. Adicionalmente, cada pensión contributiva contempla distintos componentes que evolucionan de manera diferenciada: pensión base, complemento a mínimos, complemento de maternidad, complemento por brecha de género, cuantías adicionales por jubilación demorada y otras mejoras normativas. Esta descomposición permite una representación realista de la política de revalorización, donde cada componente se actualiza conforme a la regla que le corresponde, mientras la suma final refleja la cuantía íntegra percibida por el pensionista.

Este mecanismo garantiza que el gasto responde a tres fuerzas estructurales:

- Número de pensiones que permanecen en vigor;
- Revalorización aplicada conforme a la normativa vigente;
- Efecto sustitución derivado de las diferencias entre cuantías de las altas y las bajas.

Todo ello convierte a este módulo en el núcleo principal del modelo INTegraSS, y en la base sobre la cual se articulan los restantes bloques del sistema.

4.2.2 Pensiones de Clases Pasivas (CCPP)

El bloque correspondiente a las Pensiones de Clases Pasivas del Estado (CCPP) ocupa un lugar específico dentro de la arquitectura de INTegraSS debido a su naturaleza institucional, normativa y demográfica singular. A diferencia del subsistema contributivo de la Seguridad Social, el Régimen de Clases Pasivas es un sistema cerrado**, en el que** no se incorporan nuevos empleados públicos desde 2011, tras la integración de las nuevas altas en el Régimen General de la Seguridad Social. La evolución demográfica es, en consecuencia, el motor principal del módulo.

[11] *Real Decreto-ley 13/2022, de 26 de julio, por el que se establece un nuevo sistema de cotización para los trabajadores por cuenta propia o autónomos y se mejora la protección por cese de actividad.*

Este carácter cerrado determina por completo su dinámica futura. Las pensiones de Clases Pasivas ya no dependen de nuevas altas derivadas del mercado laboral o de la movilidad ocupacional, sino únicamente de la evolución vital de los colectivos que aún forman parte del régimen. Por tanto, su proyección es fundamentalmente un ejercicio de seguimiento demográfico, modificado únicamente por la normativa vigente aplicable a las cuantías y a la revalorización anual de las pensiones.

El comportamiento del módulo se articula mediante el mismo método de componentes utilizado en el resto del modelo, pero adaptado a su simplicidad estructural. Los activos de Clases Pasivas se proyectan a futuro afectados exclusivamente por las bajas por mortalidad, mientras que los pensionistas se proyectan por clases considerando tanto altas como bajas por defunción.

Las altas de pensionistas de Clases Pasivas incluyen tanto a los activos que pasan a situación de jubilación o incapacidad permanente como a los familiares beneficiarios en caso de defunción del titular. Estas altas se proyectan a partir de las incidencias promedio observadas en los últimos años en cada clase de pensión, lo que permite mantener la estabilidad del subsistema sin introducir supuestos artificiales o inconsistentes.

Las bajas por defunción se obtienen cuando se aplican las tasas de mortalidad del escenario demográfico general, complementadas con la estructura por edad y sexo específica de los titulares de Clases Pasivas. En aquellas pensiones que corresponden a incapacidad permanente dentro del colectivo, se aplican las tasas de mortalidad específicas de este colectivo para reflejar su mayor mortalidad relativa, en coherencia con los patrones observados en el subsistema contributivo de incapacidad permanente.

La estructura es más simple que en el caso de las Pensiones Contributivas de la Seguridad Social, tanto por su relevancia relativa (en torno al 6% del total del sistema) como por el menor desglose de la información disponible. Por ello, las pensiones de Clases Pasivas se proyectan con un desglose que distingue sexo, edad y clase de prestación, pero sin subdividir la cuantía en componentes internos como ocurre en las Pensiones Contributivas.

La ecuación que recoge la evolución del número de pensiones es, como en el conjunto del modelo, la formulación del método de los componentes donde no se desglosan componentes (c=total):

$$\textbf{Número: } \boldsymbol{N(x)_{s,g}^{t+1} = N(cx)_{s,g}^{t+1}} \quad (11)$$

El gasto también se calcula mediante una versión simplificada:

$$\textbf{Gasto: } \quad \mathrm{G(x)_{s,g}^{t}} = \mathrm{G(cx)_{s,g}^{t}} \quad (12)$$

La pensión media en vigor se calcula mediante la aplicación de criterios de revalorización deducidos de la evolución del IPC, coherentes con las reglas normativas generales para las pensiones públicas, desglosada para cada combinación de sexo, edad y clase de pensión. Por su parte, la pensión media de alta se obtiene de los supuestos de evolución general estimados.

La dinámica resultante del módulo presenta un patrón previsible: un crecimiento inicial coherente con la estructura demográfica de los activos actuales y un posterior **descenso progresivo** del número de pensiones a medida que envejecen y fallecen los pertenecientes al régimen,

acompañado de una **reducción gradual del gasto** relativo. Sin embargo, su importancia metodológica no puede infravalorarse, ya que el subsistema conserva un volumen significativo de pensionistas durante buena parte del horizonte proyectado y su extinción interactúa con el crecimiento de las Pensiones Contributivas del Régimen General, a medida que adquieren la condición de pensionistas los funcionarios incorporados al Régimen General desde 2011

El módulo de Clases Pasivas, aunque conceptualmente más simple que el de Pensiones Contributivas, es fundamental para asegurar la coherencia del sistema. Su tratamiento independiente evita mezclar dinámicas que responden a mecanismos distintos, mientras que su integración en el marco general de INTegraSS garantiza que las proyecciones globales representan correctamente la transición entre regímenes que caracteriza al sistema español de pensiones.

4.2.3 Pensiones No Contributivas (PNC)

El tercer bloque de la estructura del modelo INTegraSS corresponde a las **Pensiones No Contributivas (PNC)**, un subsistema de naturaleza asistencial cuya lógica difiere esencialmente de la de los regímenes contributivos y del Régimen de Clases Pasivas. Las PNC garantizan un umbral mínimo de protección a la población con recursos insuficientes.

Debido a esta naturaleza, su comportamiento futuro depende de la evolución de parámetros demográficos, sociales y normativos que actúan de manera conjunta sobre la población potencialmente beneficiaria.

Dado su carácter asistencial, y el hecho de que representan en torno al 4% del número total de pensiones, INTegraSS proyecta las Pensiones No Contributivas mediante un modelo agregado, metodológicamente coherente con su funcionamiento, que determina el gasto como producto del número de pensiones y su cuantía.

$$GASTO(t) = Número(t)*Cuantía(t) \quad (13)$$

Su **número** no se deriva de un proceso de incorporación de altas y bajas individuales modelizado por cohortes, sino que se estima a partir de tres factores poblacionales fundamentales:

- Tamaño de la población futura;
- Tasa de riesgo de pobreza;
- Porcentaje de personas en riesgo de pobreza que efectivamente acceden a una PNC.

La ecuación que sintetiza este proceso es:

$$Número(t) = Población(t)*Tasa\ de\ riesgo\ de\ pobreza(t)*Ratio \quad (14)$$

El primer componente, la **población**, determina la base demográfica susceptible de requerir este tipo de prestación. Su proyección se toma del escenario demográfico utilizado de forma común por todos los módulos del modelo.

El segundo componente, la **tasa de riesgo de pobreza**, mide el porcentaje de la población cuyos recursos se sitúan por debajo del umbral establecido por los estándares europeos de pobreza relativa. INTegraSS proyecta esta tasa bajo un supuesto de **convergencia gradual a valores europeos**[12], un enfoque metodológico que permite evitar oscilaciones abruptas y aproximar la evolución esperada en el largo plazo.

El tercer componente, la **ratio de cobertura**, estima el porcentaje de personas en riesgo de pobreza que finalmente perciben una PNC. Esta ratio se obtiene mediante una **media móvil de los dos últimos años observados**, lo que suaviza fluctuaciones coyunturales y garantiza estabilidad en las proyecciones.

Esta decisión metodológica se basa en el análisis empírico: el acceso efectivo a las PNC es relativamente estable, pero presenta pequeñas variaciones anuales que no deben trasladarse mecánicamente a la proyección por su carácter transitorio.

Una vez proyectado el número de beneficiarios, el **gasto asociado** se calcula mediante el producto entre beneficiarios y cuantía media anual. Esta cuantía se determina aplicando sobre la cuantía observada más reciente las reglas de revalorización establecidas por la normativa vigente. La ecuación utilizada es:

$$Cuantía(t) = Cuantía\ (t-1) * REV(t) \quad (15)$$

La revalorización de las PNC se rige por la exigencia normativa de converger en 2027 al 75 % del umbral de pobreza de un hogar unipersonal, lo que motiva aumentos más intensos al inicio del periodo. Desde 2027, las PNC deben mantener una relación estable con dicho umbral, cuyo crecimiento —con una elasticidad estimada de 0,7 respecto al PIB per cápita— implica revalorizaciones superiores al IPC en torno a 0,5–0,7 puntos adicionales.

El cálculo del gasto total resume de forma estructural el comportamiento propio del subsistema: un número de beneficiarios ligado a indicadores socioeconómicos y una cuantía dependiente de la revalorización normativa y del esfuerzo de política social orientado a garantizar un nivel mínimo de ingresos.

La inclusión explícita de este módulo dentro del marco general de INTegraSS es metodológicamente esencial. Aunque su peso relativo es reducido, su tratamiento independiente evita introducir distorsiones al mezclar dinámicas contributivas y asistenciales, y su integración en el modelo consolidado permite obtener una proyección completa del gasto en pensiones en

[12] Promedio de la Tasa de Riesgo de Pobreza 2024 de Dinamarca, Alemania, Irlanda, Francia, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal, Suecia y Noruega, Fuente: EUROSTAT.

España. Asimismo, la evolución de las PNC proporciona una referencia útil para el análisis del impacto de políticas sociales más amplias y para la evaluación del sistema de ingresos mínimos y medidas contra la pobreza.

4.2.4 Integración del modelo y coherencias internas

La integración del modelo unifica la proyección de los tres subsistemas —Pensiones Contributivas, Clases Pasivas (CCPP) y Pensiones No Contributivas (PNC)— bajo un marco demográfico común por cohortes, un calendario único de evolución y una contabilidad económica por componentes, garantizando que las identidades entre stocks, flujos y gasto se cumplan de forma exacta y sin ajustes exógenos.

El resultado consolidado se obtiene por sumas estrictas:

- Número de pensiones:

$$N_{Total}(t) = N_{Contributivas}(t) + N_{CCPP}(t) + N_{PNC}(t) \quad (16)$$

- Gasto:

$$G_{Total}(t) = G_{Contributivas}(t) + G_{CCPP}(t) + G_{PNC}(t) \quad (17)$$

Y la pensión media total se expresa como:

$$PM_{Total}(t) = \frac{1}{14} \cdot \frac{G_{Total}(t)}{\frac{1}{2} \cdot (N_{Total}(t) + N_{Total}(t+1))} \quad (18)$$

El uso del mismo criterio temporal y normativo en todos los subsistemas asegura que el agregado reproduzca exactamente la suma de módulos y que la pensión media agregada sea un cociente coherente con el tratamiento temporal aplicado.

En definitiva, se trata de un sistema completamente trazable y auditable donde cada agregado es la suma exacta de sus elementos; cada enlace inter modular está formalizado y cada regla de revalorización se aplica únicamente al componente correspondiente.

4.3 MÓDULOS DE ALTAS DE PENSIONES

Los módulos de altas constituyen uno de los pilares fundamentales del modelo INTegraSS, ya que determinan la entrada anual de nuevos pensionistas en el Sistema y, por tanto, ejercen una influencia directa sobre la evolución del número total de pensiones, sobre la dinámica de la pensión media y, especialmente, sobre el gasto futuro del Sistema.

La modelización de las altas es esencialmente estructural, porque está asociada a fenómenos económicos, demográficos y normativos que evolucionan de manera distinta según el año de nacimiento, el sexo o la clase de pensión. Por esta razón, INTegraSS no trata las altas como un flujo externo o como una tasa agregada constante, sino que desarrolla submodelos específicos para cada clase de pensión —Jubilación, Incapacidad Permanente, Viudedad, Orfandad y Favor de Familiares— todos ellos asentados sobre patrones históricos y supuestos coherentes de evolución futura.

La modelización de las altas resulta esencial para la evolución del modelo ya que definen la renovación generacional del Sistema, determinando qué cohortes entran cada año a la condición de pensionistas y cómo inciden en el nivel del gasto a través de la pensión media de alta (PMA), que influye directamente en el efecto sustitución.

4.3.1 Módulo de altas de Pensiones Contributivas de Jubilación

INTegraSS utiliza un barrido longitudinal que recorre el conjunto de generaciones contenidas en la población. Para cada cohorte se perfila su comportamiento de acceso a jubilación por edades.

Este enfoque posibilita el análisis de la propensión real a jubilarse para cada año de nacimiento, diferenciar patrones entre cohortes, capturar el efecto acumulado de factores demográficos específicos de cada generación, incorporar los cambios normativos que afectan a la edad legal y efectiva de acceso y representar la evolución estructural de la participación en el mercado laboral de las mujeres y de los ingresos reales en el caso de los trabajadores autónomos.

Se contemplan las generaciones completas desde los 52 años, edad mínima normativa de acceso a la jubilación, en adelante, considerando en bloque conjunto el intervalo de 75 y más años.

Se define como indicador clave la Tasa de Jubilación que cuantifica la probabilidad de jubilarse en el intervalo de edad comprendido entre 60 y 75 años, por ser el intervalo en el que la incidencia del fenómeno es máxima:

$$\text{Tasa Jubilación}_g = \frac{\text{Total de jubilaciones de la cohorte g}}{\text{Promedio de integrantes de la cohorte g entre 60 y 75 años}} \qquad (19)$$

El análisis de los patrones de jubilación por cohorte requiere una clasificación precisa de las generaciones según el grado de información observable disponible y su recorrido completo o parcial a través de las edades de jubilación. El acceso a las bases de datos de la Seguridad Social permite disponer de las jubilaciones acontecidas para las generaciones nacidas entre 1938 y 1972. Se parte de las tasas de jubilación promedio observadas en las cohortes nacidas entre comienzos de los años cuarenta y mediados de los cincuenta, lo que permite identificar el comportamiento real de jubilación en generaciones que ya han transitado plenamente por la jubilación anticipada, ordinaria y demorada.

Con base en esta evidencia empírica, se consideran completamente observadas aquellas cohortes nacidas entre 1938 y 1949, que han superado los 75 años y, por tanto, han finalizado de manera

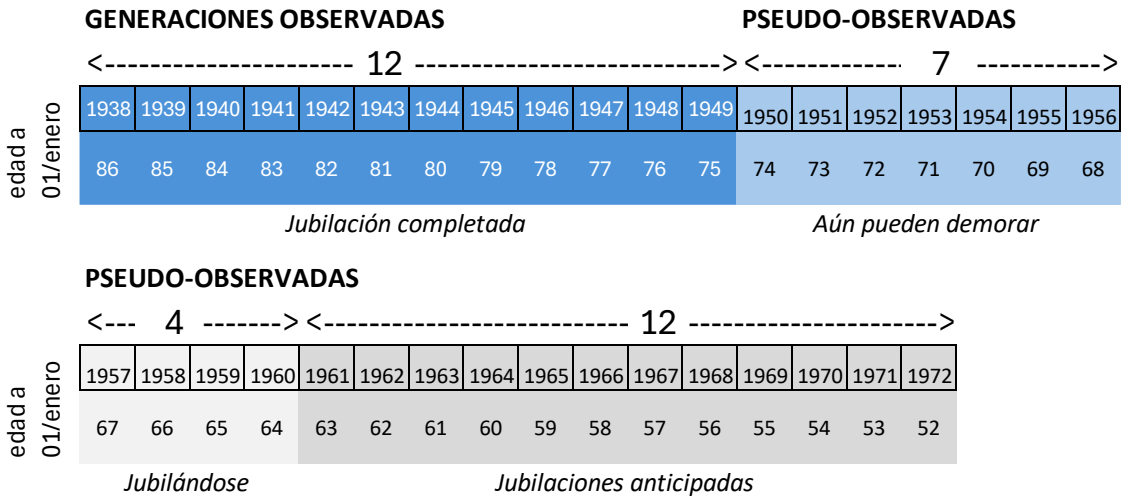
definitiva su proceso de acceso a la jubilación. Estas cohortes proporcionan patrones concluyentes de transición hacia la jubilación y constituyen la referencia fundamental para la estimación de los perfiles longitudinales.

Existe un segundo grupo de cohortes, nacidas entre 1950 y 1956, que se catalogan como pseudo observadas. Estas generaciones han traspasado la edad legal de jubilación ordinaria y de ellas se dispone de información real suficiente para caracterizar buena parte de su comportamiento, aunque aún mantienen la posibilidad de retrasar su jubilación. En consecuencia, su trayectoria observada debe completarse mediante supuestos consistentes con las pautas históricas detectadas y con las tendencias recientes por sexo, edad y año de nacimiento.

A continuación, se identifican las cohortes nacidas entre 1957 y 1960, que se encuentran próximas a la edad ordinaria de jubilación y cuyo comportamiento proyectado debe incorporar su elevada probabilidad de jubilación en los próximos ejercicios. Finalmente, las generaciones nacidas entre 1961 y 1972, situadas actualmente entre los 52 y los 63 años, muestran una mayor heterogeneidad, pues algunas podrían iniciar jubilaciones anticipadas mientras que otras aún se encuentran lejos del rango principal de incidencia; su evolución debe modelizarse íntegramente a partir de determinados supuestos.

Todas las cohortes posteriores, desde 1973 hasta el final del horizonte demográfico considerado, se clasifican como completamente proyectadas, dado que no existe información observada que permita inferir de manera directa su comportamiento.

Figura 19. Información sobre jubilación disponible por generaciones



A partir de las jubilaciones observadas en el Sistema, se calcula la tasa de jubilación observada y sobre esta base, se proyectan las tasas correspondientes a las generaciones futuras, y se establezcan los siguientes supuestos:

Hombres

- La tasa de jubilación de las generaciones futuras se determina a partir del promedio de la tasa de jubilación observada para las generaciones nacidas entre 1938 y 1972.

- A partir de ahí, se proyecta un crecimiento gradual de la tasa de jubilación de +2pppara las generaciones futuras, alineado con la convergencia hacia tasas europeas y coherente con las tasas de participación del escenario macroeconómico, ya que el aumento de la tasa de participación de las generaciones de mayor edad supondrá una reducción de la tasa de jubilación a edades inferiores y un aumento de la de edades superiores.
- Además, se añade +4,5pp por la entrada de funcionarios en el Régimen General de la Seguridad Social a partir de 2011, lo que incrementa el volumen de jubilaciones dentro del sistema contributivo.

Mujeres

- La tasa de jubilación de las generaciones futuras se estima a partir de la tasa de jubilación obtenida para los hombres.
- Se asume que la reducción de la brecha de género en la participación laboral planteada en el escenario macroeconómico se trasladará a la jubilación de la última generación proyectada. Esta convergencia se traduce en una tasa de jubilación creciente para las mujeres.
- Se añaden además +5,2pp por la integración de funcionarias bajo el Régimen General de la Seguridad Social desde 2011.

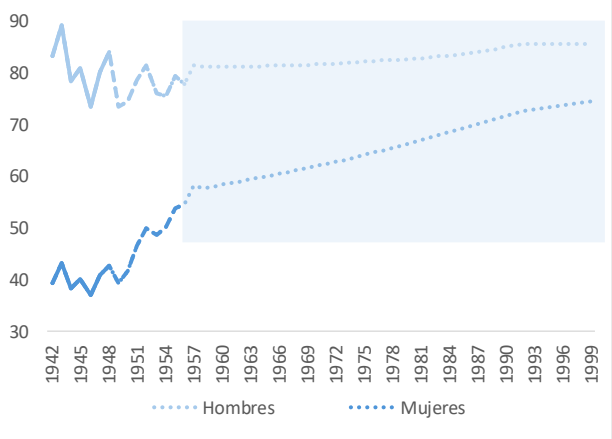
Para cada generación, el número total de personas que acabarán jubilándose se obtiene multiplicando la tasa proyectada por el promedio de individuos proyectados para la generación cuando se sitúe entre los 60 y 75 años.

Figura 20. Tasa de Jubilación promedio

20.1 Tasa observada (%)



20.2 Tasa proyectada (%)



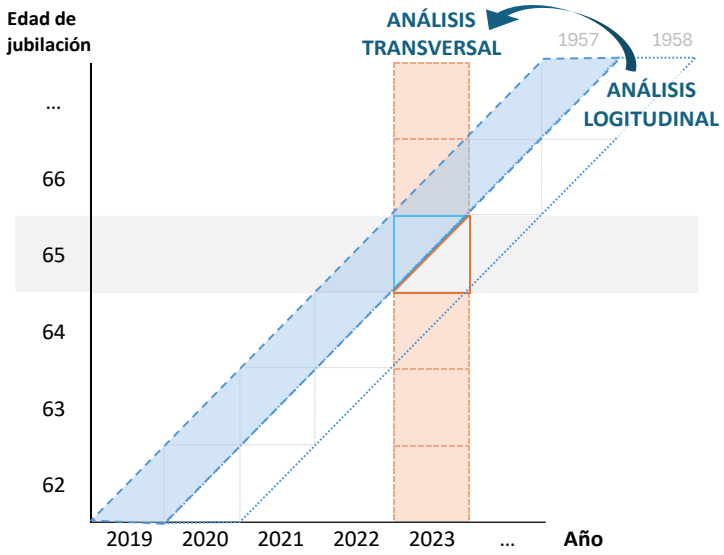
Fuente: Seguridad Social

Una vez determinado el número total de jubilados por cohorte, se distribuye mediante una distribución secuencial top-down. En primer lugar, se realiza un análisis longitudinal a través de la distribución de generaciones, mediante el análisis del régimen, tipo de jubilación y la edad y año de nacimiento:

- Régimen (asalariado/no asalariado): mayor peso progresivo de los asalariados debido a la incorporación de funcionarios al Régimen General y por convergencia con países europeos de referencia.
- Tipo de jubilación (anticipada, ordinaria, demorada): se prevé un aumento en las jubilaciones demoradas y un descenso de las anticipadas debido a las reformas normativas.
- Edad exacta y año de nacimiento: Se asigna la distribución de jubilación por edad específica para cada cohorte teniendo en cuenta la evolución de la tasa de jubilación observada en cada edad y los cambios normativos aprobados.

Este proceso asegura coherencia con los patrones observados y con las tendencias estructurales del mercado laboral.

Figura 21. Diagrama de Lexis[13]



Una vez definida la tipología de jubilación de cada una de las generaciones que conforman la población, se reordena la información para pasar a un análisis transversal que permite determinar para cada año la totalidad de altas por jubilación procedentes de las distintas generaciones. En este punto se establecen hipótesis adicionales de desglose ligadas a variables económicas

- La distribución por tramos (máximos, sin topes, mínimos) que considera un aumento del número de pensiones en tramo máximo y una reducción del tramo mínimo coherente con las tendencias actuales, con el incremento de las cotizaciones sociales de los trabajadores autónomos, las mejoras salariales y la progresiva mejora de la posición laboral de las mujeres.

[13] *Gráfico que representa la evolución simultánea de la edad y el año para identificar la cohorte afectada por los cambios en la edad* legal de jubilación.

- Por otra parte, se establece la distribución del número de personas que perciben los distintos complementos en función de las características consideradas, su evolución reciente y los cambios normativos aprobados.

La combinación de estas categorías permite un enfoque longitudinal robusto, en el que el comportamiento de los grupos plenamente observados se utiliza como base para completar el de las cohortes parcialmente observadas y, posteriormente, para generar las trayectorias de las cohortes completamente proyectadas. Este esquema garantiza que la estimación del flujo futuro de altas de jubilación integre adecuadamente la estructura, la evolución normativa, las diferencias por sexo y las tendencias recientes en las pautas de acceso, para asegurar coherencia intergeneracional y trazabilidad completa entre variables demográficas, económicas y de comportamiento.

4.3.2 Módulos ad hoc de Jubilación Contributiva

La modelización de los flujos de jubilación requiere incorporar módulos específicos que permitan capturar adecuadamente situaciones que, aun formando parte del sistema de pensiones, no se comportan como jubilaciones convencionales. En particular, la jubilación activa permite compatibilizar la percepción de la pensión con el mantenimiento de una actividad laboral, lo que implica una reducción del gasto asociado durante el periodo de compatibilidad. Por su parte, la jubilación parcial combina el acceso anticipado a la pensión con una reducción de la jornada laboral, manteniendo al trabajador parcialmente activo. Finalmente, la prima a tanto alzado constituye un incentivo económico vinculado a la prolongación voluntaria de la vida laboral más allá de la edad ordinaria de jubilación, que se abona en un pago único y se incorpora directamente al gasto del ejercicio correspondiente.

Estos elementos se integran en el modelo mediante módulos específicos que reflejan de forma realista la interacción entre actividad laboral y percepción de una pensión, así como los incentivos derivados de la prolongación de la vida laboral.

Jubilación Activa

El individuo continúa registrado como pensionista, pero percibe solo una parte de la pensión al compatibilizarla con una actividad laboral. En consecuencia, el modelo estima el ahorro de gasto respecto a una pensión completa, en función del porcentaje de pensión simultaneado con la actividad y de la duración en situación de esta modalidad de jubilación, donde aplica una distribución probabilística calibrada.

Jubilación Parcial

En cuanto a la jubilación parcial, los beneficiarios se consideran activos dentro del modelo. Las dinámicas de la Jubilación Parcial están vinculadas a patrones de compatibilidad con el empleo, lo que implica que su tratamiento incorpore un desglose adicional para su correcta estimación. Este

módulo se estructura utilizando probabilidades de entrada y salida de esta situación por sexo, edad cumplida y año de nacimiento derivada de la información histórica disponible para todas las cohortes observadas.

Prima a tanto alzado

Por otro lado, la prima a tanto alzado constituye un mecanismo asociado a la prolongación de la actividad laboral más allá de la edad legal de jubilación. Su importe depende del número total de años cotizados y de la cuantía de la pensión de entrada, y se incorpora directamente al gasto del ejercicio correspondiente, mediante un ajuste explícito sobre el flujo de gasto anual. Este elemento permite capturar el efecto incentivador de la permanencia en el mercado laboral, así como cuantificar el ahorro que genera para el sistema al retrasar el acceso a la jubilación plena.

La integración conjunta de estos módulos garantiza que el modelo represente con fidelidad todas las combinaciones posibles entre actividad y jubilación, y ajuste el gasto de forma coherente, tanto en casos en los que el beneficiario permanece activo como en aquellos que percibe incentivos económicos adicionales.

Con ello se logra que la estimación final del gasto en pensiones refleje no solo la estructura estándar de jubilación, sino también fenómenos cada vez más relevantes en el mercado laboral y en la legislación reciente, como la prolongación voluntaria de la vida laboral, la coexistencia entre pensión y empleo o las modalidades de transición parcial a la jubilación.

4.3.3 Altas de Pensiones Contributivas de Incapacidad Permanente (IP)

La estimación de las altas de Incapacidad Permanente (IP) se basa en su prevalencia sobre la población afiliada, utiliza como indicador principal la razón entre el número de nuevas altas y el total de afiliados del mismo sexo y generación.

$$Y(t)_{s,g} = N_IP(t)_{s,g} / N_AFI(t)_{s,g} \quad (s = \text{sexo}, g = \text{generación}) \quad (20)$$

Para cada combinación sexo-generación, la modelización se apoya en su **evolución histórica** y en su ajuste mediante funciones logarítmicas que capturan tanto la tendencia estructural como la sensibilidad por edad. En concreto, la variación del peso de la IP respecto a su promedio se representa mediante una función logarítmica en la que los coeficientes por sexo permiten reproducir la distinta intensidad observada entre hombres y mujeres.

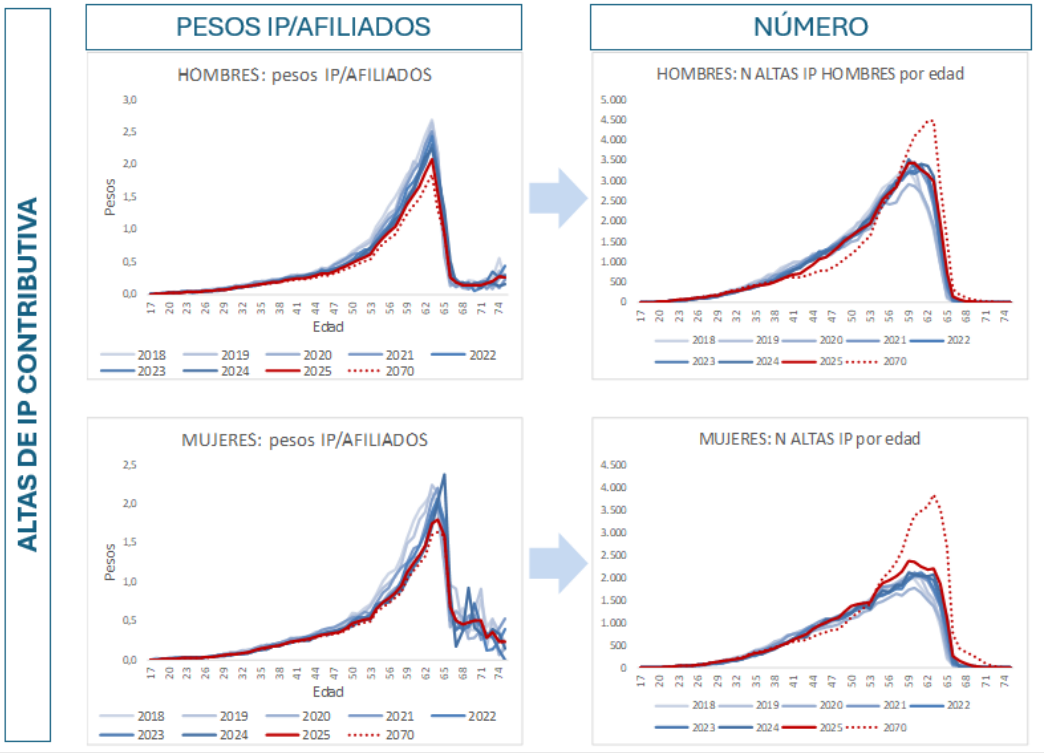
$$\ln|Y(t)_{s,g} - \overline{Y_{s,g}}| = a_s + b_s \times g \Rightarrow Y(t)_{s,g} - \overline{Y_{s,g}} = -\exp(a_s + b_s \times g) \quad (21)$$

Este modelo permite generar una distribución por edades coherente con la experiencia observada, caracterizada por una mayor incidencia en torno a edades intermedias y un descenso progresivo a medida que se aproxima la edad de jubilación, que incorpora la reducción proyectada en la prevalencia de las incapacidades más graves.

La proyección de las altas de Incapacidad Permanente (IP) se fundamenta en la estimación de su prevalencia sobre la población afiliada, desagregada por sexo y edad. Para cada combinación sexo–generación, se calcula el cociente entre nuevas altas y afiliados, utilizando datos observados entre 2018 y 2025 y proyectándolos hasta 2070. Estos pesos presentan un patrón característico: mayor incidencia en edades centrales de la vida laboral y descenso progresivo al aproximarse a la jubilación. Además, se observa una prevalencia históricamente mayor en hombres que en mujeres, aunque ambas distribuciones se desplazan hacia edades más avanzadas en el largo plazo.

A partir de ello, se obtiene la distribución por edad de las nuevas altas, que permite generar el número total proyectado de IP para cada año. El modelo incorpora una reducción moderada de la prevalencia futura, especialmente en incapacidades graves, coherente con las tendencias recientes y las mejoras en salud y condiciones laborales. Finalmente, la combinación de pesos, distribuciones y número absoluto de altas asegura la coherencia interna del sistema, manteniendo la trazabilidad con las bajas por IP, las transiciones hacia la jubilación y las proyecciones de mortalidad.

Figura 22. Altas de IP Contributiva



Fuente: Seguridad Social

En consecuencia, el comportamiento de la IP queda determinado por la interacción entre: nuevas altas anuales, prevalencia en la población afiliada, composición por grados y mortalidad específica del colectivo.

A diferencia de la jubilación —vinculada al calendario demográfico, a la edad legal de retiro y a incentivos o penalizaciones normativas—, el factor determinante de la IP es su prevalencia sobre la población activa, que responde a determinantes de naturaleza distinta y más compleja: la

evolución epidemiológica, las condiciones de salud de la población, la estructura del mercado de trabajo, los patrones de siniestralidad y la prevalencia de patologías potencialmente invalidantes.

4.3.4 Módulo de altas de Pensiones Contributivas de Viudedad

En el caso de las Pensiones Contributivas de Viudedad, el número de altas se determina en función de la ratio observada entre las nuevas pensiones generadas y el total de fallecimientos que se producen entre los perceptores De Incapacidad Permanente y Jubilación.

$$R_VIU(t) = \text{ALTAS VIUDEDAD} / \text{DEFUNCIONES de IP + JUBILACIÓN} \quad (22)$$

De esta forma, el modelo mantiene la coherencia con la evolución demográfica y con las distribuciones de mortalidad proyectadas.

Esta ratio se proyecta a futuro manteniendo las tendencias actuales. A partir de su valor, se determina el número total de pensiones de viudedad, que se descomponen por sexo, manteniendo de nuevo las tendencias actuales y mediante criterios de convergencia a países europeos de referencia.

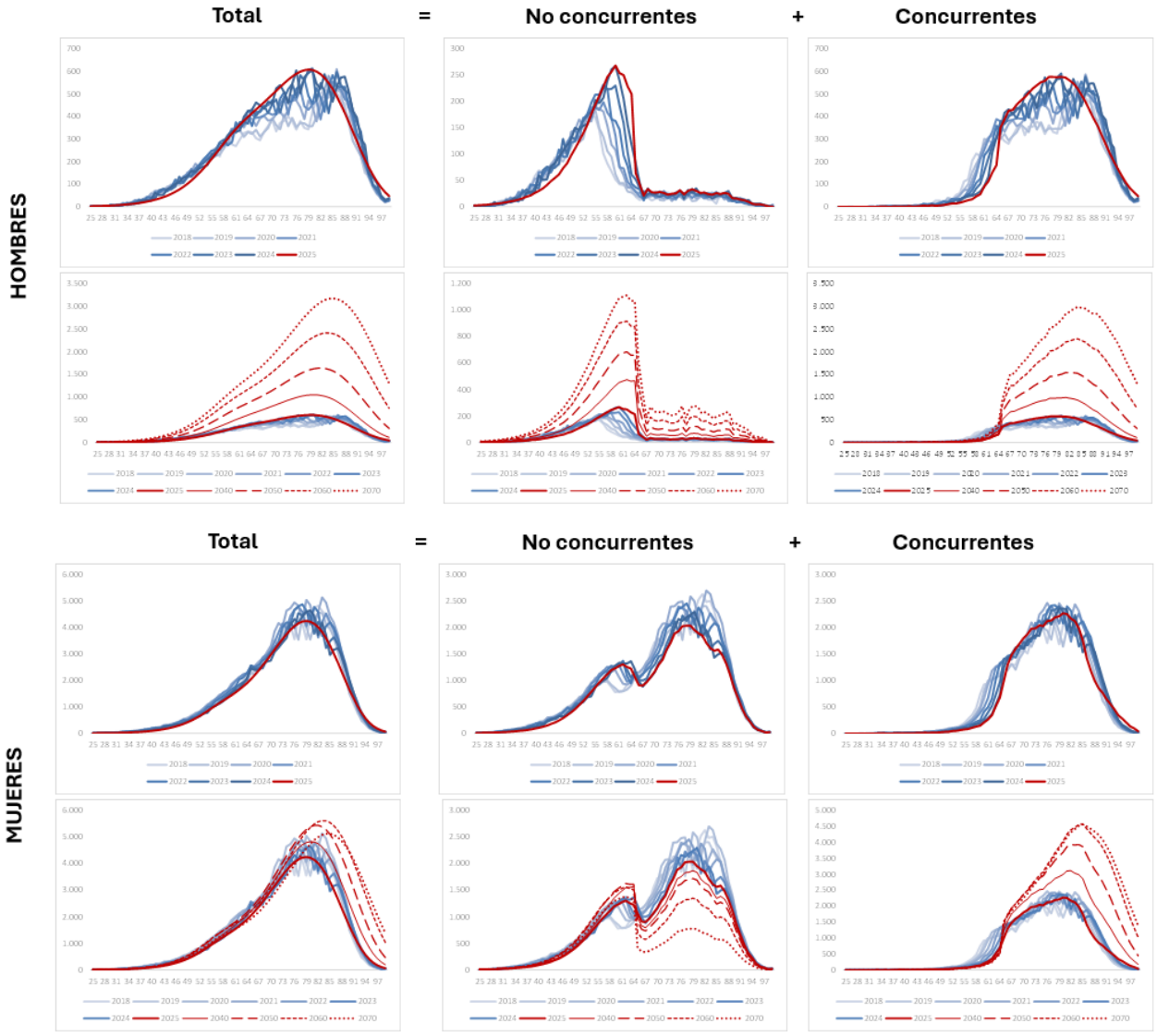
Dentro de cada género, la distribución por edad de las nuevas altas se construye mediante la aplicación de funciones de densidad Weibull y Johnson SU. Se lleva a cabo una estimación diferenciada por sexo del beneficiario, de forma que la edad media a la viudedad evoluciona en paralelo a la edad media a la defunción deducida de las bajas proyectadas. Este procedimiento garantiza que la edad de acceso a la viudedad se desplace hacia valores superiores conforme se incrementa la longevidad poblacional, respetando la relación empírica observada entre ambas magnitudes.

Asimismo, se distingue entre beneficiarios que se encuentran dentro o fuera del Sistema, lo que permite garantizar la trazabilidad entre la edad y la percepción de pensiones únicas o concurrentes. Ello resulta especialmente relevante dado que la concurrencia suele concentrarse en personas ya jubiladas y, por ello, ya fuera del mercado laboral, lo que genera una elevada correlación tanto con la edad como con la posición de las mujeres en el mercado de trabajo.

El rigor de las distribuciones por sexo y edad permiten incorporar de manera coherente e integrada los cambios estructurales derivados de la mayor participación de las mujeres en el mercado laboral, lo que incrementa la proporción de pensiones de viudedad generadas por hombres y elevan la concurrencia de pensiones entre mujeres.

Para los hombres, la distribución por edad refleja que la mayoría de las altas se concentran en edades más avanzadas, con un crecimiento gradual en el largo plazo debido al incremento previsto en la esperanza de vida. Para las mujeres, la concurrencia de pensiones gana peso en el tiempo, lo que reduce la cuantía media resultante. En ambos casos, las distribuciones futuras están alineadas con la evolución proyectada de la edad media a la defunción, garantizando que la edad de acceso a la viudedad aumente de forma consistente con el envejecimiento demográfico.

Figura 23. Altas de Viudedad Contributiva



Fuente: Seguridad Social

El número total de altas de viudedad evoluciona conforme se incrementa la longevidad y se caracteriza por un mayor número de beneficiarios hombres consecuencia de la creciente participación laboral de las mujeres y un aumento de sus pensiones concurrentes, debido a que las nuevas generaciones tienen carreras contributivas más intensas y sólidas. Esta dinámica provoca que, pese al aumento en el número de prestaciones, el gasto medio tienda a desacelerarse ligeramente, ya que las pensiones concurrentes son de menor cuantía.

El modelo, en consecuencia, capta:

- Desplazamiento del acceso hacia edades más altas
- Aumento relativo de las pensiones concurrentes

- Efecto combinado de longevidad y estructura de género sobre la pensión de viudedad

En conjunto, la metodología garantiza que la evolución de estas prestaciones mantenga coherencia interna con las proyecciones de mortalidad, la composición de los beneficiarios y la transformación estructural del mercado laboral.

4.3.5 Módulo de altas de Orfandad y Favor de Familiares

Las pensiones de orfandad y de favor de familiares se proyectan a partir de su prevalencia sobre la población, diferenciando dos grandes grupos de edad: menores de 25 años y mayores de 25 años, ya que los 25 años constituyen el límite general para la percepción de pensiones de orfandad, aunque este límite de edad no aplica a beneficiarios con Incapacidad Permanente Absoluta o Gran Incapacidad, que mantienen el derecho con independencia de la edad.

Para Pensiones de Orfandad y para cada sexo, se modeliza la distribución por edad aplicando metodologías distintas en función del tramo considerado. En los menores de 25 años, las distribuciones permanecen estables en el tiempo, y por ello se estiman mediante el promedio de las frecuencias observadas. En los mayores de 25 años, la edad del causante determina la edad del beneficiario, y se emplean distribuciones Weibull cuyos parámetros se ajustan bajo el supuesto de que la edad media del beneficiario aumenta paralelamente a la edad media de la defunción, obtenida a partir de las tasas de mortalidad del escenario demográfico.

En las pensiones en Favor de Familiares se procede de modo similar, desplazando el límite de 25 años a 36 por la escasa frecuencia de casos a edades inferiores a esta edad.

Este enfoque garantiza que la estructura por edad sea coherente con las características demográficas, las pautas normativas y las evidencias observadas, y que la evolución futura incorpore adecuadamente el incremento gradual de la edad del causante y del beneficiario en línea con la mejora de la supervivencia.

4.3.6 Supuestos sobre la pensión media de entrada y la revalorización de la pensión

Pensión media de entrada

La determinación de la pensión media de entrada se basa en un conjunto de supuestos estructurados por componentes, sexo, régimen y tramos de pensión. Para el caso general —pensiones no topadas—, la evolución de la cuantía inicial se vincula a la evolución salarial, integrada mediante la combinación del crecimiento de los salarios reales en los últimos 25-29 años y la variación del IPC hasta dos años antes del momento de alta.

A esta regla general se incorporan ajustes adicionales: una aceleración específica para mujeres que recoge la tendencia histórica reciente de crecimiento de la pensión superior y materializa la hipótesis de reducción de la brecha salarial hasta el 5% en 2070, y un incremento adicional para

los trabajadores no asalariados[14], coherente con el cambio normativo que establece contribuciones basadas en ingresos reales en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos.

Para las pensiones máximas y mínimas se aplican incrementos adicionales derivados del marco normativo: en las máximas, conforme a la senda de aumento regulada hasta 2065, y en las mínimas, conforme a la obligación legal de alcanzar en 2027 el 100% del umbral de pobreza.

En el caso de la pensión media de entrada de las pensiones con complemento de mínimos, su crecimiento hasta 2027 incluye un incremento adicional sobre el IPC del año anterior para alcanzar el 100% del umbral de pobreza según la normativa vigente. A partir de ese año, la cuantía inicial de las pensiones en mínimos se estima con un crecimiento superior al del IPC, con entre 0,5 y 0,7 puntos porcentuales adicionales, cuya evolución se vincula al crecimiento del PIB per cápita.

Revalorización

La revalorización anual de las pensiones se fundamenta en el IPC del año anterior, con supuestos diferenciados según el tipo de componente. Para el caso general, tanto la pensión base como la mayoría de los complementos evolucionan conforme al IPC del año previo, salvo el complemento de brecha, que sigue la senda normativa prevista para 2025 y posteriormente también se actualiza por inflación.

En el caso de las pensiones mínimas contributivas, el complemento a mínimos se calcula como la diferencia entre la pensión total y el resto de las componentes, y la pensión total se revaloriza de forma sistemática por encima del IPC del año previo durante todo el horizonte proyectado: hasta 2027 aplicando el incremento adicional exigido por normativa[15] y, desde 2027, siguiendo un crecimiento superior al IPC determinado en función del PIB per cápita.

Los componentes individuales —pensión base, complemento de brecha y otros complementos distintos del de mínimos— mantienen la revalorización conforme al IPC del año previo, aplicando la regla específica prevista para el complemento de brecha en 2025.

Por su parte, la cuantía anual de las Pensiones no Contributivas (PNC) se revaloriza también por encima del IPC del año anterior a lo largo de todo el periodo proyectivo. Hasta 2027 se aplican incrementos adicionales con el objetivo de alcanzar en ese año el 75% del umbral de pobreza, conforme a la normativa vigente, y a partir de 2027 su evolución sigue la misma trayectoria que la prevista para las pensiones en mínimos, es decir, un crecimiento superior al IPC determinado en función del PIB per cápita.

---

[14] Real Decreto-ley 13/2022, de 26 de julio. Desde 2023 los autónomos (RETA) cotizan por sus ingresos reales, pero limitados por tramos. A partir de 2032 cotizarán por sus ingresos reales efectivos.

[15] Disposición adicional quincuagésima tercera del Real Decreto-ley 2/2023, de 16 de marzo

De este modo, el modelo garantiza que todos los componentes —base, complementos y mínimos— evolucionen conforme a las reglas normativas vigentes, para preservar la coherencia con los compromisos regulatorios y asegurar la coherencia y conexión entre las cuantías iniciales y las cuantías en vigor.

5. RESULTADOS OBTENIDOS

El presente capítulo sintetiza los resultados principales obtenidos mediante el modelo INTegraSS, ofreciendo una visión ordenada y coherente de la evolución prevista del sistema de pensiones de la Seguridad Social. La proyección se presenta tanto a nivel agregado como desagregado por clases de pensión, lo que permite analizar en profundidad la dinámica del número de pensiones, de la pensión media y del gasto total en un marco plenamente consistente con los factores económicos, demográficos y normativos que condicionan el Sistema.

La estructura longitudinal y modular del modelo posibilita un examen detallado de la interacción entre generaciones, regímenes y tipos de prestación e incorpora los efectos derivados de la revalorización anual, del envejecimiento poblacional, de los incentivos y cambios normativos y de la transformación progresiva de las carreras laborales. Esta aproximación no solo cuantifica la magnitud futura del gasto, sino que permite comprender los mecanismos que explican su evolución.

Los apartados que integran este capítulo presentan primero una visión de los resultados globales del Sistema para, posteriormente, profundizar en cada clase de pensión contributiva: Jubilación, Incapacidad Permanente, Viudedad, Orfandad y Favor de Familiares.

5.1 ANÁLISIS GLOBAL DEL SISTEMA DE PENSIONES

El objetivo de este apartado es presentar los resultados de la evolución conjunta del gasto total, el número de pensiones y la pensión media, así como su relación con el PIB. Este análisis agregado constituye la base para el estudio posterior por clases de prestación, dado que las tendencias demográficas, económicas y normativas afectan simultáneamente a todas ellas.

La lectura integrada de estos elementos permite identificar la lógica estructural del Sistema: la influencia inicial del envejecimiento y del volumen de las cohortes del *baby boom*, la posterior moderación del crecimiento del número de pensiones y el papel de la pensión media como motor principal del gasto en la segunda mitad del horizonte.

5.1.1 Evolución del gasto en pensiones y de sus principales componentes

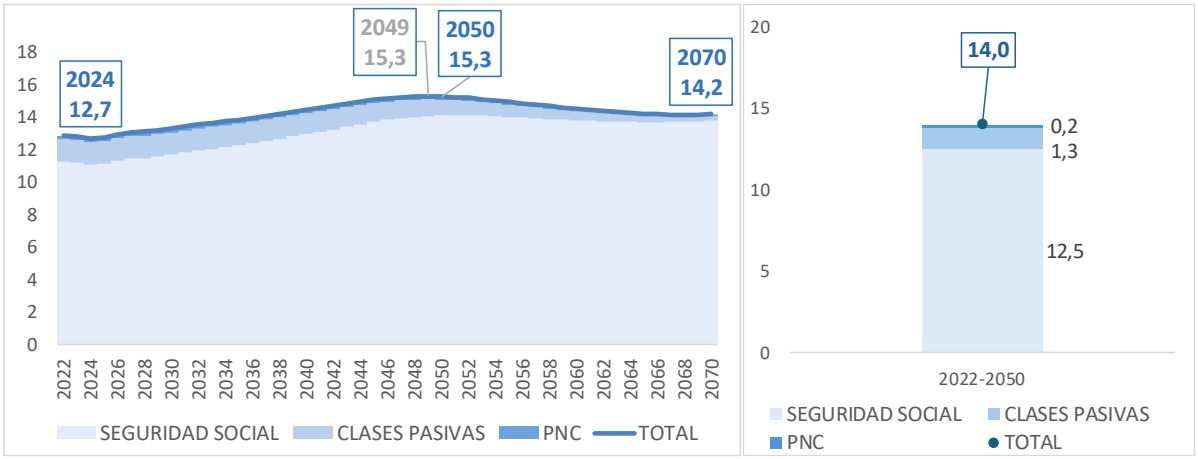
La proyección del gasto en pensiones en términos de ratio sobre el PIB conforma un perfil característico para el conjunto del Sistema, en el que se distinguen una fase inicial de crecimiento hasta alcanzar su máximo a mediados de siglo y una etapa posterior de estabilización.

El crecimiento del gasto está impulsado por el crecimiento de las Pensiones Contributivas del sistema de Seguridad Social. La extinción de activos de Clases Pasivas[16] genera un descenso del número de sus pensiones desde la década de 2040 al tiempo que el sistema de pensiones de la Seguridad Social incorpora las altas de jubilación correspondientes a los funcionarios que ingresan en la Administración General del Estado desde 2011. Por su parte, las Pensiones No Contributivas mantienen su peso sobre el PIB a lo largo del horizonte proyectado.

Durante la primera parte del horizonte (2024–2049), el gasto agregado aumenta hasta situarse en torno al 15,3% del PIB. Este incremento está impulsado por la jubilación de las cohortes del *baby boom*, cuyas dimensiones demográficas inducen un rápido aumento del número de pensiones. La mayor esperanza de vida prolonga además la duración media de las pensiones. Paralelamente, la pensión media crece de manera sostenida, tanto por la revalorización anual como por la llegada a la jubilación de cohortes con diferente composición (en términos demográficos y laborales) y salarios más elevados. La evolución prevista de las cuantías mínima y máxima refuerzan esta dinámica al inicio del periodo.

Figura 24. Evolución del gasto en pensiones (% sobre PIB)

24.1 Gasto anual *24.2 Gasto promedio*



Fuente: Seguridad Social

[16] Desde el 1 de enero de 2011 los funcionarios de nuevo ingreso quedan incluidos en el Régimen General de la Seguridad Social

A partir de 2050, la evolución del gasto registra una moderación progresiva. Las nuevas cohortes que acceden al sistema son menos numerosas, lo que reduce el crecimiento anual del número de pensiones. Este comportamiento conduce a una convergencia hacia un nivel cercano al 14,2% en 2070.

El número total de pensiones sigue una senda ascendente durante todo el periodo, aunque con intensidades diferenciadas. Hasta mediados de siglo, el volumen de nuevas altas supera ampliamente al de bajas, lo que genera un crecimiento cercano al 1,7% anual. Este ritmo se reduce posteriormente hasta tasas próximas al 0,4%, coherentes con la entrada de generaciones menos numerosas.

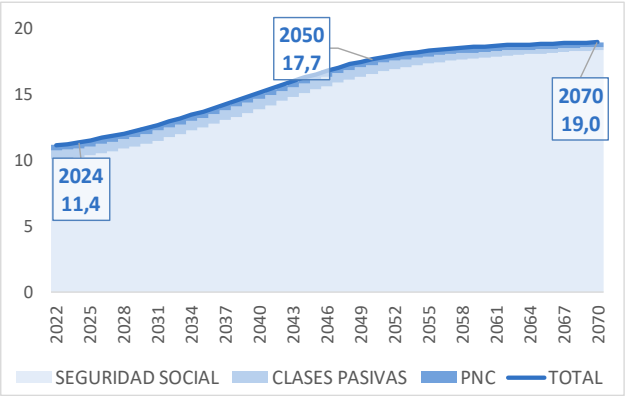
Para 2070, el Sistema proyecta aproximadamente 19 millones de prestaciones en vigor, cifra que incorpora tanto el efecto acumulado del envejecimiento poblacional como la consolidación de carreras contributivas más completas, especialmente entre las mujeres.

Por otra parte, la reducción progresiva de las pensiones de Clases Pasivas incrementa adicionalmente el peso relativo del Régimen General de la Seguridad Social sobre el total.

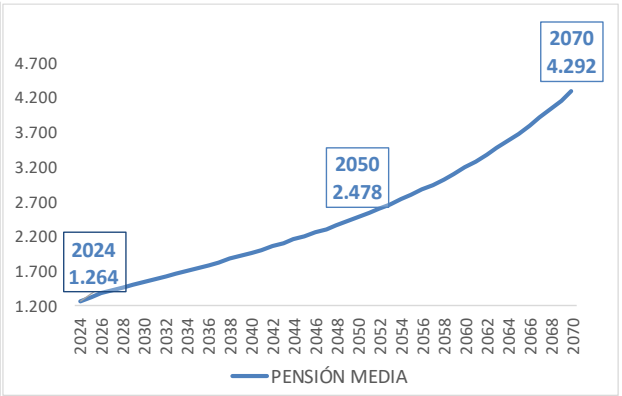
La pensión media experimenta también un crecimiento sostenido, con una tasa anual promedio durante la totalidad del periodo proyectado cercana al 2,8%. Este avance se explica por varios motivos: la revalorización conforme al IPC, el efecto sustitución —las nuevas altas presentan cuantías superiores a las bajas— y la mejora estructural de las carreras laborales. Este efecto sustitución se refleja en la evolución de la pensión media deflactada. La pensión media deflactada se introduce como indicador complementario para aislar los cambios estructurales en las cuantías —derivados del efecto sustitución, de la composición de las altas y de la normativa— del mero efecto inflación. La adecuación de las bases de cotización de los trabajadores autónomos y la evolución regulatoria de las pensiones mínimas y máximas contribuyen a consolidar este crecimiento, especialmente en la primera parte del periodo. En la etapa final, cuando el crecimiento del número de pensiones es más moderado, la pensión media adquiere un papel particularmente relevante.

Figura 25. Evolución de las pensiones públicas

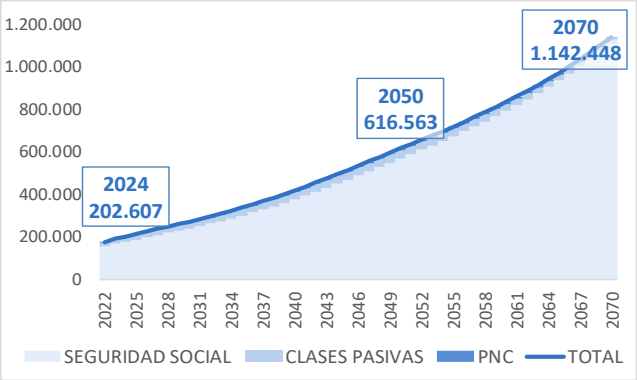
25.1 Número de pensiones (millones)



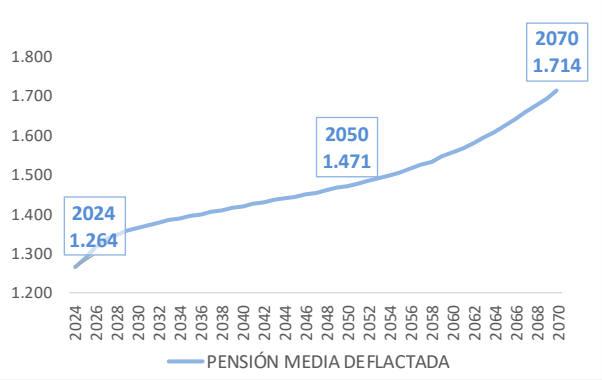
25.2 Pensión media (euros/mes)



25.3 Gasto anual (millones de euros)



25.4 Pensión media deflactada (euros/mes)



25.5 Variación promedio (%)

	promedio 2023-2050	promedio 2050-2070
Gasto nivel	4,6	3,1
Nº pensiones	1,7	0,4
Pensión media	2,9	2,8

Fuente: Seguridad Social

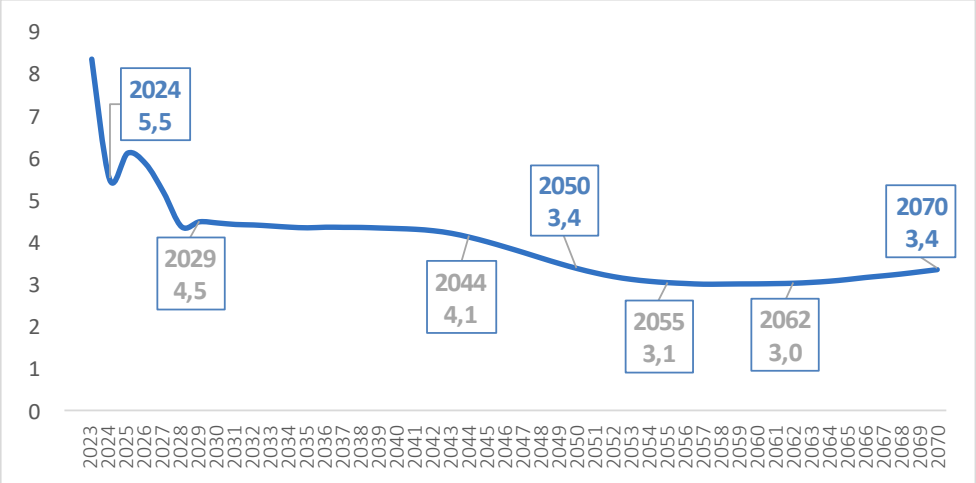
En conjunto, la evolución del gasto en pensiones a lo largo del horizonte de proyección se explica por un aumento pronunciado asociado a la jubilación de las cohortes más numerosas hasta 2050 y una posterior estabilización impulsada por la menor presión demográfica.

5.1.2 Descomposición del crecimiento del gasto en pensiones

La evolución global del gasto está determinada por la contribución del número de pensiones, la revalorización anual y el efecto sustitución. Esta lectura desagregada permite comprender no solo la magnitud del crecimiento, sino también los factores que determinan su comportamiento a lo largo del horizonte de proyección.

Figura 26. Crecimiento del gasto en pensiones (variación anual %)

26.1 Variación anual (%)



26.2 Descomposición de la variación del gasto (%)

	promedio 2025-2030	promedio 2030-2040	promedio 2040-2050	promedio 2050-2060	promedio 2060-2070
Gasto nivel	5,2	4,6	4,2	3,4	3,4
Nº pensiones	1,6	2,1	1,8	0,8	0,3
Revalorización	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0
Efecto sustitución	1,3	0,5	0,4	0,7	1,1

Fuente: Seguridad Social

Durante las primeras décadas del periodo proyectado, el aumento del número de pensiones acentuado por la jubilación progresiva de las cohortes del *baby boom* —las más numerosas de la población— produce un incremento significativo del stock de pensiones, que intensifica la diferencia entre altas y bajas. Como consecuencia, el número de pensiones es el principal motor del crecimiento del gasto en la década de 2030. No obstante, su contribución no es constante: a medida que estas cohortes se integran plenamente en el sistema de pensiones y su volumen relativo disminuye, el peso del componente demográfico se reduce de forma gradual.

La revalorización anual de las pensiones constituye un segundo componente relevante y de comportamiento estable. Aplicada conforme a la inflación del año anterior, esta actualización mantiene una evolución estable, especialmente a partir de 2027. La revalorización tiene un peso estable sobre el gasto, con un peso relativo que se vuelve más visible en los periodos en los que la presión demográfica disminuye y el crecimiento del número de pensiones se modera.

El tercer componente: el efecto sustitución, mide la diferencia entre la pensión media de las nuevas altas y la de las pensiones que causan baja. Este elemento refleja con claridad la transformación estructural del Sistema. Durante los años iniciales del horizonte (2024–2027), el efecto sustitución alcanza niveles más elevados debido al refuerzo de las pensiones mínimas y a la ampliación del complemento de brecha de género. Estas medidas incrementan con intensidad las cuantías de la pensión de entrada y, por tanto, la diferencia con las pensiones que dejan de pagarse.

En el periodo comprendido entre 2030 y 2050, el efecto sustitución experimenta una moderación progresiva. Aunque las nuevas cohortes que acceden a la jubilación tienen trayectorias laborales más estables y salarios más elevados—especialmente en el caso de las mujeres—, la diferencia con las cohortes que causan baja se reduce parcialmente, una vez absorbido el impacto inicial de los ajustes normativos.

A partir de mediados de siglo, el efecto sustitución vuelve a intensificarse. Este repunte se explica por la entrada en el sistema de pensiones de generaciones con perfiles alineados con el crecimiento económico: mayor ocupación, mejores salarios, una participación femenina en el mercado laboral prácticamente plena y la adecuación de las bases de cotización de los trabajadores autónomos al nuevo sistema de cotización por ingresos reales[17]. Además, las disposiciones normativas asociadas a la evolución de las pensiones máximas[18] continúan trasladándose a las nuevas altas hasta bien entrada la década de 2060, lo que refuerza este componente. En conjunto, el efecto sustitución se convierte de nuevo en uno de los motores más significativos del crecimiento del gasto en la parte final del horizonte.

La integración de estos tres factores permite caracterizar la evolución futura del gasto de forma precisa: una primera fase dominada por el componente demográfico; una segunda en la que la revalorización gana importancia relativa; y un tramo final en el que el efecto sustitución adquiere un papel más destacado. Esta transición refleja el desplazamiento desde una presión principalmente demográfica hacia una dinámica más estructural, vinculada a la calidad de las carreras contributivas y a la mejora de las pensiones.

5.1.3 Evolución de la ratio gasto en pensiones sobre el PIB

La ratio gasto en pensiones sobre PIB es el indicador central para evaluar la sostenibilidad del sistema. Su interpretación permite entender la interacción entre la dinámica del gasto, la evolución del número de prestaciones y el crecimiento económico a lo largo del horizonte de proyección.

Hasta 2055, la evolución del gasto sobre el PIB está determinada principalmente por la variación en el número de pensiones; sin embargo, desde 2056, el factor determinante es el efecto denominador. Hacia el final del periodo, al descenso del PIB se suma un ligero incremento en el

---

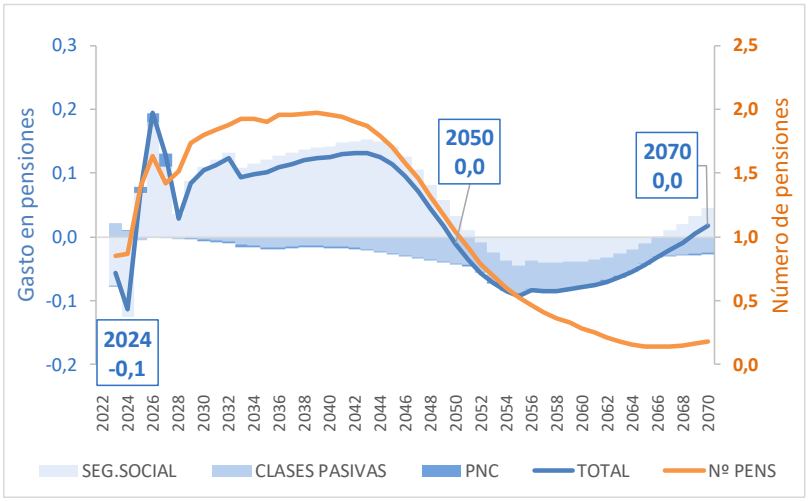
[17] *Real Decreto-ley 13/2022, de 26 de julio, por el que se establece un nuevo sistema de cotización para los trabajadores por cuenta propia o autónomos y se mejora la protección por cese de actividad.*

[18] *Incremento anual de las pensiones máximas establecido en el Real Decreto-ley 2/2023, de 16 de marzo*

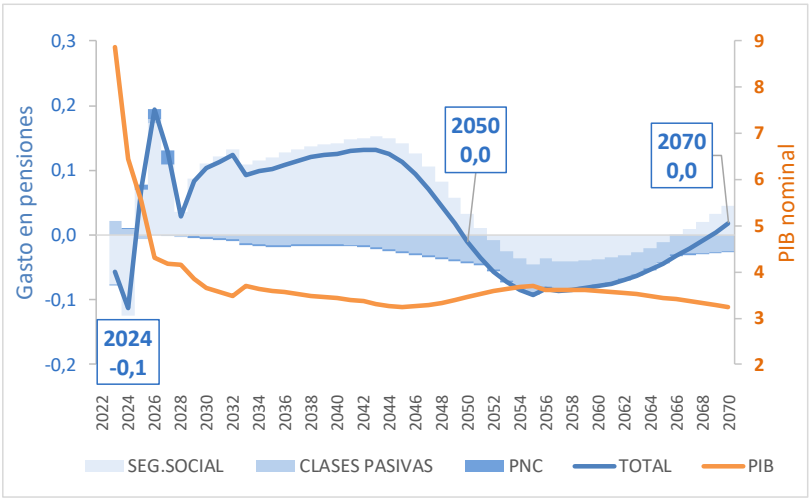
número de pensiones en línea con el crecimiento de la población en edad de trabajar, lo que provoca un leve repunte del gasto sobre el PIB.

Figura 27. Gasto en pensiones sobre el PIB (% variación anual)

27.1 Variación vs crecimiento del número de pensiones



27.2 Variación vs crecimiento económico



Fuente: Seguridad Social

En conjunto, la evolución de la ratio gasto/PIB refleja una transición ordenada desde una etapa marcada por una fuerte presión demográfica hacia un escenario de mayor estabilidad estructural. La interacción entre la dinámica del gasto —determinada por el número, la pensión media y sus componentes— y el comportamiento del PIB nominal permite constatar que, una vez superado el impacto del ciclo demográfico del *baby boom*, el sistema converge hacia una senda coherente con sus fundamentos económicos y demográficos a largo plazo.

5.2 PENSIONES CONTRIBUTIVAS DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Las Pensiones Contributivas de la Seguridad Social constituyen el pilar central del sistema público de pensiones en España. Representan en torno al 90% del gasto total y agrupan las pensiones de Jubilación, Incapacidad Permanente, Viudedad, Orfandad y Favor de Familiares. Dada su magnitud y alcance, su evolución condiciona decisivamente la trayectoria global del gasto, tanto por el número de beneficiarios como por el nivel medio de las cuantías.

En términos de composición por clases, el fenómeno más relevante es el aumento del peso relativo de la jubilación[19], que se expande más de diez puntos porcentuales en el horizonte analizado. Este ascenso obedece a la jubilación masiva de las generaciones del baby-boom.

En paralelo, la Incapacidad Permanente[20] reduce su peso relativo —no por caída absoluta, sino por un crecimiento más lento, coherente con la disminución de la prevalencia de los grados más severos (gran invalidez y absoluta) y con la mejora en salud y en el entorno laboral.

La Viudedad pierde peso relativo frente al crecimiento más intenso de la jubilación, aunque crece en términos absolutos por la mayor esperanza de vida y el aumento de beneficiarios hombres.

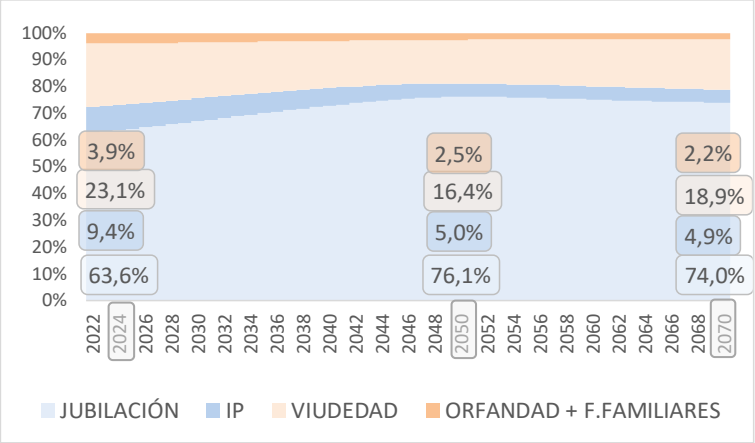
Finalmente, Orfandad y Favor de Familiares disminuyen su participación relativa por factores demográficos: menor mortalidad en edades tempranas y concentración de defunciones a edades elevadas.

---

[19] La *jubilación total, que incluye la procedente de Incapacidad Permanente y la Jubilación Parcial. Asimismo, se incluye el gasto asociado a las Pensiones de Jubilación demorada que optan por un pago único en lugar de un complemento mensual, así como las modalidades mixtas. También contempla la estimación del ahorro derivado de la Jubilación Activa, resultado de la percepción parcial de la pensión durante la compatibilidad con la actividad laboral.*

[20] *Incapacidad permanente excluyendo las jubilaciones procedentes de Incapacidad Permanente.*

Figura 28. Distribución del número por clase de Pensiones Contributivas de la Seguridad Social (%)



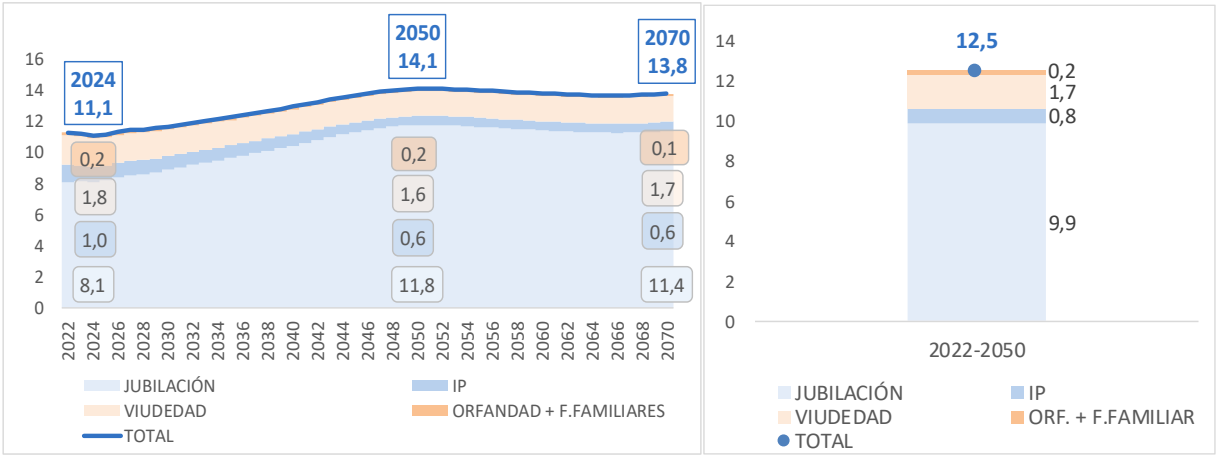
Fuente: Seguridad Social

La trayectoria del gasto contributivo en porcentaje sobre el PIB es coherente con la recomposición por clases de pensión: se proyecta un ascenso hasta alcanzar aproximadamente el 14,1% del PIB en 2050, seguido de una fase de moderación y estabilización en torno al 13,8% del PIB hacia 2070. La Jubilación concentra la mayor parte del crecimiento, mientras que la moderación del peso de la Incapacidad Permanente y el ajuste de la Viudedad contribuyen a contener la expansión del gasto en la parte final del periodo.

Figura 29. Evolución del gasto en Pensiones Contributivas de la Seguridad Social (% sobre el PIB)

29.1 Gasto anual

29.2 Gasto promedio



Fuente: Seguridad Social

El nuevo modelo de proyección permite profundizar en el análisis de la dinámica futura de las pensiones, incluyendo la evolución de la brecha de género y de las pensiones mínimas.

La brecha de género presenta una tendencia claramente descendente. En 2024, la diferencia entre la pensión media de hombres y mujeres se sitúa en torno al 31,1%, reflejo de trayectorias laborales históricamente distintas (menor participación femenina, mayor intermitencia, bases de cotización inferiores). Conforme avanza el horizonte de proyección, se incorporan al sistema de pensiones

cohortes con mayor participación laboral de las mujeres, empleo más estable y mejores salarios, lo que eleva la pensión de entrada de las nuevas altas de mujeres y acelera la convergencia. Hacia 2070, la brecha se reduce hasta aproximadamente el 10,1%, evidenciando la transformación social y laboral de las últimas décadas y su traslación directa al ámbito contributivo.

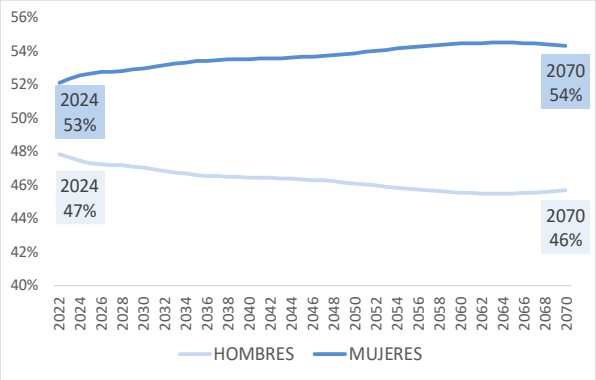
En paralelo, disminuye de forma sustancial el peso relativo de las pensiones mínimas contributivas. Mientras que en 2024 cerca del 22% de las Pensiones Contributivas requiere complementos para alcanzar la cuantía mínima, esta proporción desciende hasta alrededor del 14% en 2070.

La mejora de las carreras contributivas —impulsada por el crecimiento de la economía, por la mayor participación en el mercado laboral de las mujeres y por la adecuación de la base de cotización de los autónomos a los ingresos reales— reduce la necesidad de complementos de mínimos.

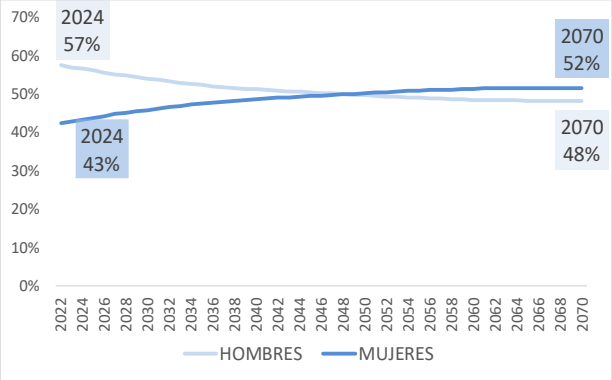
Aunque la normativa recoge incrementos adicionales de las pensiones mínimas hasta 2027 para reforzar la suficiencia, el efecto estructural de esta mejora prevalece a medio y largo plazo: la proporción de beneficiarios que requiere complementos a mínimos sigue disminuyendo y el gasto asociado se estabiliza en torno a 1,2 puntos porcentuales del PIB hacia el final del periodo. El resultado global es un Sistema que avanza hacia mayor equidad y suficiencia, con menor dependencia de los complementos a mínimos y una base contributiva más sólida.

Figura 30. Evolución de la brecha de género[21] en las Pensiones Contributivas de la Seguridad Social

30.1 Distribución del número de pensiones (%)

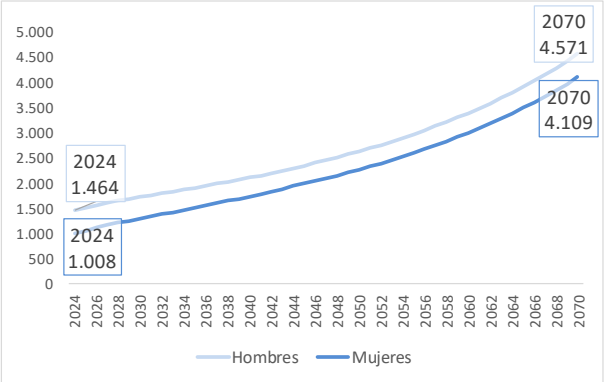


30.2 Distribución del gasto en pensiones (%)

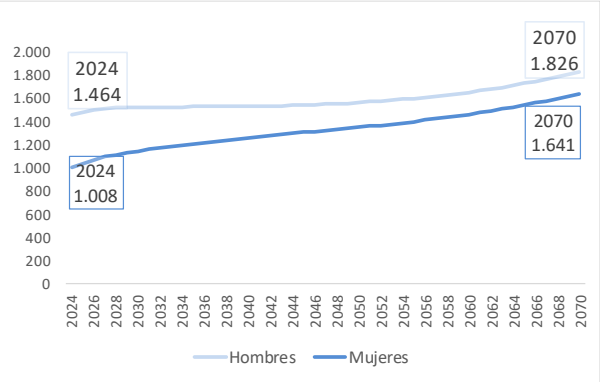


[21] Brecha= 100*(Pensión media hombres – Pensión media mujeres) /Pensión media hombres.

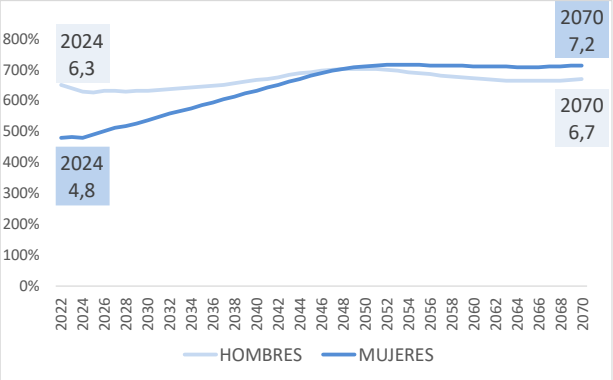
30.3 Pensión media (euros/mes)



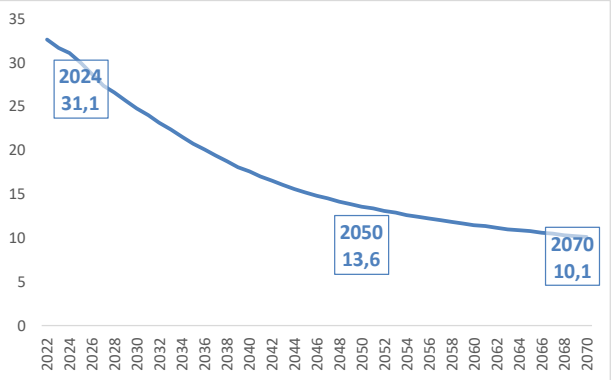
30.4 Pensión media deflactada(euros/mes)



30.5 Gasto sobre el PIB (%)



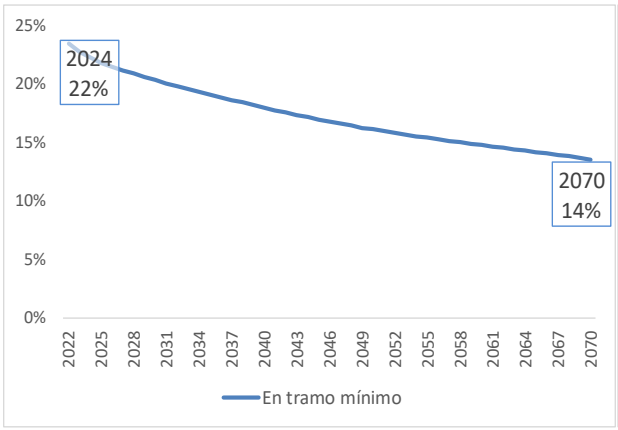
30.6 Brecha de género (%)



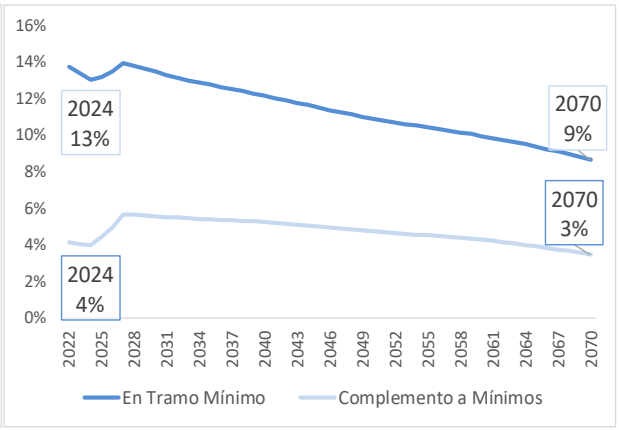
Fuente: Seguridad Social

Figura 31. Evolución de las Pensiones Contributivas de la Seguridad Social en mínimos

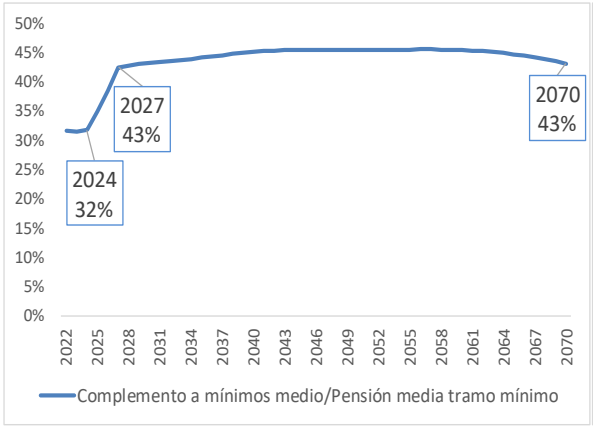
31.1 Número de pensiones en mínimos sobre el total (%)



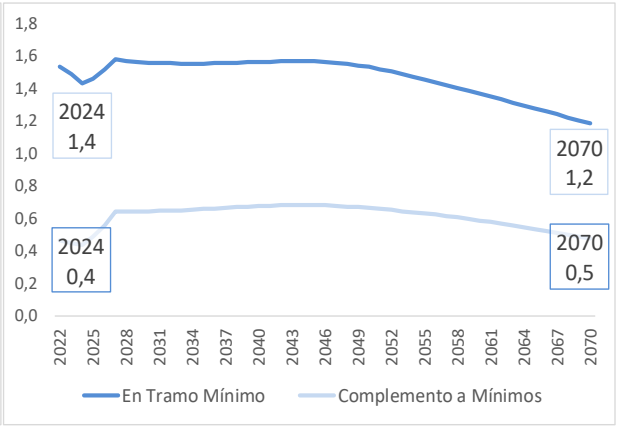
31.2 Gasto en pensiones en mínimos sobre el total (%)



31.3 Complementos a mínimos sobre pensión en mínimos (%)



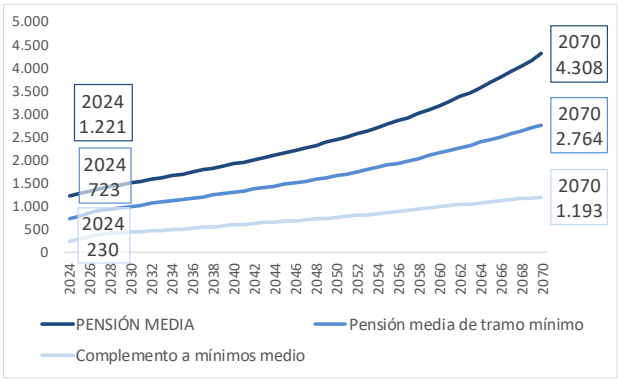
31.4 Gasto sobre el PIB de las pensiones en mínimos (%)



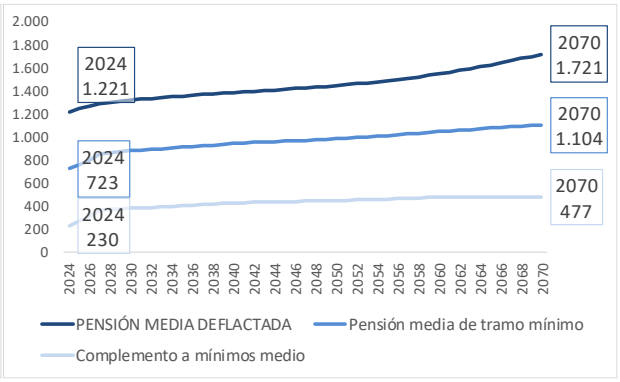
Fuente: Seguridad Social

Figura 32. Pensión media y mínimos

32.1 Pensión media (euros/mes)



32.2 Pensión media deflactada(euros/mes)



Fuente: Seguridad Social

5.3 PENSIONES CONTRIBUTIVAS DE JUBILACIÓN

Naturaleza de la jubilación contributiva y factores determinantes

La pensión contributiva de jubilación[22] constituye el núcleo estructural del sistema público de pensiones en España. Es la pensión que concentra el mayor número de beneficiarios, el mayor gasto asociado y la que mejor refleja la interacción entre la evolución demográfica, el mercado de trabajo y las reformas normativas. Su análisis es esencial porque condiciona de forma decisiva la trayectoria futura del gasto agregado y el comportamiento del Sistema en su conjunto.

En este apartado, se analiza la jubilación contributiva excluyendo la Jubilación Parcial y la derivada de Incapacidad Permanente, con el fin de obtener una visión depurada de la jubilación que se produce por el tránsito desde la actividad laboral al retiro definitivo.

Las tendencias observadas a lo largo del horizonte están condicionadas por tres factores interdependientes:

1. Edad de jubilación de las generaciones más numerosas, especialmente del *baby boom*
2. Cambio en los patrones laborales, bajo los supuestos de crecimiento económico y una convergencia en la participación laboral entre hombres y mujeres
3. Reformas normativas, que inciden en la edad de acceso, los incentivos a la jubilación demorada, las penalizaciones a la jubilación anticipada y la evolución de las pensiones mínimas y máximas

Estos factores condicionan el futuro del gasto en pensiones de jubilación en España.

Evolución del gasto

El gasto asociado a la jubilación presenta tres fases claramente identificables. Durante el periodo comprendido entre 2024 y principios de la década de 2050, se produce un ascenso progresivo del gasto, que alcanza alrededor del 10,5% del PIB en 2052. Este incremento se explica por la entrada masiva de las generaciones del *baby boom*; la incorporación de funcionarios al Régimen General de la Seguridad Social por la extinción del colectivo de Clases Pasivas; la reducción de la brecha de género del mercado laboral; el descenso del número de pensiones en tramos mínimos, en línea con el crecimiento económico; y con el incremento esperado en las cotizaciones de autónomos.

Tras esta fase de fuerte crecimiento, el gasto modera su ritmo de crecimiento porque las sucesivas generaciones que acceden a la jubilación son menos voluminosas, lo que reduce el crecimiento

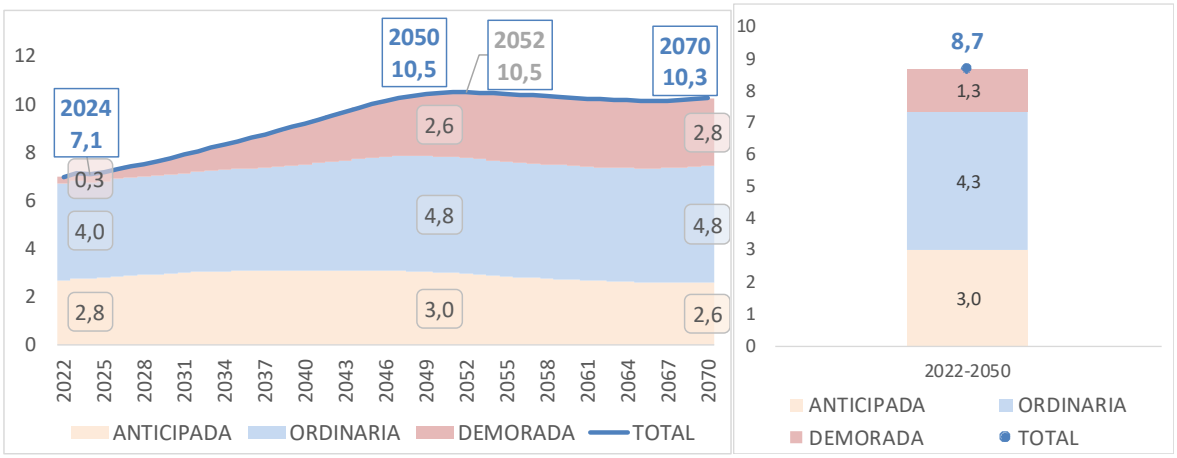
[22] *Excluye la jubilación procedente de IP, la Jubilación Parcial, el gasto asociado a las Pensiones de Jubilación demorada que optan por un pago único o mixto y la estimación del ahorro derivado de la Jubilación Activa.*

anual del número de pensiones. En la última etapa del horizonte, el Sistema alcanza una fase de estabilización estructural, situándose la ratio gasto/PIB en torno al 10,3% en 2070.

En conjunto, el gasto en pensiones de jubilación presenta un crecimiento más intenso en la primera mitad del periodo que se estabiliza una vez superado el relevo generacional.

Figura 33. Evolución del gasto de las Pensiones Contributivas de Jubilación (% sobre PIB)

33.1 Gasto anual *33.2 Gasto promedio*

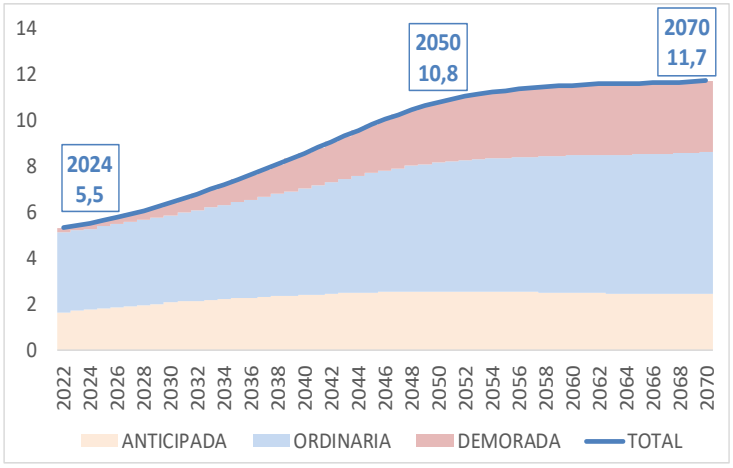


Fuente: Seguridad Social

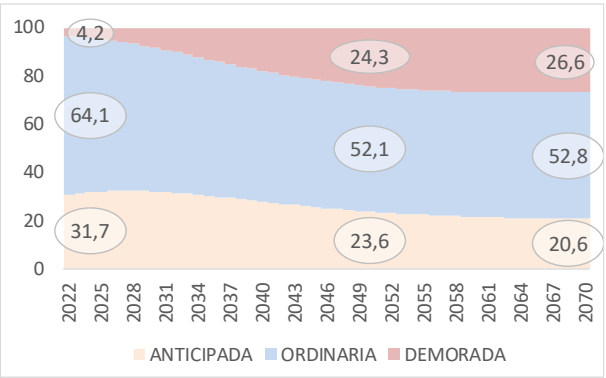
El número de pensiones en vigor muestra un crecimiento constante durante todo el horizonte de proyección, reflejo tanto del envejecimiento poblacional como de la mayor proporción de personas con derecho a pensión. Hacia 2070, se proyectan 11,7 millones de pensiones, resultado de la jubilación de las generaciones del *baby boom*, la incorporación de funcionarios que, desde 2011 generaron sus derechos a través de la Seguridad Social en lugar del Régimen de Clases Pasivas y de la mejora del mercado laboral.

Figura 34. Evolución de las Pensiones Contributivas en vigor de Jubilación

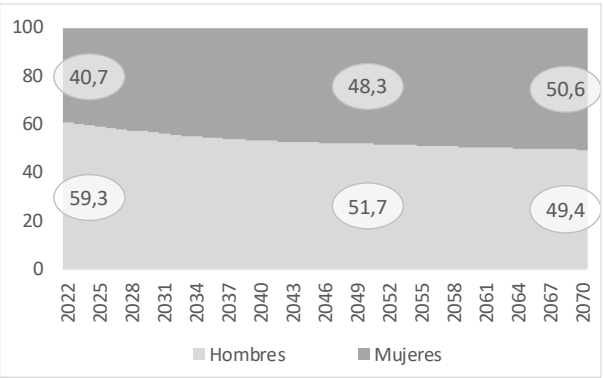
34.1 Número de pensiones (millones)



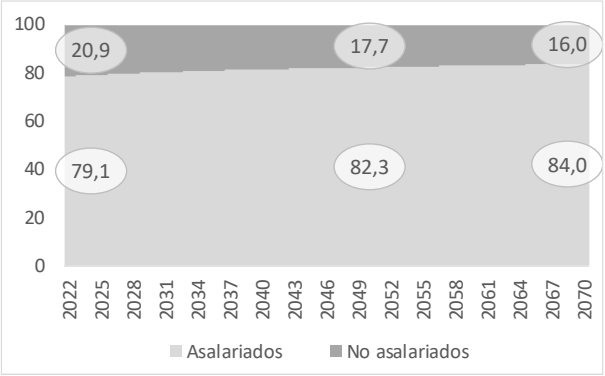
34.2 Distribución por tipo (%)



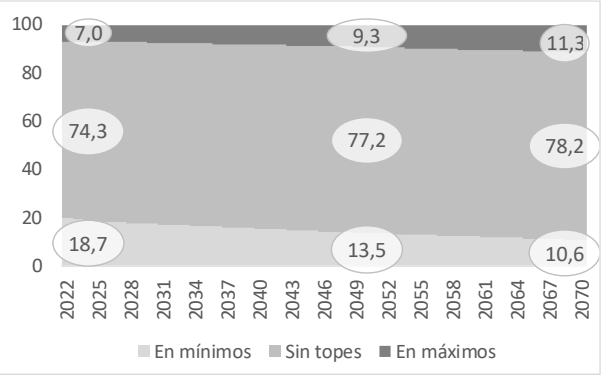
34.3 Distribución por sexo (%)



34.4 Distribución por régimen (%)



34.5 Distribución por tramo (%)



Fuente: Seguridad Social

Cambios en las modalidades de acceso y evolución de la edad efectiva

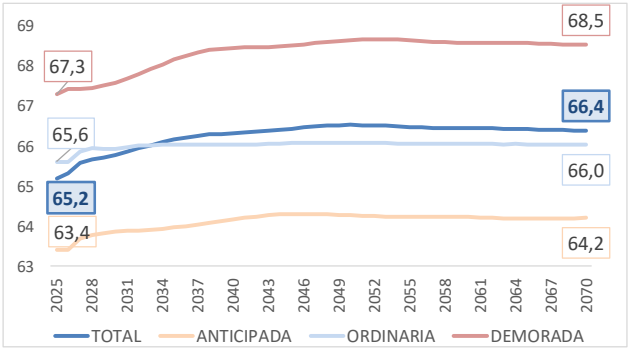
Los patrones de acceso a la jubilación experimentan una transformación profunda. La Jubilación Anticipada reduce su peso en el sistema (desde 31,7% en 2024 al 20,6% en 2070) debido a LOS desincentivos aprobados para anticipar el acceso y a que las carreras contributivas más estables. Por el contrario, la Jubilación Demorada aumenta de forma continua (desde el 4,2% en 2024 al 26,6% en 2070) impulsada por los incentivos económicos implantados —como los incrementos porcentuales o el pago único de la reforma de 2021—.

La Jubilación Ordinaria mantiene el mayor peso (64,1% en 2024 y 52,8% en 2070), aunque su proporción se ajusta en función del equilibrio entre anticipación y demora.

El comportamiento conjunto de estas modalidades se sintetiza en la evolución de la edad efectiva de jubilación, que aumenta de forma gradual desde valores ligeramente superiores a 65 años en 2024 hasta alcanzar alrededor de 66,4 años en 2070. Este matiz refleja tanto la dualidad del Sistema (con una edad de referencia de 67 años frente a 65 para carreras de cotización largas) como los incentivos asociados a la prolongación de la vida laboral.

El desplazamiento de la edad efectiva modera el gasto neto al reducir la duración media de las pensiones.

Figura 35. Edad efectiva de Jubilación



Fuente: Seguridad Social

Evolución de la pensión media en vigor y de la pensión de las altas de jubilación

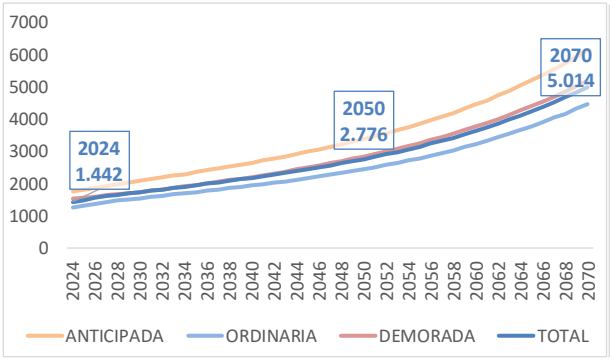
La pensión media es el factor que impulsa con mayor intensidad el gasto proyectado en jubilación. Las nuevas altas de pensiones de jubilación presentan cuantías sustancialmente superiores a las que causan baja y refleja la mejora del mercado laboral, especialmente en el caso de las mujeres, cuya participación y salarios convergen con la de los hombres.

Las nuevas pensiones crecen desde algo más de 1.500 euros mensuales hasta alcanzar en términos corrientes cerca de 5.900 euros mensuales hacia 2070, mientras que la pensión media en vigor se sitúa en torno a 5.000 euros corrientes al cierre del periodo proyectado. Este crecimiento deriva de la revalorización, del efecto sustitución y del fortalecimiento de las bases reguladoras.

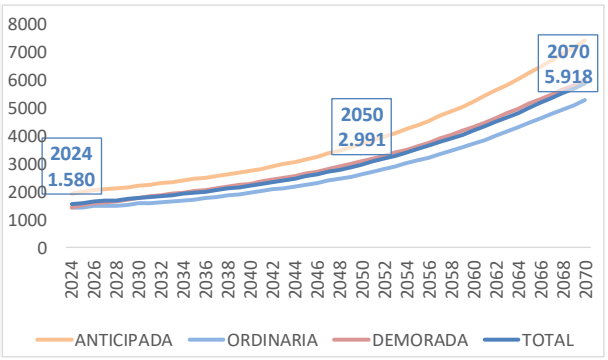
Además, a este proceso se suma el cambio normativo en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos), que vincula sus bases de cotización a los ingresos reales, generando un notable incremento en las pensiones de entrada del colectivo de autónomos, tradicionalmente inferiores a las del Régimen General de la Seguridad Social. Las variaciones debidas a cambios de composición y cambios normativos se reflejan en la evolución de la pensión media deflactada, que elimina el efecto de incremento, debido a los precios.

Figura 36. Evolución del gasto en Pensiones de Jubilación

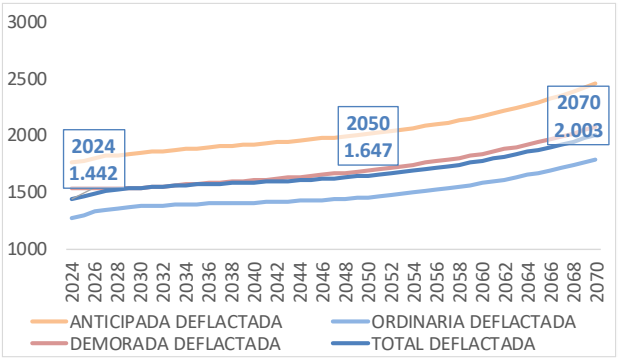
36.1 Pensión media en Vigor (euros/mes)



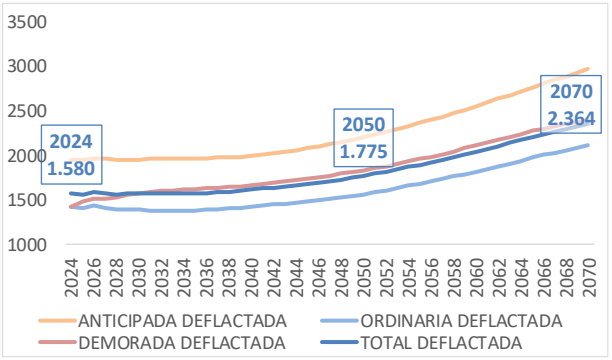
36.2 Pensión media de Alta (euros/mes)



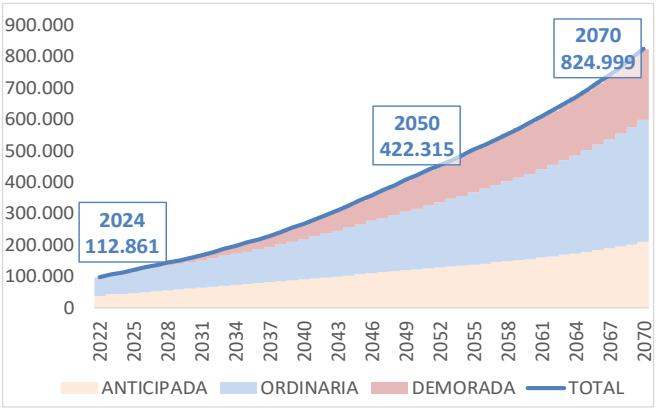
36.3 Pensión media en Vigor deflactada (euros/mes)



36.4 Pensión media de Alta deflactada (euros/mes)



36.5 Gasto anual (millones de euro)



Fuente: Seguridad Social

Asimismo, la senda normativa de la pensión máxima, con incrementos adicionales al Índice de Precios de Consumo (en adelante, IPC) hasta mediados de la década de 2060, eleva el tramo superior de cuantías y contribuye a aumentar la pensión media de las nuevas altas.

Como consecuencia, el gasto total en jubilación aumenta de manera sostenida desde 0,1 billones de euros en 2024 hasta alcanzar en torno a 0,8 billones de euros en 2070. Sin embargo, la ratio gasto/PIB muestra una tendencia clara hacia la estabilización, debido a que la presión demográfica se reduce a partir de mediados de siglo y el crecimiento económico nominal actúa como elemento equilibrador (efecto denominador).

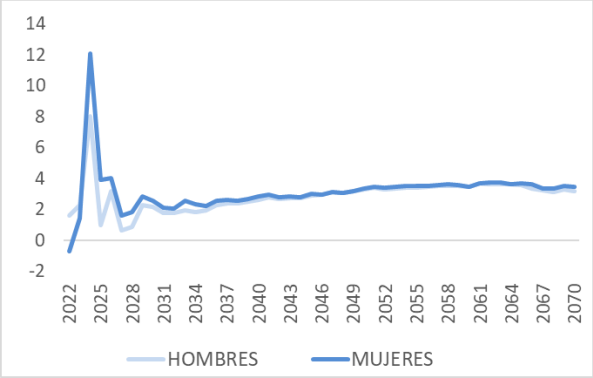
Finalmente, el comportamiento de la pensión media de las altas presenta diferencias notables entre colectivos, que son esenciales para comprender la evolución estructural del sistema. Por sexo, la mejora en las carreras laborales de las mujeres genera un aumento muy notable de las pensiones media de alta de estas. Esta evolución contribuye de manera directa a la reducción de la brecha de género en las Pensiones Contributivas.

En lo que respecta al régimen, los trabajadores autónomos experimentan un salto cualitativo en sus cuantías de entrada. La reforma del RETA, basada en la cotización por ingresos reales, permite que las bases de cotización se ajusten a la realidad económica del colectivo, lo que se traduce en un aumento progresivo y sostenido del nivel de las pensiones futuras de los autónomos y en una convergencia mucho más estrecha con el Régimen General de la Seguridad Social.

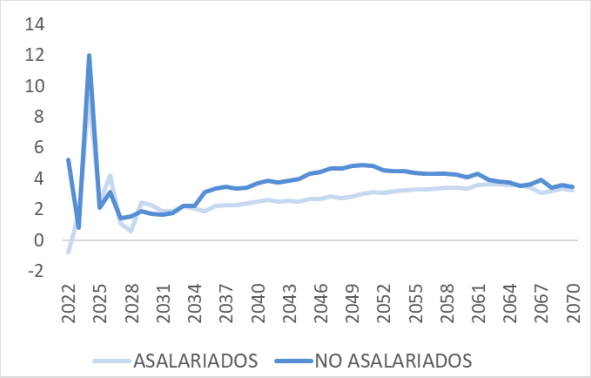
Finalmente, la distribución por tramos de cuantía cambia significativamente. Se observa una reducción del peso relativo de las pensiones mínimas, coherente con la mejora de las carreras contributivas y de los niveles salariales, así como un incremento gradual del peso de las pensiones en máximos, que refleja tanto el aumento de los salarios altos como la senda normativa que eleva los topes máximos de cotización y prestación hasta mediados de la década de 2060.

Figura 37. Crecimiento de la pensión media de las Altas de Jubilación

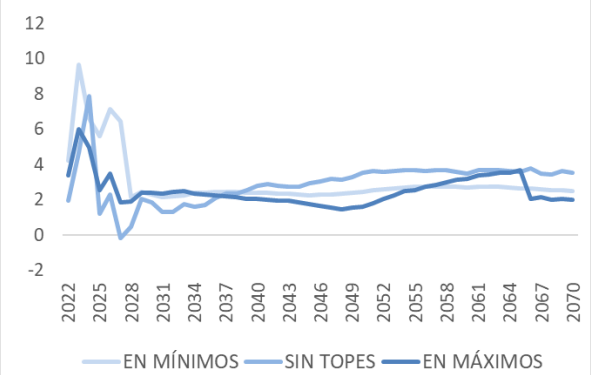
37.1 Variación por sexo (%)



37.2 Variación por régimen (%)



37.3 Variación por tramos (%)



Fuente: Seguridad Social

5.4 PENSIONES CONTRIBUTIVAS DE INCAPACIDAD PERMANENTE (IP)

Naturaleza de la Incapacidad Permanente y factores determinantes

Las Pensiones Contributivas de Incapacidad Permanente[23] constituyen un componente esencial del sistema público de pensiones, al garantizar una renta sustitutiva a quienes ven reducida o anulada su capacidad laboral de forma permanente por enfermedad o accidente.

Se trata de una pensión heterogénea, que está estructurada en distintos grados: parcial, total, total cualificada, absoluta y gran incapacidad— cuya gravedad determina su cuantía y, por tanto, el impacto sobre el gasto.

[23] Incluyen jubilaciones procedentes de IP.

La evolución de las pensiones de Incapacidad Permanente a lo largo del horizonte proyectado está caracterizada por los siguientes factores observados:

1. La disminución de la prevalencia[24] de la Incapacidad Permanente
2. La reducción del peso relativo de los grados más severos, que refleja la continuidad de tendencias recientes y la mejora de las condiciones sociosanitarias, que desplazan la composición hacia grados menos severos
3. La mortalidad específica más elevada, que acorta la edad a la defunción en comparación con la de la población general

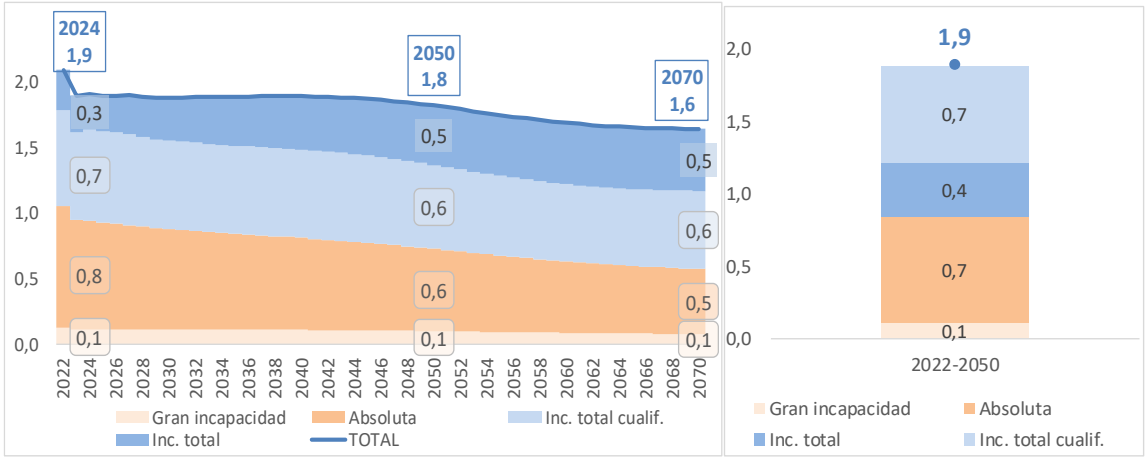
Evolución del gasto

El gasto en pensiones de IP representa aproximadamente el 1,9% del PIB en 2024, y se reduce gradualmente hasta situarse en torno al 1,6% del PIB en 2070. Este comportamiento se explica por un proceso de transformación que combina el descenso gradual de su prevalencia con la estructura interna por grados y su impacto sobre el gasto del sistema contributivo.

Aunque el número total de pensiones de IP aumenta en términos absolutos, su peso relativo dentro del sistema contributivo disminuye, ha pasado de representar el **18,5%** del total de Pensiones Contributivas de la Seguridad Social en **2024** al **14,5% en 2070**.

Figura 38. Evolución del gasto de las Pensiones Contributivas de IP (% sobre el PIB)

38.1 Gasto anual *38.2 Gasto promedio*



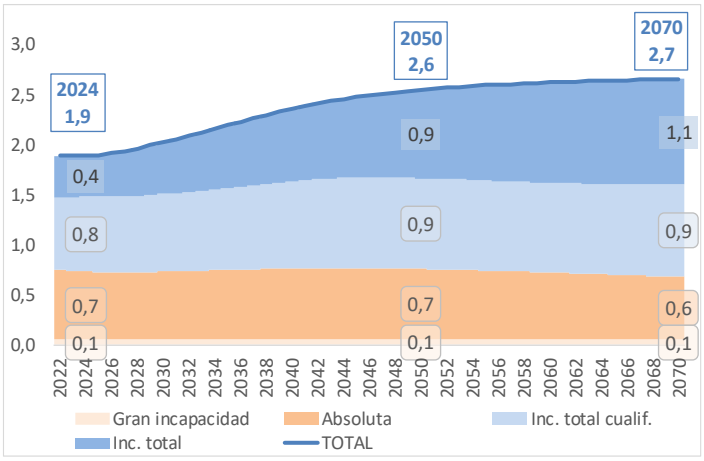
Fuente: Seguridad Social

[24] Proporción de casos respecto al total de la población.

Evolución del número de pensiones

El número de **altas de pensiones de IP** se reduce desde un promedio de **4,7 por cada mil afiliados** en el periodo **2022–2050** hasta **4,5** en las **últimas dos décadas** del horizonte de proyección. Pese a esta menor prevalencia relativa, el número total de pensiones de IP crece en términos absolutos hasta alcanzar los 2,7 millones de pensiones en 2070, como consecuencia del aumento de la población en edad adulta y por el volumen acumulado de nuevas altas.

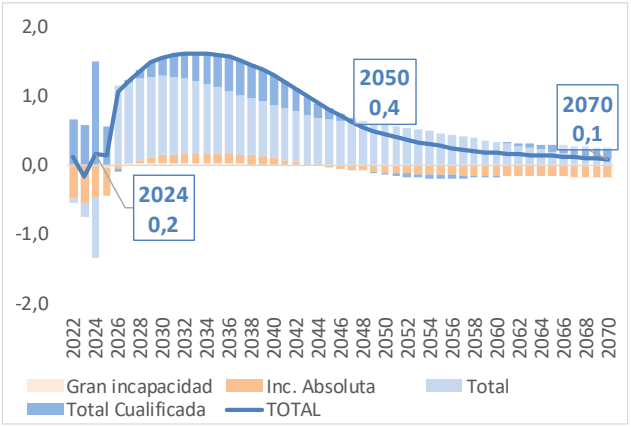
Figura 39. Número de Pensiones Contributivas de Incapacidad Permanente en vigor (millones)



Fuente: Seguridad Social

Además, la reducción afecta especialmente a las patologías de mayor gravedad: Gran Incapacidad e Incapacidad Absoluta, cuya incidencia promedio disminuye por la **mejora de las condiciones de salud** y el avance de los tratamientos médicos. Esta tendencia refleja un **desplazamiento estructural hacia grados menos severos** (Incapacidad Total y Total Cualificada) alterando la composición interna del colectivo de IP.

Figura 40. Variación anual de las pensiones de IP (% y aportaciones)



Fuente: Seguridad Social

Evolución de la pensión media

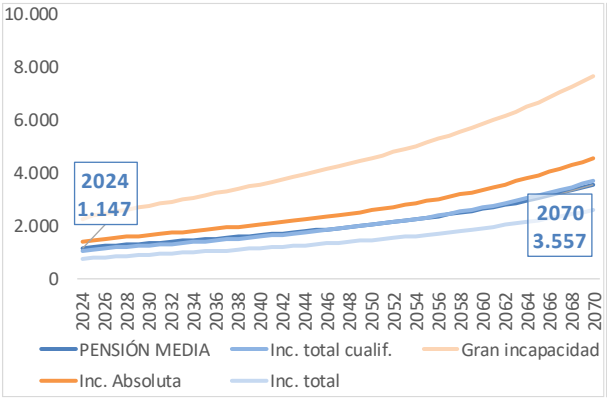
La transición hacia una estructura de la Incapacidad Permanente con menor presencia de grados severos tiene efectos directos sobre el gasto, ya que estos grados están asociados a cuantías medias más elevadas y, en el caso de la Gran Invalidez, a complementos adicionales.

Como consecuencia, este cambio en la composición del colectivo modera el crecimiento de la pensión media, que aun así mantiene una trayectoria creciente en todo el horizonte, aunque a un ritmo más contenido que en las pensiones de jubilación.

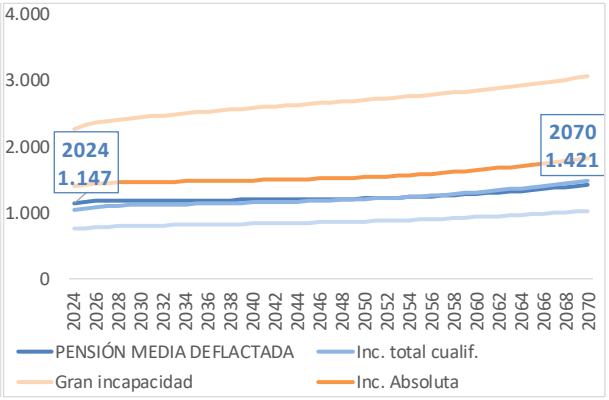
En términos cuantitativos, la pensión media en vigor de IP crece con un incremento anual promedio cercano al 2,5% en el conjunto del periodo, que pasa de ser algo menos de 1.200 euros mensuales en 2024 a alrededor de 3.500 euros corrientes en 2070. La evolución de la pensión media deflactada muestra el incremento de la pensión derivado tanto por una distinta composición (efecto sustitución, descenso de pensionistas con patologías severas) como por cambios normativos (incremento de la pensión máxima de entrada y cotización de no asalariados por sus ingresos reales).

Figura 41. Pensión media de IP en vigor (euros/mes)

41.1 Pensión media



41.2 Pensión media deflactada



Fuente: Seguridad Social

Este comportamiento dual —crecimiento moderado del número de beneficiarios y mejora contenida de la pensión media— refuerza la tendencia descendente del peso relativo de la Incapacidad Permanente dentro del Sistema y explica la trayectoria decreciente del gasto relativo al PIB.

5.5 PENSIONES CONTRIBUTIVAS DE VIUDEDAD

Naturaleza de las Pensiones de Viudedad y factores determinantes

Las Pensiones Contributivas de Viudedad cumplen una función esencial dentro del sistema público de pensiones al proporcionar protección económica a quienes sobreviven al fallecimiento de su cónyuge o pareja de hecho.

A diferencia de la Jubilación o la Incapacidad Permanente, la dinámica de la Viudedad está determinada principalmente por el ritmo de defunciones y por la estructura de los hogares.

Asimismo, la transformación del mercado laboral, marcada por el aumento de la participación de las mujeres y la mejora de sus salarios, está modificando de forma progresiva el perfil de las personas beneficiarias. Este cambio se expresa en dos tendencias relevantes:

1. Un aumento del número de hombres beneficiarios de Pensiones de Viudedad, en línea con la mayor presencia de mujeres en el empleo y, por tanto, con la expansión de carreras contributivas entre las cohortes de mujeres.
2. La creciente concurrencia (percepción simultánea) entre Pensión de Viudedad y pensión propia en mujeres que han consolidado una trayectoria laboral que les permite acceder a una Pensión Contributiva de Jubilación o IP, además de la Pensión de Viudedad.

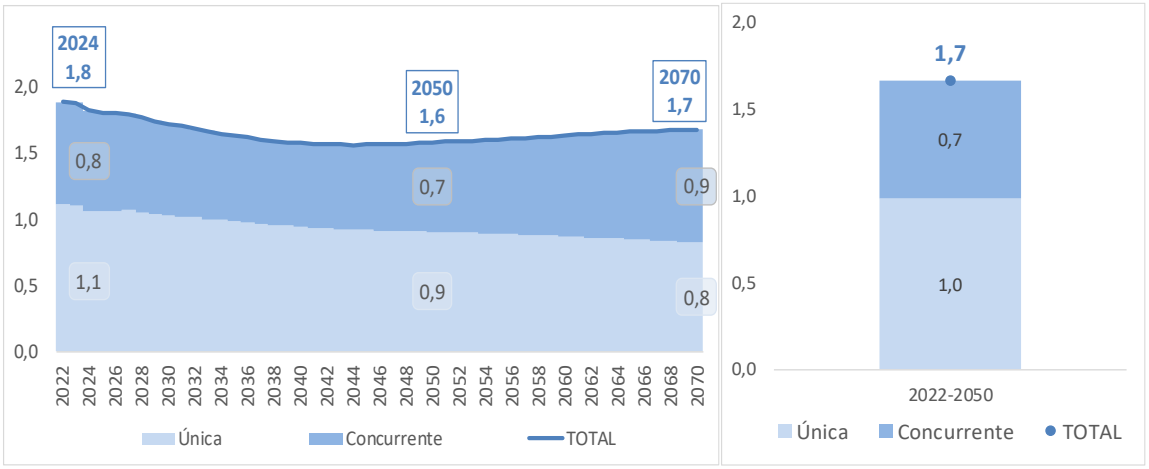
Evolución del gasto

El gasto en viudedad sobre el PIB experimenta una ligera reducción a lo largo del horizonte: del 1,8% del PIB en 2024 al 1,7% en 2070. En término medio, se mantiene estable en el 1,7% del PIB tanto entre 2022 y 2050. Esta estabilidad resulta especialmente relevante, pues indica que la viudedad no presiona al alza el gasto público agregado, sino que tiende a consolidarse en niveles ligeramente inferiores a los del inicio del periodo.

La principal explicación reside en el aumento de casos de concurrencia, sobre todo en el caso de mujeres que perciben simultáneamente viudedad y otra pensión (habitualmente de jubilación). En estas situaciones, la cuantía total queda limitada por la pensión máxima, lo que reduce la cuantía individual de la pensión de viudedad. En consecuencia, aun cuando aumenta el número de pensiones, el importe medio de la viudedad en casos de concurrencia es menor, lo que contribuye directamente a la moderación del gasto.

Figura 42. Gasto sobre el PIB de las Pensiones Contributivas de Viudedad (% sobre el PIB)

42.1 Gasto anual *42.2 Gasto promedio*



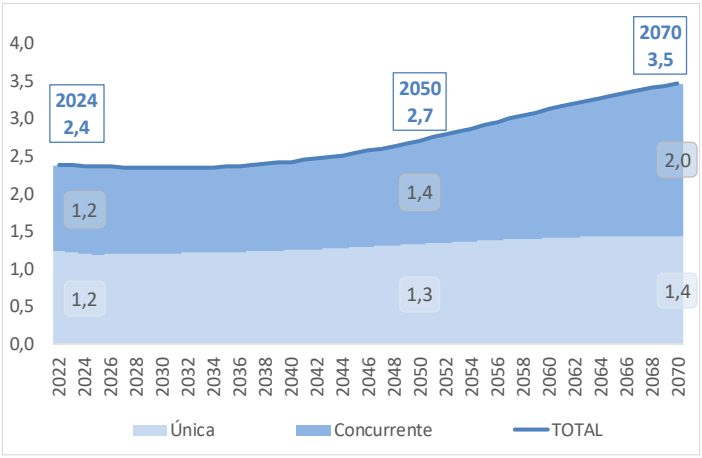
Fuente: Seguridad Social

Evolución del número de pensiones

El número total de Pensiones de Viudedad crecerá de forma continuada durante el horizonte analizado. De acuerdo con la proyección, el colectivo pasa de aproximadamente 2,4 millones en 2024 a alrededor de 3,5 millones en 2070. Sin embargo, este aumento absoluto no se traduce en una expansión proporcional en términos relativos: el peso de la Viudedad dentro del total de Pensiones Contributivas disminuye desde el 23,1% en 2024 hasta el 18,9% en 2070.

El aumento de las Pensiones de Viudedad responde a la evolución de la estructura demográfica y a la prolongación de la esperanza de vida y está muy influida por la transformación del mercado laboral y por cambios en la estructura familiar. Por un lado, aumenta el número de hombres beneficiarios de viudedad: a medida que se incrementa la participación de las mujeres en el empleo, crece también el número de casos en que, tras el fallecimiento de la mujer con carrera contributiva, el cónyuge deviene beneficiario. Por otro lado, se expande la concurrencia entre mujeres que antes percibían mayoritariamente la Viudedad como pensión única y tienden ahora a acumular pensión propia (fundamentalmente de Jubilación). Esta concurrencia, como se ha señalado, disminuye la cuantía media de la Viudedad en los casos afectados por el tope de pensión máxima.

Figura 43. Número de Pensiones Contributivas de Viudedad en vigor (millones)

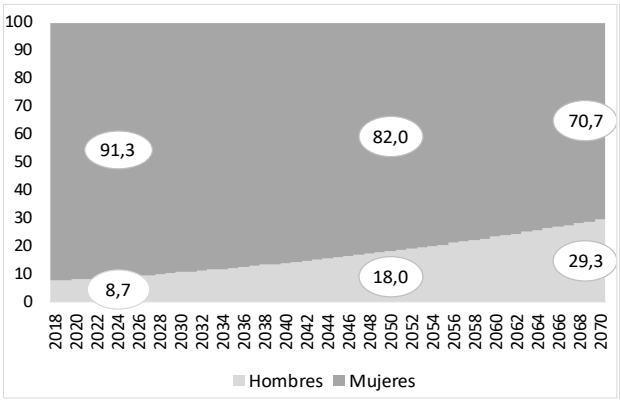


Fuente: Seguridad Social

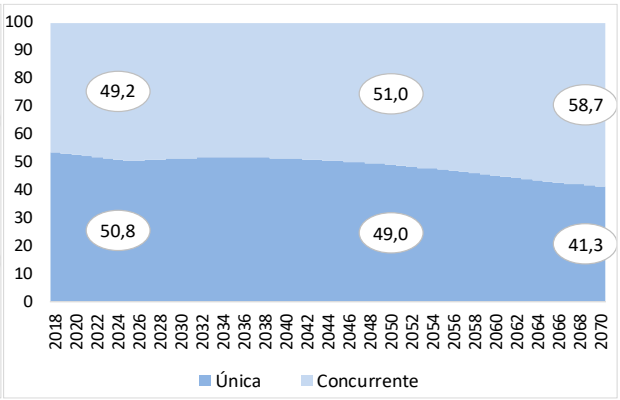
El resultado tiene un efecto doble: el número absoluto de pensiones aumenta, pero la composición interna cambia de forma significativa —menos pensiones únicas y más pensiones concurrentes—, con impactos directos sobre el gasto medio de la prestación.

Figura 44. Evolución del número de Pensiones Contributivas de Viudedad

44.1 Distribución por sexo (%)



44.2 Distribución por concurrencia (%)



Fuente: Seguridad Social

Evolución de la pensión media

La pensión media mensual en vigor de Viudedad presenta un crecimiento sustancial en euros corrientes a lo largo del periodo. En 2024, la cuantía media se sitúa en torno a 870 euros/mes y aumenta de manera continua hasta alcanzar cerca de 2.800 euros/mes en 2070, lo que supone más del triple de su valor inicial.

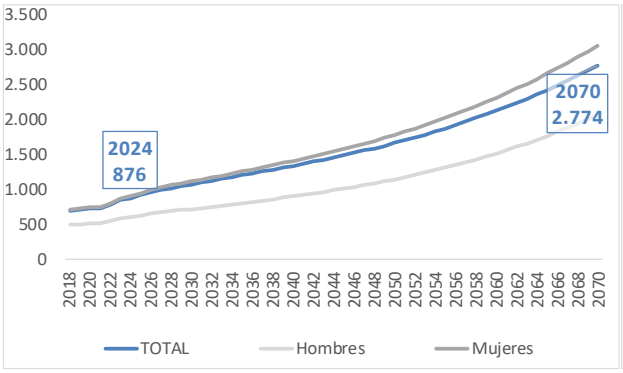
No obstante, incluso con este incremento, la pensión de viudedad mantiene una brecha estructural respecto a la de Jubilación, dada su naturaleza y la limitación normativa que impide superar el límite máximo de pensión cuando existe concurrencia. Por esta misma razón, las pensiones concurrentes presentan cuantías medias más bajas que las pensiones únicas, operando la pensión

máxima como mecanismo automático de moderación del gasto, incluso cuando el número de beneficiarios crece.

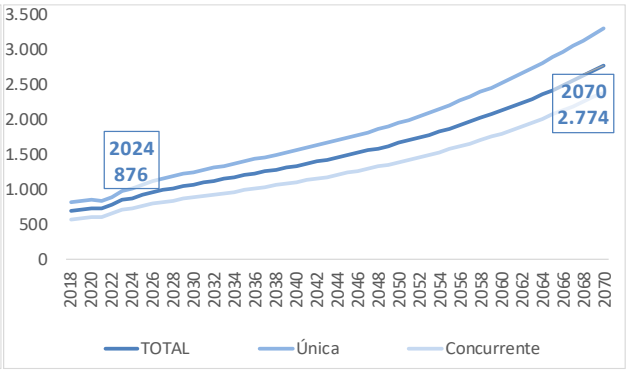
En cuanto a las diferencias por sexo, tradicionalmente, los hombres con Pensión de Viudedad han recibido cuantías inferiores a las de las mujeres, al derivar con frecuencia de pensiones concurrentes. Sin embargo, la convergencia paulatina en participación, estabilidad y salarios aumenta la concurrencia de pensiones también entre las mujeres y reduce esta desigualdad a lo largo del horizonte. La mejora esperada en las carreras laborales de los causantes (efecto sustitución) produce un incremento de la pensión media de viudedad deflactada a lo largo de las próximas décadas.

Figura 45. Evolución de la pensión media en vigor de Viudedad (euros/mes)

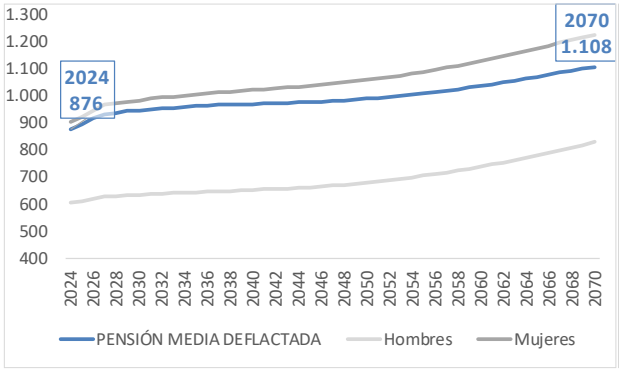
45.1 Por sexo



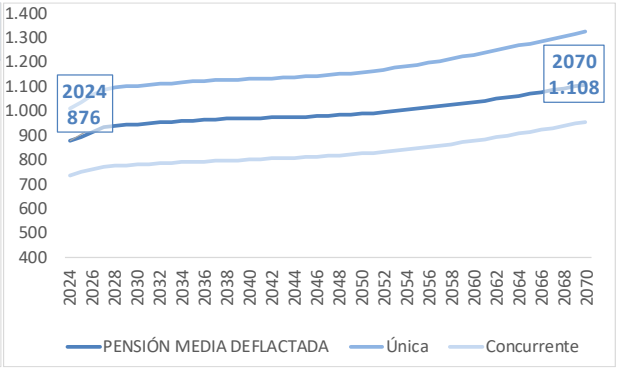
45.2 Por concurrencia



45.3 Por sexo deflactada



45.4 Por concurrencia deflactada



Fuente: Seguridad Social

En definitiva, el gasto en Pensiones de Viudedad permanece estable y registra una leve reducción gracias al efecto moderador de la concurrencia con pensiones propias, especialmente entre mujeres.

5.6 PENSIONES CONTRIBUTIVAS DE ORFANDAD Y FAVOR DE FAMILIARES

Naturaleza y factores determinantes

Las Pensiones Contributivas de Orfandad y Favor de Familiares constituyen el componente más reducido del conjunto de Pensiones Contributivas de la Seguridad Social, tanto en términos de número de prestaciones como de gasto asociado, debido a su menor incidencia (ligada a patrones de mortalidad en edades más avanzadas) y a la menor cuantía media derivada de su carácter de prestación dependiente, pero desempeñan una función esencial de protección para menores y familiares dependientes tras el fallecimiento de la persona causante.

Aunque su peso relativo es pequeño, su análisis es imprescindible para comprender cómo evoluciona la protección a menores y familiares, cómo cambian las cuantías medias y cómo se integra su gasto dentro del sistema contributivo. Estas variables son necesarias para evaluar su papel estructural y su contribución al diseño integral del sistema de pensiones.

Su dinámica está estrechamente determinada por factores demográficos (en particular, los patrones de mortalidad por edades, el desplazamiento de las defunciones hacia edades avanzadas y el retraso de la maternidad, que reducen la prevalencia de estas prestaciones al disminuir la probabilidad de fallecimientos en edades con descendientes o familiares dependientes) así como por la estructura familiar (el tamaño de los hogares y la composición por edades).

Su evolución está determinada por un descenso generalizado de su prevalencia sobre la población.

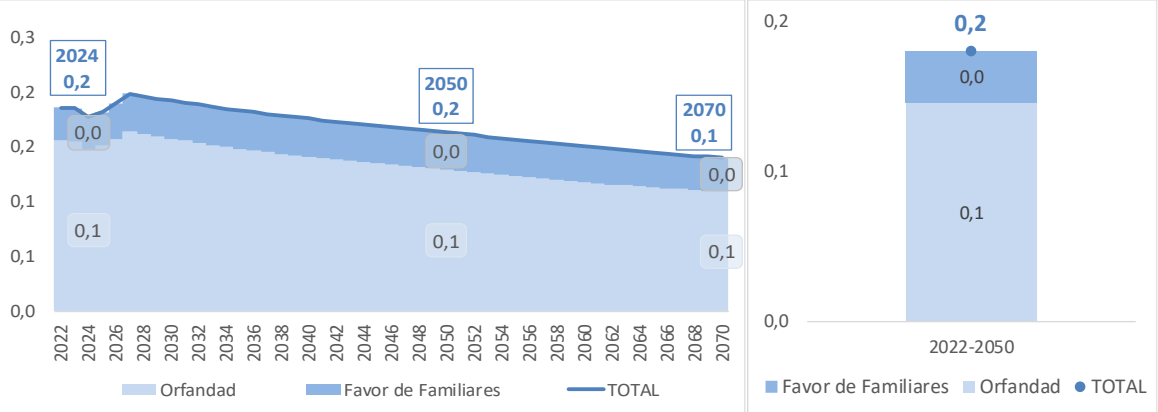
Evolución del gasto

El gasto asociado a estas pensiones muestra una **trayectoria ligeramente descendente en términos relativos sobre el PIB**. Aunque en los primeros años del horizonte se aprecia un ligero incremento debido al impacto de la mejora de las pensiones mínimas hasta 2027, el comportamiento posterior refleja una estabilización y, posteriormente, una reducción gradual del gasto.

De acuerdo con las proyecciones, el gasto en Orfandad y Favor de Familiares desciende desde el 0,2% del PIB en 2024 hacia niveles próximos al **0,1% del PIB en 2070**, lo que evidencia un impacto financiero muy reducido dentro del sistema contributivo. Esta evolución responde a la menor incidencia proporcional de defunciones parentales en edades centrales (por el desplazamiento de la mortalidad hacia edades más avanzadas), a un menor crecimiento del colectivo respecto al total y la naturaleza derivada de las prestaciones, que modera la cuantía media.

Figura 46. Gasto sobre el PIB de las Pensiones Contributivas de Orfandad y en Favor de Familiares (% sobre el PIB)

46.1 Gasto anual *46.2 Gasto promedio*



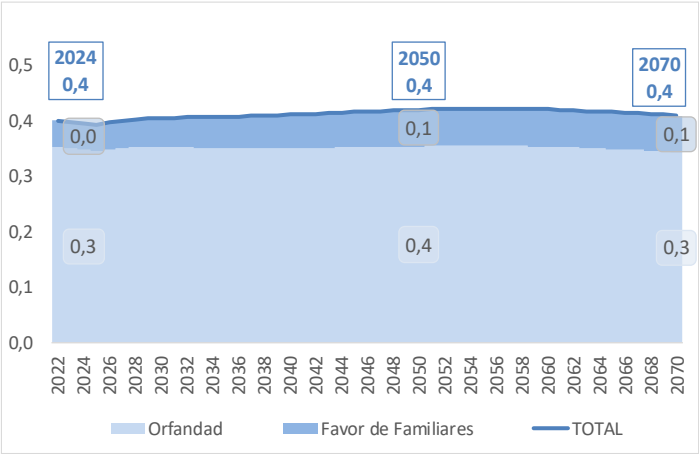
Fuente: Seguridad Social

Evolución del número de pensiones

La proyección muestra un incremento moderado del número total de Pensiones de Orfandad y Favor de Familiares en el horizonte 2024–2070. Aunque el volumen absoluto de beneficiarios crece, lo hace a un ritmo menor que el del conjunto de Pensiones Contributivas, lo que lleva a una pérdida de peso relativo progresiva.

El número de Pensiones de Orfandad evoluciona en consonancia con la evolución prevista de las defunciones parentales, manteniéndose en 0,4 millones a lo largo de todo el periodo por un ritmo de crecimiento menor que el de las pensiones de jubilación y viudedad, que son las que más se expanden estructuralmente. La explicación principal reside en una tendencia demográfica clave: la reducción estructural de la mortalidad en edades adultas jóvenes, así como en el aumento continuo de la esperanza de vida. Esto desplaza las defunciones hacia edades avanzadas, por lo que disminuye la prevalencia relativa de situaciones que dan origen a Pensiones de Orfandad.

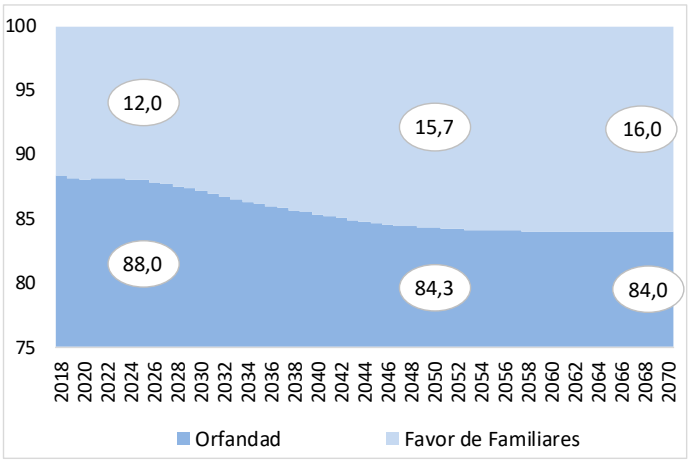
Figura 47. Número de Pensiones Contributivas de Orfandad y en Favor de Familiares en vigor (millones)



Fuente: Seguridad Social

Como resultado, el peso de estas prestaciones desciende desde cifras cercanas al 3,9% del total de Pensiones Contributivas en 2024 hasta situarse en torno al 2,2% en 2070, reflejando tanto el comportamiento demográfico como el desplazamiento por el mayor protagonismo de las Pensiones de Jubilación en el futuro del Sistema.

Figura 48. Distribución del número de Pensiones de Orfandad y en Favor de Familiares (%)



Fuente: Seguridad Social

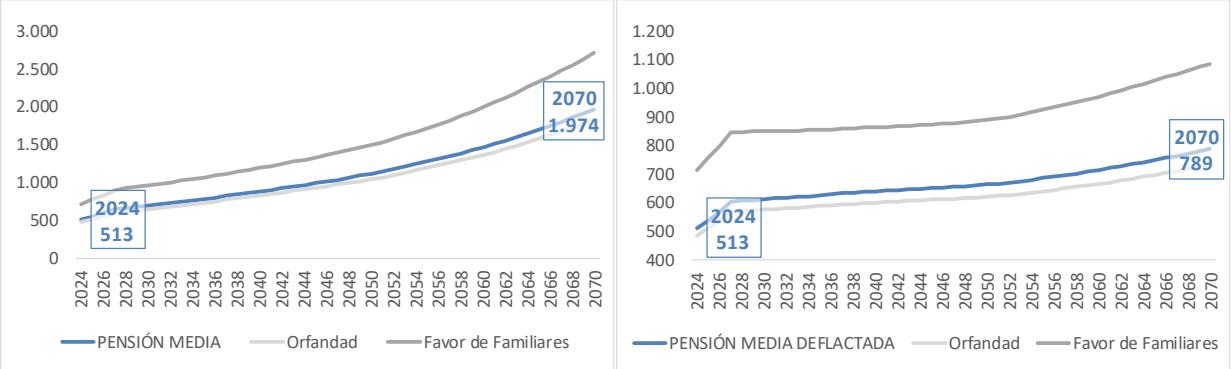
Evolución de la pensión media

La pensión media mensual en vigor de Orfandad y Favor de Familiares presenta un crecimiento sostenido a lo largo del periodo proyectado. Su ritmo de crecimiento es más moderado que el de las Pensiones de Jubilación o Viudedad. Esta diferencia se debe a que se trata de prestaciones derivadas, calculadas como porcentaje de la pensión del causante, lo que limita la magnitud de la cuantía y afecta a un colectivo más joven, con pensiones más bajas y homogéneas, lo que reduce el nivel medio de la pensión y su dispersión.

Aun así, la proyección muestra un crecimiento continuo en euros corrientes plenamente coherente con la evolución salarial y con la mejora esperada en las pensiones causantes a lo largo de las próximas décadas. Este último efecto se refleja en el crecimiento de la pensión media deflactada.

Figura 49. Pensión media en vigor de Orfandad y en Favor de Familiares (euros/mes)

49.1 Pensión media *49.2 Pensión media deflactada*



Fuente: Seguridad Social

En definitiva, estas pensiones desempeñan un papel social fundamental, pero desde el punto de vista financiero constituyen un componente muy contenido, sin implicaciones significativas sobre la sostenibilidad del sistema.

5.7 COMPARATIVA CON OTROS ORGANISMOS

La Seguridad Social proyecta una senda del gasto en pensiones inferior a la proyectada por el *Ageing Report* de la Comisión Europea en 2024 (en adelante, AWG 2024)[25], así como a la proyectada por la AIReF en su segunda Opinión sobre sostenibilidad de las Administraciones Públicas[26] de 2025.

El *Ageing Report* de la Comisión Europea sitúa el gasto en niveles más elevados a lo largo del horizonte (en torno al 17,3% del PIB en 2050, frente al 15,3% proyectado por INTegraSS), y, en menor medida, respecto a las estimaciones de la AIReF (16,1% en 2050).
Esta diferencia se observa también en términos de promedio del gasto en pensiones para el periodo 2022-2050, en el que INTegraSS se sitúa en torno al 14% del PIB, 4 décimas menos que AIReF y 1,4 puntos inferior al AWG2024.

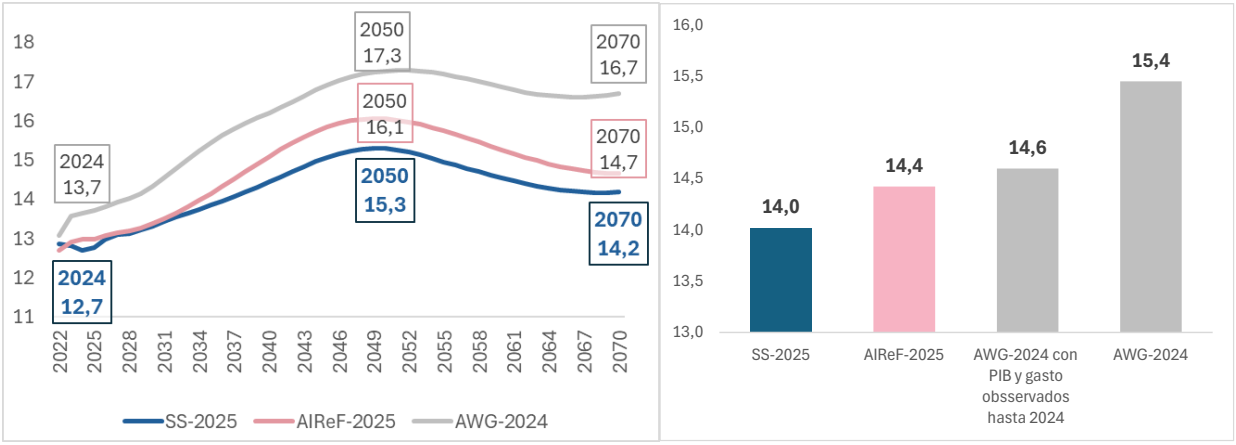
Adicionalmente, debe señalarse que las estimaciones del AWG 2024 se construyen sobre las series de datos observados previas a las últimas revisiones de la Contabilidad Nacional realizadas por el

[25] https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/2024-ageing-report-economic-and-budgetary-projections-eu-member-states-2022-2070_en

Instituto Nacional de Estadística (en adelante, INE), que han supuesto un incremento significativo del nivel del PIB, lo que afecta directamente a la medición del gasto en pensiones en términos relativos. En consecuencia, al corregir el periodo observado hasta 2024 con las series actualizadas, las diferencias entre las proyecciones del AWG-2024 y las estimaciones de INTegraSS-2025 se reducen, situándose en torno a 6 décimas del PIB.

Figura 50. Comparación de distintas proyecciones del gasto en pensiones (% sobre PIB)

50.1 Gasto anual *50.2 Gasto promedio 2022-2050*



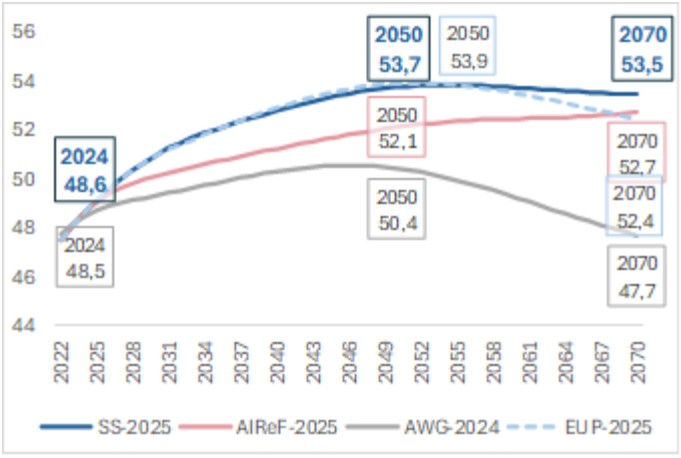
Fuente: AIReF, Comisión Europea (Ageing Report 2024), Seguridad Social

Las divergencias entre las distintas proyecciones responden principalmente a los distintos supuestos planteados en los escenarios demográficos y macroeconómicos de partida de los distintos organismos. En particular, INTegraSS proyecta una población significativamente mayor en el medio y largo plazo, que sitúa la población en 53,5 millones en 2070, frente a los 47,7 millones en el AWG-2024 y 52,7 millones de la AIReF.

Estas diferencias se explican, sobre todo, por las hipótesis de migración neta. Tanto el AWG-2024 como las proyecciones de AIReF-2025 subestiman los datos observados para 2025, lo que se traduce en una infraestimación de la población a 1 de enero de 2026. Por el contrario, la proyección de INTegraSS para 2026 se ajusta mejor a los últimos datos observados. En esta misma línea, la reciente actualización de las proyecciones EUROPOP-2025 de Eurostat incorpora la elevada intensidad migratoria de los últimos años y presenta resultados que, en las primeras décadas del horizonte proyectado, se alinean con los de la Seguridad Social. Estos datos constituirán, además, el escenario demográfico de referencia para la próxima edición del *Ageing Report*, cuya elaboración está prevista para 2026.

Aunque en menor medida que en el caso de la migración, también se aprecian diferencias en las hipótesis relativas a la evolución de la esperanza de vida y la estructura por edades, lo que da lugar a perfiles de envejecimiento más intensos en las proyecciones del *Ageing Report* y de la AIReF que los de las estimaciones de la Seguridad Social.

Figura 51. Comparación de distintas proyecciones población (millones de habitantes)



Fuente: AIReF, Comisión Europea (Ageing Report 2024), Seguridad Social, Eurostat (EUROPOP-2025).

Además de los factores demográficos y macroeconómicos, otro aspecto claramente diferenciador de las proyecciones comparadas es el mayor nivel de granularidad y coherencia interna del modelo INTegraSS, que contribuye a una estimación más precisa de la evolución del gasto en pensiones.

6. CONCLUSIONES

El modelo **INTegraSS** constituye un marco metodológico integrado que permite proyectar la evolución futura del sistema público de pensiones mediante una arquitectura modular. La articulación conjunta de Pensiones Contributivas, Pensiones de Clases Pasivas y Pensiones No Contributivas dentro de un mismo esquema operativo asegura una representación estructurada y consistente del sistema en su conjunto. Los módulos de Pensiones Contributivas, que constituyen el núcleo del sistema, están basados en la utilización sistemática de la fecha de efectos económicos, el seguimiento longitudinal por cohortes y la explotación de información administrativa exhaustiva, lo que garantiza la coherencia entre flujos, stocks y gasto en todo el horizonte analizado.

El ejercicio realizado permite disponer de **una herramienta robusta, con una metodología rigurosa, transparente y granular**, capaz de describir y anticipar con precisión la evolución del sistema público de pensiones y de descomponer sus determinantes estructurales.

La configuración del modelo permite hacer un **seguimiento anual mediante la actualización de resultados**, la integración de la información demográfica, normativa y económica más reciente. Este proceso de actualización continua posibilita **un análisis sistemático del Sistema y un debate informado** sobre su evolución.

Asimismo, la estructura modular de INTegraSS confiere al modelo un **potencial como simulador de medidas**, que facilita la incorporación coherente de modificaciones normativas y, cuando

resulte necesario, la comparación entre escenarios alternativos o reformas estructurales en edades de acceso, incentivos, bases de cotización o reglas de revalorización. Esta capacidad facilita el estudio de impactos agregados y distributivos.

El modelo presenta también una **capacidad de mejora**, derivada de la disponibilidad progresiva de nueva información administrativa, de la calidad de los datos y de las revisiones metodológicas. Su diseño modular le confiere una **capacidad de ampliación** que permitirá incorporar nuevos niveles de desagregación o áreas analíticas adicionales cuando resulte necesario.

INTegraSS consolida un marco de proyección más preciso, transparente y robusto. Su capacidad para integrar demografía, supuestos macroeconómicos, cambios normativos y su desagregación detallada[27] convierte al modelo en un instrumento estratégico para el seguimiento periódico del sistema público de pensiones y para la evaluación rigurosa de políticas públicas orientadas a su sostenibilidad en el largo plazo.

En definitiva, INTegraSS proporciona una base sólida y moderna para orientar las políticas públicas capaz de anticipar los retos estructurales del Sistema en un contexto de envejecimiento poblacional y transformación del mercado laboral.

En conjunto, los resultados muestran que el gasto en pensiones sobre el PIB sigue una senda ascendente hasta mediados de siglo, impulsada por la jubilación de las cohortes del baby boom, pasando de alrededor del 12,7% del PIB en 2024 a un máximo del 15,3% en torno a 2049-2050. Su valor promedio se situará en el 14,0% del PIB entre 2022-2050. A partir de ese momento, el crecimiento se modera progresivamente, situándose en valores cercanos al 14,2% del PIB en 2070. Asimismo, se observa una transformación progresiva en la composición del Sistema, con un mayor protagonismo de las pensiones de jubilación y una reducción relativa del resto de prestaciones, en un contexto de mejora de las carreras contributivas y cambios estructurales en la demografía y el mercado laboral, como el envejecimiento poblacional, el aumento de la esperanza de vida y la mayor participación laboral, especialmente de las mujeres.

27 Sexo, edad y año de nacimiento; Clase de pensión;
Régimen (asalariado / no asalariado)
Tramo (mínimos, sin topes, máximos)
Tipología (tipo de jubilación, grado de Incapacidad Permanente y concurrencia de las pensiones de viudedad)
Componentes de la pensión (base y complementos)