

**ASEGURAMIENTO DE INGRESOS  
DE LOS MAYORES**



# ENVEJECIMIENTO Y SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES EN ESPAÑA

Clara Isabel GONZÁLEZ MARTÍNEZ\*  
Banco de España

## Resumen

*El sistema público de pensiones español se caracteriza por ser un sistema contributivo, de reparto y de prestación definida. A lo largo de las últimas décadas se han producido varias reformas en el sistema, siendo significativas las aprobadas en 2011 y 2013. La primera se caracterizó por realizar la modificación simultánea de tres parámetros relevantes del sistema como son: la ampliación del período de cálculo para la pensión, extensión del número de años necesarios para tener una pensión igual a la base reguladora y el retraso de la edad de jubilación. La reforma de 2013 desarrollaba el denominado «factor de sostenibilidad», planteado ya en la reforma de 2011, y establecía un nuevo índice de referencia para la revalorización de las pensiones, sin embargo, la aplicación de ambos elementos se encuentra en suspensión y en proceso de que se apruebe una nueva reforma. Estas dos reformas se realizaron para adaptar el sistema al proceso de envejecimiento al que se enfrentará España en las próximas décadas. En este artículo se describen los principales elementos que forman parte del sistema de pensiones, en particular de la pensión de jubilación, se realiza un repaso de las principales tendencias pasadas y futuras de la población en España en términos de envejecimiento y se recogen los cambios que suponen las reformas del sistema de pensiones aprobadas en 2011 y 2013, así como las implicaciones de lo que se denomina reforma silenciosa de las pensiones.*

## Palabras clave

*Sistema de pensiones, jubilación, envejecimiento, reformas.*

## Códigos JEL

*H55, J11, J26.*

---

\* Las opiniones y análisis expresados en este artículo son en exclusiva las de su autora y, por tanto, no necesariamente coinciden con los del Banco de España o los del Eurosistema. La autora agradece a Julia Martínez Escudero y dos evaluadores anónimos sus comentarios y sugerencias.

## 1. INTRODUCCIÓN

EL sistema de seguridad social en España ha pasado por diferentes fases y reformas desde sus orígenes. La primera aproximación a un sistema de pensiones en España fue en el año 1900 con la Ley de Protección de los Accidentes de Trabajo que introdujo el seguro obligatorio para accidentes y autorizó la creación de fondos para financiar pensiones de jubilación e invalidez únicamente para empleados públicos. Más adelante, en 1919 se introdujo el Retiro Obrero Obligatorio para los trabajadores del sector privado en edades comprendidas entre los 16 y los 65 años y cuyo salario anual fuera menor de un cierto nivel. Se realizaban contribuciones a un fondo, tanto por parte del empleador como del empleado, y dicho fondo se utilizaba para pagar las pensiones de los jubilados de acuerdo a un principio de capitalización y los beneficios dependían de la edad del individuo y del momento en el que se hubiera empezado a contribuir. El Retiro Obrero fue reemplazado por el Seguro de Vejez en el año 1939. El cambio significó el paso de un sistema de capitalización a un sistema de reparto.

Desde 1950 hasta mediados de la década de los setenta, el sistema se fundamentaba en dos pilares: i) se dotaba de una pensión a todos los trabajadores, a los públicos a través del sistema de clases pasivas, y a los privados a través del Seguro de Vejez e Invalidez; y ii) otro compuesto por planes complementarios de pensiones para todos los trabajadores (tanto públicos como privados) que eran las mutualidades y montepíos, que a pesar de su apariencia privada estaban bajo el control del gobierno. A partir de 1960, la Ley de Bases de la Seguridad Social, de 28 de diciembre de 1963, supone la primera aproximación de implantar un modelo unitario e integrado de protección social con una base de reparto y de gestión pública y estructurándose a través de diferentes regímenes.

En lo que se refiere a los principales parámetros del sistema, el período de elegibilidad o número mínimo de años exigido para poder acceder a una pensión contributiva fue modificado en 1985 al ampliarse de diez a quince años (1), criterio que se ha mantenido hasta la actualidad. El número de años considerados para el cálculo de la pensión pasó de dos a ocho años en 1985 y posteriormente, en 1997 se amplió de forma progresiva de ocho a quince años que han estado vigentes hasta los cambios aprobados en 2011 (2).

La reforma de 2011 fue relevante al modificar al mismo tiempo tres parámetros determinantes en el cálculo de la pensión de jubilación como son, en primer lugar, ampliar el período de cálculo de la pensión de 15 a 25 años, en segundo lugar, ampliar el número de años necesarios para alcanzar el 100% de la base reguladora de 35 hasta 37 años, y por último alargar la edad ordinaria de jubilación de los 65 a los 67 años (3). Esta última es la modificación más importante dado que se estableció en 65 años en 1919 y no se había modificado desde entonces, si bien se intro-

---

(1) Ley 26/1985 de Medidas Urgentes para la Racionalización de la Estructura y Acción Protectora de la Seguridad Social.

(2) Ley 24/1997 de Consolidación y Racionalización de la Seguridad Social, que recogió algunas de las recomendaciones emitidas por el Pacto de Toledo

(3) Ley 27/2011, de 1 de agosto, sobre actualización, adecuación y modernización del sistema de Seguridad Social.

dujo en 2002 la posibilidad de jubilación anticipada, cuya edad también se retrasa. Por último, la reforma de 2011 planteaba adicionalmente un factor de sostenibilidad, pero dejaba su desarrollo para más adelante.

En el caso de la reforma de 2013, se ponía en marcha dicho «factor de sostenibilidad» que suponía la vinculación de la pensión a la esperanza de vida a la edad de jubilación a partir de alcanzar los 67 años. Su entrada en vigor estaba prevista para el año 2019, pero se suspendió hasta no más tarde de 2023. También se cambiaba el mecanismo de revalorización de las pensiones pasando a aplicar un índice que tenía en cuenta los ingresos y gastos del sistema (4).. La revalorización de las pensiones se realizaba hasta ese año según la evolución prevista para el IPC y su revisión en función de las desviaciones observadas en el mes de noviembre según se estableció en 1997. Sin embargo, la aplicación de este índice se produjo entre 2014 y 2018 y a partir de entonces quedó en suspenso.

Estas dos últimas reformas tenían como objetivo adaptar el sistema de pensiones al reto que supone el envejecimiento en España. España tiene una de las esperanzas de vida más elevadas a nivel europeo y de la OCDE. Además, las reducidas tasas de fecundidad y la elevada edad a la maternidad hacen que, de cara a las próximas décadas, se encuentre entre los países más envejecidos según las proyecciones de población disponibles.

En este artículo se describen, en primer lugar, las características del sistema de pensiones, en especial los elementos que condicionan la jubilación, para, a continuación, describir en la sección 3 el reto demográfico al que se enfrenta el sistema para las próximas décadas. En la sección 4 se describen las reformas del sistema de pensiones más recientes, es decir, la de 2011 y 2013 y en la sección 5 el papel de los topes máximos y mínimos de las pensiones y las implicaciones de la denominada «reforma silenciosa». Finalmente, en la sección 6 se presentan las conclusiones generales de este estudio.

## 2. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES EN ESPAÑA

El sistema público de pensiones en España se caracteriza por ser un sistema: contributivo, de reparto y de prestación definida. En primer lugar, que sea un sistema contributivo, frente a asistencial, supone que las prestaciones guardan una relación con las cotizaciones realizadas al sistema público de pensiones. Segundo, que sea de reparto, frente a un sistema de capitalización, hace referencia a la forma en la que se financia. En este caso, las cotizaciones de los trabajadores que se encuentran en activo están financiando las pensiones en ese momento. Y, en tercer lugar, que sea de prestación definida, en vez de ser de contribución definida, supone que la pensión que recibe un trabajador en el momento de la jubilación depende únicamente de su historial laboral, es decir, de los salarios, años de cotización y edad de jubilación, de tal forma que la fórmula que calcula la pensión futura está fijada

---

(4) Ley 23/2013, de 23 de diciembre, reguladora del Factor de Sostenibilidad y del Índice de Revalorización del Sistema de Pensiones de la Seguridad Social.

desde el momento en que comienza a cotizar y no depende de las condiciones económicas, demográficas o financieras en el momento de la jubilación (5).

La elegibilidad para acceder a la pensión de jubilación depende del número de años de cotización y de la edad de jubilación. Se tiene que haber cotizado un período mínimo de quince años, dos de los cuales tienen que haber tenido lugar en los quince años anteriores a la jubilación. Además, las pensiones se conceden a los individuos que se retiran habiendo alcanzado la edad ordinaria de jubilación, que era de 65 años hasta la reforma de 2011, y que se encuentra en proceso de retraso hasta los 67, como se verá más adelante. La fórmula para el cálculo de la pensión de jubilación es el resultado de la siguiente fórmula:

$$p_t = \alpha \cdot \theta \cdot \tilde{w}$$

De acuerdo con esta fórmula, la pensión  $p_t$  es el resultado de multiplicar tres elementos:  $\alpha$  es el salario de referencia o base reguladora,  $\theta$  es la tasa de reemplazo o porcentaje a aplicar en función de los años cotizados y  $\alpha$  es el coeficiente reductor por jubilación anticipada. El sistema permite la jubilación a una edad anterior a la ordinaria teniendo como máximo cuatro años menos que la edad de jubilación ordinaria exigida y es necesario cumplir una serie de condiciones en cuanto a número de años cotizados y edad, dado que en estos casos se aplica una penalización en función del tiempo que le falte al trabajador para cumplir la edad legal de jubilación (6).

El salario de referencia o base reguladora representa la media ponderada de las bases de cotización a la Seguridad Social en los años anteriores a la jubilación, todas ellas actualizadas de acuerdo con la inflación, excepto las correspondientes a los dos últimos años anteriores a la jubilación. El número de bases de cotización que entran en la fórmula también cambió con la reforma de 2011, como se verá más adelante. Hasta dicha reforma se tenían en cuenta en cálculo las bases de los 15 años anteriores a la jubilación siendo la fórmula:

$$\tilde{w} = \frac{\left( \sum_{i=1}^{24} b_{t-i} + \sum_{i=25}^{180} b_{t-i} \frac{IPC_{t-25}}{IPC_{t-i}} \right)}{210}$$

En esta fórmula,  $b_t$  es la base de cotización en el momento del tiempo  $t$  e  $IPC_t$  representa el índice de precios al consumo en el momento del tiempo  $t$ . Se divide entre 210 al considerar 14 pagas al año. En estos momentos, se está ampliando de

(5) Véase Jimeno (2003) para una descripción detallada sobre los diferentes tipos de sistemas de pensiones en función de su financiación (reparto frente a capitalización) y diferencias entre prestación o contribución definida.

(6) Esta sección se centra en la jubilación a la edad ordinaria en el régimen general. Los coeficientes reductores dependen del período de cotización acreditado y si se produce el cese por causa no imputable a la libre voluntad del trabajador, en cuyo caso tiene que tener lugar como máximo cuatro años antes de la edad de jubilación ordinaria y el coeficiente penalizador por trimestre tiene una escala entre el 1,875% (habiendo cotizado menos de 38 años y 6 meses) y 1,5% (con 44 años y 6 meses o más cotizados), bien de forma voluntaria, en cuyo caso solo puede ser como máximo 2 años antes de la edad de jubilación ordinaria y el coeficiente reductor tiene una escala entre 2% (con menos de 38 años y 6 meses cotizados) y un 1,625% (con 44 años y 6 meses cotizados o más).

forma progresiva el período de cálculo, de forma que dicho salario de referencia o base reguladora incluirá las bases de cotización de los últimos 25 años a partir de 2022.

Si en el período de cálculo hubiera meses en los que no se hubiera trabajado, se produce lo que se llama integración de lagunas, consistente en emplear la base mínima vigente en cada momento para ocupar dichos huecos de cotización en la fórmula de cálculo (7).

Una vez calculada la base reguladora, se aplica un porcentaje o tasa de sustitución que depende del número de años cotizados. En concreto, al individuo que ha alcanzado el mínimo de 15 años cotizados le corresponde el 50%. A partir de este mínimo, a medida que aumenta el número de años aumenta el porcentaje a aplicar, que se encuentra también en proceso de cambio hasta el año 2027. En el año 2021, a partir del decimosexto año, entre los meses 1 y 106, el porcentaje del 50% aumenta un 0,21% por cada mes adicional de cotización y, a partir del mes 107, el aumento es de 0,19% hasta alcanzar el 100% de la base reguladora con 36 años cotizados. Los siguientes años de cotización no suponen un valor adicional para los trabajadores, salvo que se trabaje más allá de la edad de jubilación establecida, en cuyo caso se contempla a partir de 2013 la bonificación de un 2% por año adicional cotizado con 25 años cotizados, que también aumenta a un 2,75% cuando se tengan entre 25 y 37 años, y un 4% cuando se acrediten más de 37 años de vida laboral.

Además, partir del 1 de enero de 2016 se puso en marcha un complemento por maternidad consistente en aplicar al importe de la pensión de aquellas mujeres que hayan tenido 2 o más hijos, biológicos o adoptados, un aumento del 5% en el caso de dos hijos, del 10% con tres hijos y del 15% en el caso de cuatro o más hijos. El 2 de febrero de 2021, el Consejo de Ministros aprobó que este complemento pase a ser una cuantía fija de 378 euros año por hijo, a partir del primero hasta un máximo de 4 hijos, que se reconocerá en todas las modalidades de pensión (jubilación, jubilación anticipada voluntaria, incapacidad permanente y viudedad), salvo la jubilación parcial, pudiendo pedirlo también los padres si se han visto más perjudicados en la carrera laboral. Esta cuantía se irá actualizando de acuerdo con la revalorización de las pensiones y no computa a efectos de complemento a mínimos ni como tope de la pensión, y se establece que estará en vigor mientras la brecha de género de las pensiones sea superior al 5%.

Otro elemento relevante del sistema de pensiones es la existencia de topes mínimos y máximos para la base de cotización, que hacen que la base reguladora pueda no coincidir con el salario real al aplicar dichos topes. Este último aspecto debe tenerse en especial consideración, ya que la amplitud y evolución del intervalo entre los topes mínimos y máximos de las bases de cotización es un elemento relevante para los ingresos y gastos de la Seguridad Social. Además, el sistema de la Seguridad Social en España se caracteriza por la aplicación de topes mínimos y máximos a la pensión. La pensión mínima está destinada a aquellos individuos que son elegibles para recibir una pensión contributiva, pero cuya cuantía está por debajo de cierto nivel. Por otro lado, la pensión máxima está concebida para limitar la cuantía que pueden recibir los individuos con

---

(7) Esto es de aplicación para aquellas personas a las que les sea aplicable la legislación anterior a 1-1-2013. En la actualidad, las primeras 48 mensualidades se integrarán con la base mínima de entre todas las existentes en cada momento, y el resto de mensualidades con el 50% de dicha base mínima.

mayores ingresos, estableciendo así un límite a la pensión que puede recibir una persona jubilada.

A lo largo de las últimas décadas, se han producido cambios en los valores de todos estos parámetros mencionados. Las reformas del sistema público de pensiones han afectado de forma puntual a la elegibilidad, al período de cálculo o a los coeficientes a aplicar, pero nunca a la edad de jubilación. La reforma realizada en el año 2011 fue la de mayor calado en términos de cambios paramétricos, dado que modificó tres parámetros de forma simultánea como son la edad a la jubilación, los porcentajes aplicados en función de los años cotizados y el período de cálculo de la pensión y planteaba ya la introducción de un factor de sostenibilidad. Como se verá en la sección 4, el retraso de la edad de jubilación es importante al tratarse de un elemento que no había sido modificado desde su establecimiento en 1919. En el año 2013 se realizó una nueva reforma, que en estos momentos se encuentra en suspenso, introducía el diseño de un nuevo elemento, el denominado factor de sostenibilidad a través del cual se incorporaba al cálculo de la pensión un elemento nuevo que es la evolución de la esperanza de vida y, en segundo lugar, cambiaba la forma de revalorizar las pensiones pasando del IPC anual a un índice de revalorización en función de la evolución de los ingresos y gastos del sistema de pensiones.

Todos estos cambios se realizaron de cara a adaptar el sistema al reto que supone el progresivo envejecimiento de la población que tendrá lugar en las próximas décadas, como se verá en la siguiente sección.

### **3. PRINCIPAL RETO DE LARGO PLAZO DEL SISTEMA DE PENSIONES: EL DEMOGRÁFICO**

El proceso de envejecimiento es común a muchos países desarrollados, sin embargo, en el caso de España se da una serie de características que hace que, de cara a las siguientes décadas, se encontrará entre los países más envejecidos de Europa. Esto es debido a que registra una de las mayores esperanzas de vida del mundo, tanto al nacer como a los 65 años y, al mismo tiempo, con una tasa de fecundidad muy reducida junto con una elevada edad a la maternidad. El proceso de envejecimiento avanza con cierto retraso con respecto a otros países, pero finalmente la tasa de dependencia será una de las más elevadas de la Unión Europea (8).

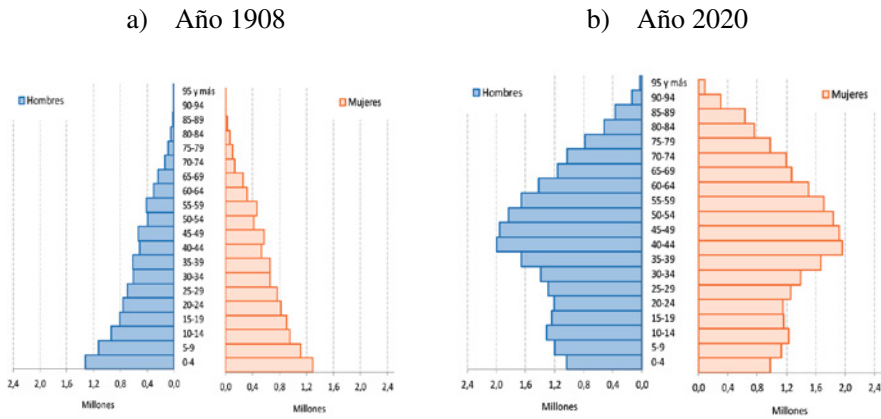
El aumento en la esperanza de vida, combinado con el descenso en las tasas de fecundidad, está llevando a la transformación de la pirámide de población en España, como se puede ver en el gráfico 1, si en el año 1908 la distribución de la población por edad tenía la típica forma de pirámide de población, en el año 2020 dicha forma se ha transformado estrechándose la base y aumentando el peso de la población mayor de 40 años respecto a la población total.

---

(8) Para un análisis detallado del proceso de transformación demográfica que ha tenido lugar en España en las últimas décadas véase Conde Ruiz y González (2021) y Conde Ruiz y González (2015).



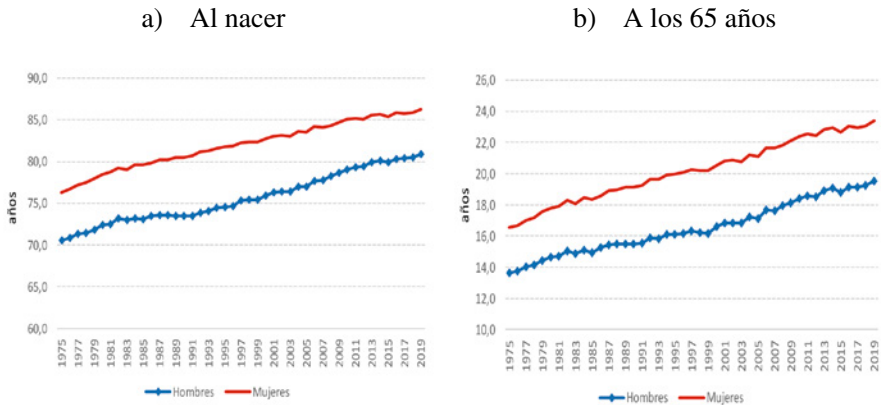
Gráfico 1. Pirámides de población en España (1908 y 2020)



Fuente: Human Mortality Database e INE en Conde-Ruiz y González (2021).

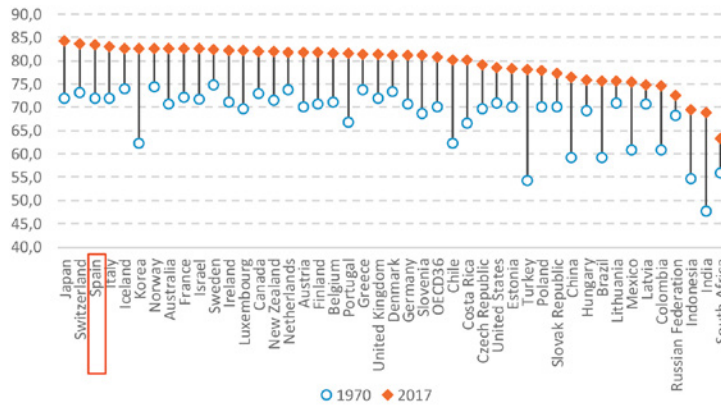
Los elementos que están detrás de este cambio son un progresivo aumento de la esperanza de vida, tanto al nacer como a los 65 años. Estos aumentos fueron especialmente significativos entre los años 1900 y 1960. En el año 1900, la esperanza de vida al nacer era de 33,9 años para hombres y 35,7 años para mujeres, mientras que en 1960 ambas se habían duplicado situándose en 67,4 y 72,2 años respectivamente (ver gráfico 2a). Desde entonces la esperanza de vida ha seguido aumentando, aunque a un menor ritmo, siendo significativo un mayor aumento en el caso de las mujeres, cuya esperanza de vida se separa de la de los hombres siendo la diferencia entre ambos de alrededor de seis años en media. En el año 2019, la esperanza de vida al nacer se situaba en 80,9 años para hombres y en 86,2 años para mujeres. Estas cifras, en particular en el caso de las mujeres, se encuentran entre las mayores esperanzas de vida de la OCDE, tal y como se recoge en el gráfico 3. A los 65 años, también se observa que, si bien la esperanza de vida a esta edad era de alrededor de 9 años en 1900, en 1975 se situaba ya en los 16,5 años para mujeres y 13,6 para hombres, destacando de nuevo la diferencia entre ambos. En 2019, se situaba ya en 23,4 y 19,5 años respectivamente.

Gráfico 2. Esperanza de vida al nacer y a los 65 años en España



Fuente: INE.

Gráfico 3. Esperanza de vida al nacer 1970 vs 2015 en países OCDE

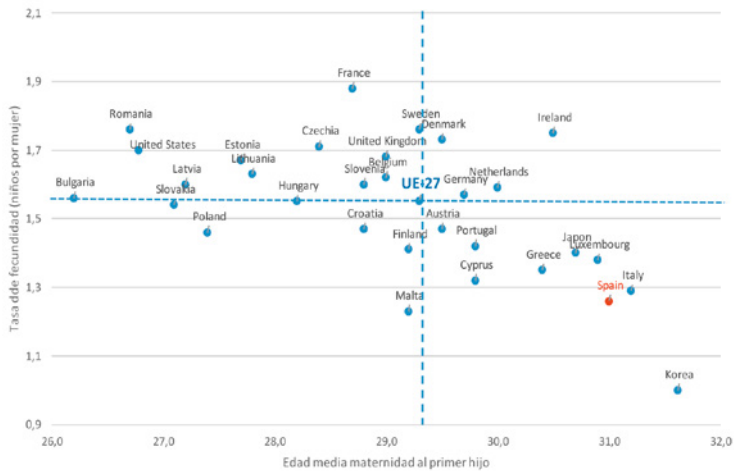


Fuente: Indicadores OCDE (2019a).

Además, España se encuentra entre los países con menor tasa de fecundidad y mayor edad a la maternidad. En el año 2019, el número de niños por mujer en edad fértil o tasa de fecundidad en España fue de 1,24. Esta cifra se encuentra entre las más bajas de la Unión Europea. Solo Malta tiene un valor más bajo y los países europeos que se acercan al valor de España son Italia, Chipre, Grecia y Luxemburgo. Entre los países de la OCDE, únicamente Corea tiene un valor menor con un niño. La media de la Unión Europea 27 se encuentra en 1,6. Además, como se puede ver en el gráfico 4, España también se caracteriza por tener una elevada edad

a la maternidad del primer hijo con 31,1 años en 2019. En el gráfico 4 se recogen los valores tanto de la tasa de fecundidad como de edad media a la maternidad del primer hijo para los países de la Unión Europea 27 y Estados Unidos, Corea, Japón y Reino Unido. El cuadrante inferior derecho recoge aquellos países con valores reducidos en cuanto a tasa de fecundidad y elevada edad a la maternidad del primer hijo. España se encuentra en este grupo junto con Italia, Japón, Grecia, Portugal, Chipre, Luxemburgo y Corea. Este último es el país donde la situación sería más preocupante, al registrar un número de niños por mujer inferior a uno y mayor edad a la maternidad.

Gráfico 4. *Tasa de fecundidad y edad media a la maternidad del primer hijo. Año 2018*

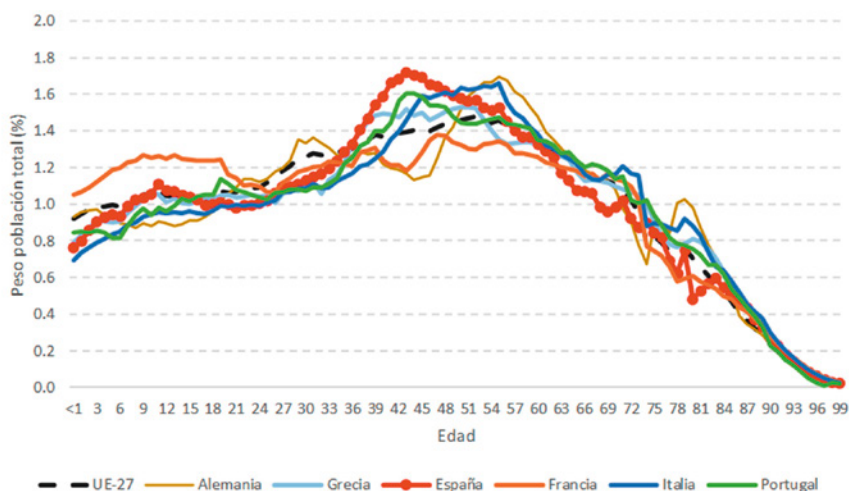


Fuente: Eurostat y OCDE.

Una característica adicional del proceso de envejecimiento en España es que dicha evolución avanza más lentamente que en otros países debido a que las generaciones del denominado *babyboom* nacieron en España más tarde, como se recoge en el gráfico 5. En concreto son los nacidos entre 1958 y 1977. Mientras que en España el grupo de edad que tiene el mayor peso en la población total es el comprendido entre los 40 y los 50 años, en países como Alemania o Italia se encuentra entre los 50 y los 60 años. Además, en España tuvo lugar un importante fenómeno inmigratorio entre los años 2000 y 2008 que permitió rejuvenecer la población residente dado que la edad media de la población inmigrante que llegó a España era menor que la población española (9).

(9) Véase Conde-Ruiz y González (2010) y González Martínez (2013) para un mayor detalle sobre el impacto del fenómeno migratorio en España.

Gráfico 5. *Peso de población según edad (%)*. Año 2020



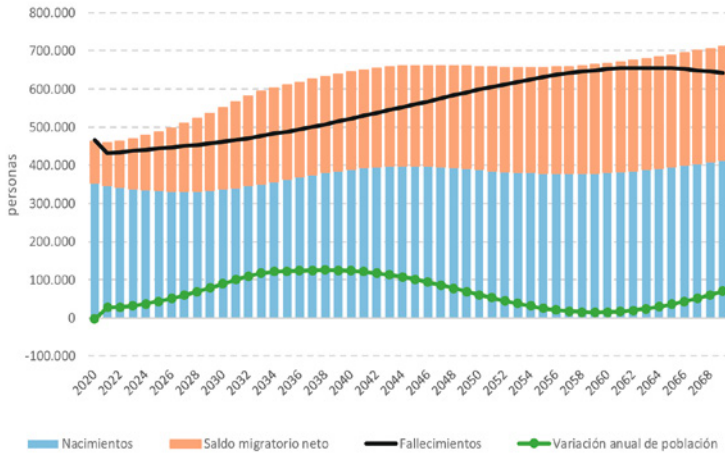
Fuente: Elaboración propia a partir de datos Eurostat.

El proceso de envejecimiento se ve reflejado en el cálculo de indicadores relativos como la tasa de dependencia, es decir la proporción de población mayor de 67 años (edad de jubilación establecida según la reforma de pensiones de 2011) respecto a la población en edad de trabajar entre 16 y 66 años. Esta ratio ha pasado de ser un 14,1% en 1971 a un 27,7% en 2020.

Una vez visto de dónde venimos demográficamente hablando, si se mira hacia dónde vamos, es necesario analizar las proyecciones demográficas de largo plazo que elaboran instituciones como el INE, la AIREF y Eurostat. Las tres han publicado sus últimas previsiones en el último trimestre de 2020 para las próximas décadas: 2020-2070 en el caso del INE, 2020-2050 las de AIREF y 2020-2100 las de Eurostat. Las variables relevantes de cara a conocer la evolución futura de la población son los nacimientos, fallecimientos y flujos migratorios netos.

Desde el año 2015, el número de fallecimientos supera cada año al de nacimientos, esta diferencia que se denomina saldo vegetativo ha sido negativa desde entonces, lo que ha supuesto que el crecimiento de la población haya sido debido únicamente a la llegada de población inmigrante, es decir, a que se han registrado flujos migratorios netos positivos. Esta misma dinámica es la que se obtiene para las próximas décadas, como se ve en el gráfico 6, que recoge la evolución de estas variables hasta el año 2069 según el INE. La línea negra, que representa a los fallecimientos es superior a los nacimientos (barras azules) durante todo el período de proyección. Los flujos migratorios (barras de color naranja) conseguirán compensar dicha diferencia de forma que la población (línea verde) crecerá, pero de forma reducida como se puede observar. Esto supondrá que la población total en España en el año 2050 será según INE de 49,9 millones de personas (49,3 millones según Eurostat y 53,9 millones según AIREF).

Gráfico 6. *Nacimientos, fallecimientos y flujos migratorios 2020-2069*

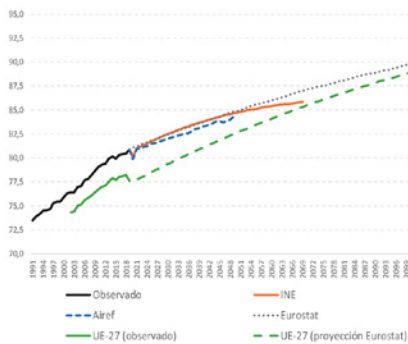


Fuente: INE.

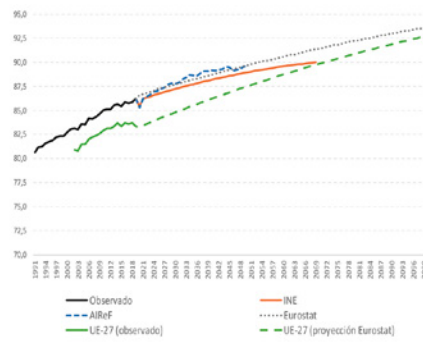
El número medio de niños por mujer en edad fértil, o tasa de fecundidad tendría una tendencia creciente para las tres instituciones situándose alrededor de los 1,4 niños por mujer en 2047 en todos los escenarios. La esperanza de vida seguirá aumentando según todos los supuestos tanto para hombres como mujeres, llegando en el año 2050 a casi los 90 años para las mujeres y casi los 85 años para los hombres.

Gráfico 7. *Proyecciones de la esperanza de vida al nacer*

a) Hombres



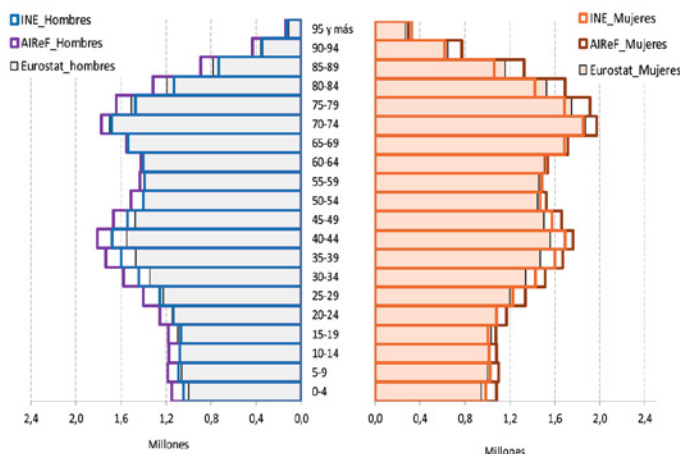
b) Mujeres



Fuente: INE, AIReF y Eurostat en Conde-Ruiz y González (2021).

La evolución de las variables principales, nacimientos, esperanza de vida y flujos migratorios, bajo los supuestos establecidos llevará a que la denominada pirámide de población siga transformándose acercándose más a una pirámide invertida (véase gráfico 8).

Gráfico 8. Pirámide de población en 2050

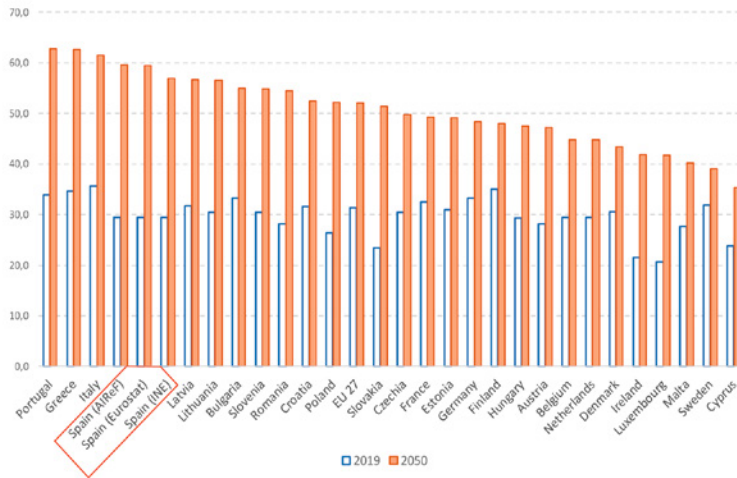


Fuente: INE, AIReF y Eurostat.

Las tres proyecciones de INE, AIReF y Eurostat coinciden en que el número de personas con más de 60 años será mayor en el año 2050, aunque el incremento será superior en los escenarios de la AIReF y de Eurostat. Si en el año 1960 el porcentaje de personas en España con más de 65 años sobre el total de la población era del 8,2%, en el año 2020 ha alcanzado el 22,9% de la población y según las últimas previsiones del INE, en 2050, el 31,4% de la población en España tendrá más de 65 años y el 11,6% más de 80 años. También coinciden en que disminuirá la población entre 40 y 50 años. Sin embargo, hay diferencias entre los menores de 40 años dado que AIReF supone un aumento de población de 667 mil personas, mientras que para INE y Eurostat disminuiría.

Los escenarios planteados por las tres instituciones obtienen un proceso continuado de envejecimiento hasta el año 2050 en España, donde la tasa de dependencia a los 65 años prácticamente se va a multiplicar por dos. Dicha ratio aumentará en todos los países de la Unión Europea, aunque este aumento será mucho más significativo en España según todas las proyecciones disponibles. Así, España será el cuarto país con mayor tasa de dependencia por detrás de Portugal, Grecia e Italia que superan el 60% en el año 2050 (véase gráfico 9).

Gráfico 9. Tasa de dependencia a los 65 años. Años 2019 y 2050



Fuente: Eurostat, INE y AIREF.

#### 4. REFORMAS DE PENSIONES DE LOS AÑOS 2011 Y 2013

Las últimas reformas del sistema de pensiones más relevantes hasta la fecha de este artículo son las realizadas en 2011 y 2013. La primera por llevar a cabo la modificación simultánea de tres parámetros del sistema y la segunda por el desarrollo del denominado factor de sostenibilidad y por cambiar la forma en la que se revalorizaban las pensiones, aunque esta última se encuentra en estos momentos en suspensión y en proceso de que se apruebe una nueva reforma (ver nota al pie 13).

##### 4.1 REFORMA DE PENSIONES DEL AÑO 2011

La reforma del sistema de pensiones aprobada en 2011, que se empezó a aplicar en el año 2013, aunque con períodos de transición, fue una de las más significativas que se han llevado a cabo, dado que estableció cambios en varios parámetros relevantes del sistema de pensiones. En concreto:

i) El período de cálculo se amplió de 15 a 25 años de forma progresiva a razón de 12 meses por año hasta el año 2022), lo que supone consecuentemente el cambio en la fórmula de la base reguladora para incluir las bases de cotización de estos años (véanse cuadro 1 y anexo A.1 para detalle).

ii) En relación con la tasa de sustitución cambia el número de años necesarios para alcanzar el 100% de la base reguladora, si antes eran 35 años, en el año 2027 se necesitarán 37 años para obtener una pensión igual al cálculo de la

base reguladora. A partir del 50% que corresponden a los 15 años cotizados se aplicará una escala que supondrá un aumento a partir del decimosexto año de un 0,19% por cada mes adicional de cotización, entre los meses 1 y 248, y un 0,18% para los que rebasen el mes 248. Se establece un periodo transitorio y gradual hasta el año 2027 (véase Anexo A.2 para su detalle).

iii) Se retrasa la edad de jubilación ordinaria en dos años, pasando de los 65 a los 67 años, aunque se permite que aquellas personas que tengan 38 años y seis meses cotizados puedan jubilarse a los 65. El período transitorio para el retraso de la edad de jubilación comprende desde el año 2013 al 2027, con un ritmo de un mes por año hasta 2018 y de dos meses por año desde 2019 a 2027. La exigencia de cotización de 38,5 años para acceder a la jubilación a los 65 se producirá también en el período transitorio entre 2013 y 2027 a razón de tres meses por año (véase Anexo A.3. para un mayor detalle). La edad de la jubilación anticipada también se retrasa en dos años.

iv) Además, se incluyeron incentivos al retraso voluntario de la jubilación y por cada año adicional de cotización se añadirá un 2% a partir de la edad ordinaria de jubilación vigente en cada momento al tener en cuenta el período de transición o los 67 años en el año 2027 en el caso de carreras de cotización inferiores a los 25 años, un 2,75% para carreras comprendidas entre 25 y 37 años, y un 4% anual para aquellos que tengan la carrera laboral de más de 37 años cotizados.

v) La reforma de 2011 introducía ya un elemento nuevo, el denominado factor de sostenibilidad que supone tener en cuenta la evolución de la esperanza de vida en el cálculo de la pensión. Sin embargo, únicamente se planteaba, pero su formulación y desarrollo quedaban pendientes.

Cuadro 1. Principales cambios en la reforma de pensiones de 2011

	Antes	Reforma 2011
Período de cálculo . . . . .	15 años	25 años
Base Reguladora . . . . .	$\bar{w} = \frac{\left(\sum_{i=1}^{24} b_{t-i} + \sum_{i=25}^{180} b_{t-i} \frac{IPC_{t-25}}{IPC_{t-i}}\right)}{210}$	$\bar{w} = \frac{\left(\sum_{i=1}^{24} b_{t-i} + \sum_{i=25}^{300} b_{t-i} \frac{IPC_{t-25}}{IPC_{t-i}}\right)}{350}$
Tasa de sustitución (50% con 15 años) . . . . .	100% con 35 años	100% con 37 años
Edad de jubilación . . . . .	Ordinaria: 65 años Anticipada: 61 años (30 años cotiz)	Ordinaria: 67 años - 65 años (38,5 años cotiz.) Anticipada: 63 años (33 años cotiz) - 61 años (situación crisis)
Factor de sostenibilidad . . .		NUEVO

Fuente: Elaboración propia.

El impacto que tendría la reforma de pensiones de 2011 ha sido analizado por varios estudios académicos. Según Conde-Ruiz y González (2013) esta reforma



supondría un ahorro de 3 p.p. de PIB en cuanto a gasto en pensiones en el año 2050 respecto a un escenario sin reformas, sin incorporar excepciones ni factor de sostenibilidad, lo que equivaldría a casi un tercio del incremento de gasto esperado hasta el año 2050. Como se ve en el cuadro 2, los cambios en el período de cálculo y en la edad de jubilación serían los que conllevarían un mayor ahorro. El Ministerio de Economía y Hacienda (2011) obtenía un menor gasto en 2,5 p.p. a lo cual habría que añadir un punto adicional si se aplicara el factor de sostenibilidad, es decir, el ahorro total podría suponer 3,5 puntos porcentuales de PIB. Las estimaciones del Banco de España (2011) obtienen un ahorro total de 2,9 p.p., donde el efecto de las tres modificaciones podría suponer en total el 43% del aumento del gasto en pensiones sobre el PIB proyectado entre 2009 y 2050 por la CE (6,7 p.p. PIB). Otros estudios obtienen cifras similares: de la Fuente y Doménech (2013) calculan casi 4 p.p. de PIB en 2050 sin excepciones y 3,25 p.p. de PIB al incluirlas, y Díaz Giménez y Díaz Saavedra (2011) obtienen 2,8 p.p. de PIB en el año 2050 con el retraso de la edad de jubilación y la ampliación del período de cálculo hasta 25 años. La estimación realizada por AIReF recientemente obtiene que las reformas paramétricas de 2011, en su regulación actual, suponen una reducción del gasto en 2,9 p.p. de PIB con un ahorro adicional de 0,9 puntos en 2050 con la aplicación del factor de sostenibilidad a partir de 2030, utilizando sus proyecciones de población publicadas en el año 2020 [véase AIReF (2020)].

Cuadro 2. *Impacto de la Reforma 2011. Ahorro respecto al escenario base (p.p. PIB, año 2050)*

	<b>Conde-Ruiz y González (2013)</b>	<b>MEH (2011)</b>	<b>BdE (2011)</b>
Tasa de sustitución . . . . .	-0,2	-0,3	-0,7
Período de cálculo (25 años) . . . . .	-1,4	-1,0	-1,7
Edad de jubilación (67 años) . . . . .	-1,4	-1,0	-0,9
Impacto Total Reforma 2011 . . . . .	-3,0	-2,5	-2,9
		F. Sost.: -1,0	

Fuente: Conde-Ruiz y González (2013).

A la vista de estos resultados, la reforma aprobada en 2011 conllevarían previsiblemente un menor incremento del gasto en pensiones en las próximas décadas, al mismo tiempo que estos cambios permitían adaptar el sistema al reto que supone el envejecimiento de la población (10). Conde-Ruiz y González (2013) realizaban una simulación adicional considerando que se produjera la modificación de los tres mismos parámetros: i) cambio del porcentaje a aplicar a la pensión, estableciendo una escala lineal de 2,5 puntos por año cotizado, ampliando

(10) El escenario demográfico y, en concreto, la hipótesis sobre los flujos migratorios son claves en la proyección del gasto en pensiones. Véase González Martínez (2013) para un ejercicio de proyección considerando diferentes escenarios demográficos, en especial respecto a la evolución de los flujos migratorios netos. Véase González Martínez (2019) para un análisis sobre la importancia de las proyecciones demográficas en la proyección de gasto en pensiones.

el máximo número de años para alcanzar el 100% hasta los 40 años, pero reduciendo el porcentaje aplicado al mínimo de 15 años pasando del 50% al 37,5%, ii) ampliación del período de cálculo hasta 35 años, y iii) retraso de la edad de jubilación hasta los 70 años.

El principal impacto de dicho ahorro sería debido al retraso de la edad de jubilación que si se llevara hasta los 70 años podría suponer un ahorro del gasto en pensiones de 3,5 puntos porcentuales del PIB en el año 2051. Para calcular estos porcentajes los autores han tenido también en cuenta el hecho de que, como consecuencia del retraso de la edad de jubilación, el nivel del PIB sería mayor al haber más individuos trabajando. A diferencia de las otras reformas esta no solo afecta al gasto sino también al ingreso. Si la edad de jubilación se retrasara hasta los 70 años, en el año 2051 el efecto sobre el gasto sería de 3,5 puntos porcentuales del PIB menos y el efecto sobre los ingresos sería de 0,7 puntos más. El aumento de la edad de jubilación hasta los 70 años permitiría, según Conde-Ruiz y González (2013), el retraso del primer déficit en diez años, es decir hasta el año 2033. Si la reforma se llevara al máximo, aumentando al mismo tiempo el número de años para alcanzar el 100% de la base reguladora hasta los 40 años y se ampliara hasta los 35 años el período de cálculo de la base reguladora, además de retrasar la edad de jubilación ordinaria hasta los 70 años, el gasto podría llegar a reducirse en 7 p.p. del PIB [ver cuadro 3 y Conde-Ruiz y González (2013) para un mayor detalle sobre este ejercicio de simulación].

Cuadro 3. *Impacto Reforma 2011 y reforma de máximos. Ahorro respecto al escenario base (p.p. PIB en el año 2050)*

	Conde-Ruiz y González (2013)
<b>TASA DE SUSTITUCIÓN</b>	
Lineal hasta los 37 años (min 50% con 15 años - Reforma 2011) . . .	-0,2
Lineal hasta los 40 años (min 37,5% con 15 años) . . . . .	-0,9
<b>BASE REGULADORA</b>	
25 años (Reforma 2011). . . . .	-1,4
35 años (Máx.) . . . . .	-2,6
<b>EDAD DE JUBILACIÓN</b>	
67 años (Reforma 2011). . . . .	-1,4
70 años . . . . .	-3,5
<b>TOTAL</b>	
Reforma 2011. . . . .	-3,0
Reforma de Máximos. . . . .	-7,0

Fuente: Conde-Ruiz y González (2013).

## 4.2 REFORMA DE PENSIONES DEL AÑO 2013

El Ministerio de Empleo y Seguridad Social creó en 2013 un Comité de Expertos para que le asesorara de cara a poner en marcha una nueva reforma del sistema de pensiones. En junio de 2013 dicho Comité presentó su informe con el diseño de dos elementos nuevos llamados Factor de equidad intergeneracional (FEI) y Factor de revalorización anual (FRA). El primero suponía el diseño del factor de sostenibilidad vinculando las nuevas pensiones con la esperanza de vida y el segundo era un nuevo factor a aplicar a las pensiones para su revalorización en sustitución del IPC que tenía en cuenta el equilibrio financiero del sistema de pensiones.

El Ministerio recogió esta propuesta, resultando de ella la Ley 23 2013 de 23 de diciembre, reguladora del Factor de Sostenibilidad y del Índice de Revalorización del Sistema de Pensiones de la Seguridad Social, que desarrollaba dos nuevos elementos en el sistema de pensiones:

i) El «Factor de sostenibilidad» que supone un instrumento de carácter automático que vincula el importe de las nuevas pensiones de jubilación a la evolución de la esperanza de vida. Su inicio estaba previsto en 2019, pero fue aplazado por la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018, estableciendo su entrada en vigor no posterior a 2023.

ii) El nuevo «Índice de revalorización» aplicable en la actualización anual de las pensiones en función de la evolución de los ingresos el número de pensiones y el efecto sustitución, cuyo inicio estaba previsto en 2014 (en suspensión).

El establecimiento de un mecanismo automático de ajuste se ha introducido en varios países europeos de diferente forma, en algunos casos a través de ligar la pensión a la esperanza de vida, como en España o en Finlandia. En otros casos, era la edad de jubilación la que se ha ligado a la esperanza de vida, como en Dinamarca, Estonia, Finlandia, Italia, Países Bajos y Portugal. Por otro lado, en los sistemas de Alemania, Suecia, Países Bajos, Luxemburgo y Lituania también se han introducido mecanismos automáticos de ajuste en la pensión [véase OCDE (2019b) para un mayor detalle].

La aplicación del primer elemento, el Factor de Sostenibilidad, suponía que la fórmula de cálculo de la pensión pasaría a ser:

$$p_t = \alpha \cdot \theta \cdot \tilde{w} \cdot FS_t$$

Siendo  $FS$  el factor de sostenibilidad que tomaría 1 en el año 2018,  $t$  el año de aplicación del factor que tomará valores desde 2019 en adelante en la forma de  $FS_t = FS_{t-1} \cdot e_{67}^*$ , donde  $e_{67}^*$  es un valor que se calcularía cada cinco años representando la variación anual, en un período quinquenal, de la esperanza de vida a los 67 años según las tablas de mortalidad de la población pensionista de jubilación, y que toma la siguiente forma:

$$e_{67}^* = \left[ \frac{e_{67}^{2012}}{e_{67}^{2017}} \right]^{1/5}$$

La aplicación de la reforma de 2011, junto con este factor podrían suponer situar el gasto en pensiones en un 16% del PIB, frente a un 20,5% sin reformas, según Conde-Ruiz y González (2015). La aplicación de dicho factor de sostenibilidad ha sido aplazada por la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018.

El segundo elemento que introdujo la reforma de 2013, es el «Índice de revalorización» que cambiaba la forma de actualizar anualmente las pensiones al pasar del Índice de Precios al Consumo (IPC) al resultado de una ecuación de restricción presupuestaria que tenía en cuenta tanto los ingresos como gastos del sistema de pensiones. Su fórmula es la siguiente:

$$IR_{t+1} = \bar{g}_{I,t+1} - \bar{g}_{p,t+1} - \bar{g}_{s,t+1} + \alpha \left[ \frac{I_{t+1}^* - G_{t+1}^*}{G_{t+1}^*} \right]$$

En esta fórmula, IR es el índice de revalorización de pensiones expresado en tanto por uno con cuatro decimales, t+1 el año para el que se calcula la revalorización,  $\bar{g}_{p,t+1}$  la media móvil aritmética centrada en t+1 de once valores de la tasa de variación en tanto por uno de los ingresos del sistema de la Seguridad Social,  $\bar{g}_{p,t+1}$  la media móvil aritmética centrada en t+1 de once valores de la tasa de variación en tanto por uno del número de pensiones contributivas del sistema de la Seguridad Social,  $\bar{g}_{s,t+1}$  la media móvil aritmética centrada en t+1, de once valores del efecto sustitución expresado en tanto por uno, siendo el efecto sustitución la variación interanual de la pensión media del sistema en un año en ausencia de revalorización en dicho año,  $I_{t+1}^*$ , la media móvil geométrica centrada en t+1 de once valores del importe de los ingresos del sistema de la Seguridad Social,  $G_{t+1}^*$  la media móvil geométrica centrada en t+1 de once valores del importe de los gastos del sistema de la Seguridad Social y  $\alpha$  el parámetro que tomará un valor situado entre 0,25 y 0,33. El valor del parámetro se revisará cada cinco años.

El resultado obtenido de dicha fórmula no podría dar lugar a un incremento anual de las pensiones inferior al 0,25 por ciento ni superior a la variación porcentual del índice de precios de consumo en el periodo anual anterior a diciembre del año t, más 0,50 por ciento.

Este mecanismo entró en funcionamiento en el año 2014, y se aplicó hasta 2018. En algunos años, el resultado de la fórmula era negativo por lo que en cuatro años se aplicó el límite mínimo establecido por la ley, que era igual a un crecimiento del 0,25%. Este índice también se encuentra en suspenso. Sin embargo, a pesar de su aplicación, el sistema seguiría en desequilibrio durante las siguientes décadas, por lo que llevaría a una revalorización del 0,25% anual durante un largo período de tiempo, suponiendo, como señala Conde-Ruiz (2014), la cuasi-congelación de las pensiones y, dependiendo de la evolución de la inflación, las pensiones se reducirían en términos reales, como señalaron Conde-Ruiz (2014), Sánchez (2014), Díaz-Giménez y Díaz Saavedra (2016).

Esta reforma se encuentra en suspenso a la hora de escribir este artículo y en proceso de que se apruebe una nueva reforma (ver nota al pie 13). Según han analizado de la Fuente, García y Sánchez (2018), la derogación de esta reforma implicaría un incremento muy significativo del gasto en pensiones cuya financiación recaería

sobre una fracción cada vez más pequeña de la población. En concreto, en promedio durante el próximo medio siglo, la supresión de la reforma añadiría entre 3,0 y 3,6 puntos de PIB al déficit anual del sistema de Seguridad Social (que ahora está en el 1,6% del PIB), dependiendo de la evolución de los flujos migratorios.

## 5. LA «REFORMA SILENCIOSA» DE LAS PENSIONES

El otro elemento clave del sistema de pensiones español es la existencia de topes mínimos y máximos, tanto para las bases de cotización como de las pensiones. La combinación de la existencia de una pensión mínima y máxima y de una base de cotización mínima y máxima introduce un elemento crucial de redistribución intergeneracional en el sistema de pensiones. Con el paso del tiempo, cabe esperar que los salarios crezcan de forma continuada y, por lo tanto, también su base de cotización. Sin embargo, si la pensión máxima no se actualiza con los salarios, entonces la ratio pensión-salario medio disminuirá para aquellos individuos con derecho a recibir la pensión máxima. Esto supondrá que cada vez habrá un mayor número de pensiones que alcancen el tope máximo, por lo que todos los individuos recibirían la misma pensión independientemente de sus cotizaciones.

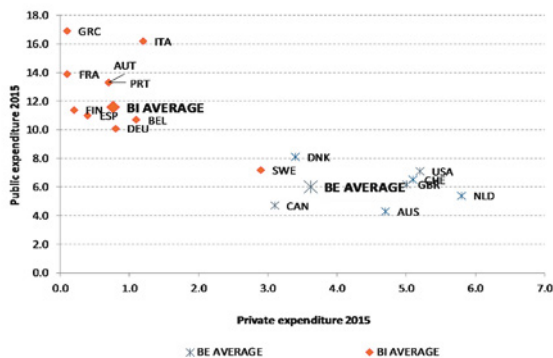
La relación entre pensiones y bases de cotización (máximas y mínimas) es un elemento clave del sistema. En un sistema de naturaleza contributiva ambas ratios deberían ser estables e igual a 1, sin embargo, los datos muestran diferente evolución entre la ratio de pensión y base de cotización mínima frente a la ratio de pensión y base de cotización máxima. Si tomamos, por ejemplo, el periodo 2004-2010 la pensión mínima aumentó un 28,5% (por encima de la tasa de inflación), mientras que la pensión máxima permaneció prácticamente constante en términos reales debido a su indexación con la tasa de inflación.

La variación de los topes máximos y mínimos, tanto de bases de cotización como de pensiones, es fijada anualmente por el Gobierno y se percibe como un factor secundario, sin embargo, puede llegar a tener implicaciones en el sistema de pensiones. Hasta las reformas de 2011 y 2013, aparentemente no se habían llevado a cabo grandes reformas en el sistema de pensiones español, pero según expertos en pensiones como Boldrin et al. (2000), Jimeno (2002), Alonso y Herce (2003), Conde Ruiz y Alonso (2004), Conde Ruiz y Jimeno (2004) o Galasso (2006), la evolución de estos elementos estaría suponiendo que se estaría produciendo una reforma del sistema que se califica como «silenciosa».

La denominada «reforma silenciosa» consiste en actualizar el tope máximo de las pensiones con la inflación (en lugar de con el crecimiento de los salarios), mientras que la base de cotización máxima aumenta según los salarios. Bajo este mecanismo, i) aumenta la diferencia entre la pensión máxima y la base de cotización máxima y ii) cada vez habrá más individuos con derecho a percibir la pensión máxima. Esto supondría la transformación del sistema convirtiéndolo de uno contributivo (o tipo *Bismarckiano*) en un sistema asistencial (o tipo *Beveridge*), como se recoge en Celentani et al. (2007).

El sistema español es un sistema contributivo o *Bismarckiano* (11) y tiene un cierto grado de redistribución intrageneracional a través de las pensiones mínimas y máximas. La pensión recibida se basa en las contribuciones al sistema y la relación entre la pensión y el último salario o «tasa de sustitución» también resulta similar para todos los trabajadores. Sin embargo, en un sistema asistencial o *Beveridge* (12) la pensión es igual para todos los trabajadores, independientemente de las contribuciones realizadas, de forma que la tasa de sustitución es decreciente en el nivel salarial [véase Conde-Ruiz y González (2018) para una mayor descripción de las características de ambos sistemas]. Además, los sistemas tipo *Beveridge* están asociados a un menor gasto público en pensiones sobre PIB que los sistemas tipo *Bismarckiano*. Mientras que los países con sistemas tipo *Beveridge* tienden a tener más desarrollados los sistemas de pensiones privados o está más generalizado el uso de los planes de pensiones privados (ver gráfico 10).

Gráfico 10. Gasto público y privado en pensiones en países Bismarck y Beveridge (% PIB)



Fuente: OCDE (2019b) y Disney (2004) en Conde-Ruiz y González (2018).

El primer trabajo académico que ha llevado a cabo una evaluación cuantitativa de dicha hipotética reforma es el de Conde-Ruiz y González (2016). En este artículo se analizan los efectos de la denominada «reforma silenciosa» en el sistema de pensiones previo a la reforma de 2011 para así evaluar su potencialidad. En concreto, se estudia cuantitativamente las posibles consecuencias para el sistema de pensiones español de diferentes tasas de crecimiento entre la base máxima de cotización y la prestación máxima de jubilación. En particular, se analizan los posibles efectos de dicha reforma en cuanto a la sostenibilidad, así como su capacidad para alterar la naturaleza del sistema de pensiones, es decir, para transformar un sistema de pensiones contributivo o bismarckiano (el actual sistema de pensiones español) en un sistema beveridgeano. El modelo utilizado es un modelo

(11) Llamado así por sus orígenes en el primer sistema de Seguridad Social creado por Von Bismarck en Alemania en 1881.

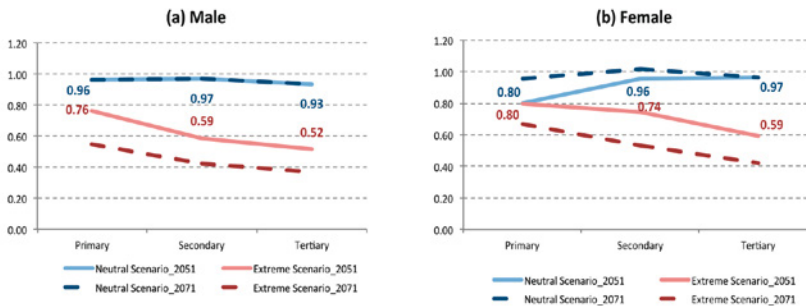
(12) Llamado así por el sistema de pensiones, también de reparto, propuesto en el «Informe Beveridge», publicado en el Reino Unido en el año 1942.

contable con agentes heterogéneos y generaciones solapadas para proyectar los ingresos y gastos del sistema de pensiones para las próximas seis décadas desarrollado en González (2013).

Los resultados obtenidos muestran que efectivamente, esta hipotética reforma podría llevar a modificar la naturaleza del sistema, pasando de un modelo contributivo o Bismarckiano a otro asistencial o Beveridge. Esta reforma tendría un importante impacto en el gasto en pensiones. En el caso más extremo considerado en el análisis de Conde-Ruiz y González (2016), donde se considera que la cotización máxima crece al mismo ritmo que la productividad pero la prestación máxima de jubilación no se indexa con la productividad y permanece constante en términos reales, se obtiene que esta situación podría suponer un ahorro de 3,2 puntos porcentuales de PIB en el año 2051. Este impacto es de gran importancia si se compara con los efectos de los cambios aprobados en 2011.

Esta hipotética reforma podría ayudar a la sostenibilidad del sistema, aunque tendría más implicaciones llevando a cambios imperceptibles en generosidad y en el grado de redistribución intrageneracional. En este escenario extremo podría suponer una reducción media de las pensiones del 50% a largo plazo en el caso de trabajadores con niveles de educación terciaria. Esto significa que se reduciría la generosidad media del sistema y que la tasa de sustitución (pensión inicial/última base de cotización) acabaría teniendo un perfil decreciente con el nivel educativo (véase gráfico 11).

Gráfico 11. *Ratio pensión inicial/base de cotización<sub>60</sub> (Año 2051 y 2071) bajo una hipotética reforma silenciosa de las pensiones*



Fuente: Conde-Ruiz y González (2016).

## 6. CONCLUSIONES

El sistema público de pensiones en España ha tenido varios cambios y reformas a lo largo de su historia, las más recientes, aprobadas en 2011 y 2013, tenían el objetivo de adaptarse al reto que supone el envejecimiento de la población. España

se encontrará en las próximas décadas entre los países más envejecidos de Europa según las proyecciones demográficas disponibles (INE, AIReF y Eurostat).

La reforma de 2011 fue muy relevante, en especial, al modificar al mismo tiempo tres parámetros clave en el cálculo de la pensión de jubilación: en primer lugar, ampliando el período de cálculo de 15 a 25 años; en segundo lugar, requiriendo más años para tener una pensión igual a la base reguladora o salario de referencia (de 35 a 37 años); y, por último, retrasando la edad de jubilación de los 65 a los 67 años. En especial, este elemento es importante dado que no se había modificado desde su establecimiento en 1919, ya que la esperanza de vida a los 65 años era de menos de 10 años a principios del siglo xx frente a 20,7 años en el año 2011. El aumento en la esperanza de vida supone la ampliación de la etapa de jubilación. Al mismo tiempo, se está produciendo la ampliación de la etapa educativa dedicando más años al estudio, lo que hace que sea necesario también adaptar el sistema de pensiones a esta nueva realidad. Las modificaciones de la reforma aprobada en 2011 se encuentran en fase de aplicación a través de diferentes calendarios, de forma que en el año 2022 se tendrán en cuenta en el cálculo de la pensión los últimos 25 años cotizados y en el año 2027 la edad de jubilación será de 67 años y serán necesarios 37 años para tener una pensión igual a la base reguladora.

La reforma de 2013, que desarrollaba el denominado «factor de sostenibilidad», así como el «índice de revalorización» para la actualización de las pensiones, también implicaba cambios relevantes al introducir por primera vez un mecanismo automático en el cálculo de la pensión, vinculándola con la esperanza de vida a los 67 años y, en segundo lugar, cambiaba la forma en la que se actualizaban año a año las pensiones existentes, pasando del IPC a un índice que tuviera en cuenta la evolución de los ingresos y gastos del sistema. Ambas modificaciones se encuentran en la actualidad en suspensión (13).

En octubre de 2020, la Comisión de Seguimiento y Evaluación de los Acuerdos del Pacto de Toledo aprobó su Informe de Evaluación y Reforma del Pacto de Toledo con un total de 22 recomendaciones que servirá de base para cambios a adoptar por parte del Gobierno. En estas recomendaciones se recogen, entre otras, el apoyo al mantenimiento del carácter contributivo del sistema, la separación de fuentes de financiación, el mantenimiento del poder adquisitivo de las pensiones, la adecua-

---

(13) Según el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia publicado por el Gobierno en abril de 2021, se prevé derogar tanto el Índice de Revalorización de las Pensiones como el Factor de Sostenibilidad, garantizando el poder adquisitivo de las pensiones y asegurando su suficiencia. Según el mismo plan, se plantea la sustitución del factor de sostenibilidad por un mecanismo de equidad intergeneracional, lo que implica incorporar, junto a la evolución de la esperanza de vida, otros indicadores complementarios que en conjunto ofrezcan una imagen más fidedigna del desafío que para el sistema supone el envejecimiento de la población. Véase [https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/30042021-Plan\\_Recuperacion\\_%20Transformacion\\_%20Resiliencia.pdf](https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/30042021-Plan_Recuperacion_%20Transformacion_%20Resiliencia.pdf). El 24 de Agosto de 2021, el Consejo de Ministros aprobó la remisión a las Cortes del «Proyecto de Ley de garantía del poder adquisitivo de las pensiones y de otras medidas de refuerzo de la sostenibilidad financiera y social del sistema público de pensiones», por el que se deroga el Índice de Revalorización estableciendo como nuevo mecanismo que el 1 de enero de cada año se incremente las pensiones de acuerdo con la inflación media anual registrada en el ejercicio anterior. En el caso de que se produzca un año de IPC negativo, la cuantía de las pensiones quedará inalterada. Además, el Proyecto de Ley deroga el Factor de Sostenibilidad introducido por la Ley 23/2013 y plantea su sustitución, previa negociación en el marco del diálogo social, por un nuevo mecanismo de equidad intergeneracional que empezará a operar a partir de 2027.»



ción de las bases y periodos de cotización evaluando la posibilidad de ampliar el período de cálculo y el número de años para alcanzar el cien por cien de la pensión y la aproximación de la edad efectiva de jubilación en el mercado de trabajo a la edad ordinaria de jubilación, así como la revisión de la jubilación anticipada. Como se puede ver en el cuadro A.4 en el Anexo, también hay recomendaciones dedicadas a autónomos, mujeres, jóvenes, trabajadores migrantes y la digitalización.

Estas recomendaciones serán la base para nuevas modificaciones en el sistema de pensiones. La experiencia internacional puede ayudar a tomar ejemplo de cuáles son las reformas que se están llevando a cabo en otros países europeos. En muchos de ellos, se están incorporando también ajustes automáticos a variables demográficas, como, por ejemplo, vinculando a la esperanza de vida bien la pensión (Finlandia) o bien la edad de jubilación (Dinamarca, Estonia, Finlandia, Italia, Países Bajos y Portugal). En otros países, se han introducido otro tipo de mecanismos de ajuste automático en la pensión (Alemania, Suecia, Países Bajos, Luxemburgo y Lituania también) y, en otros casos, como Suecia, Noruega, Italia, Polonia y Letonia se ha transformado su sistema pasando a uno mixto como es el de cuentas nocionales. Un modelo de cuentas nocionales supone mantener un sistema de reparto pasando de un sistema de prestación definida a otro de contribución definida donde las pensiones tienen una mayor correspondencia con las cotizaciones realizadas, lo que permite tener una mayor flexibilidad a la hora de la jubilación.

Según las proyecciones demográficas disponibles de INE, AIREF y Eurostat, el proceso de envejecimiento continuará imparable, situando a España entre los países más envejecidos de la Unión Europea. El sistema de pensiones tendrá que estar en continuo cambio para adaptarse a los retos que una población más envejecida conlleva, no solo en términos de gasto en pensiones, sino también en gasto en dependencia y sanidad, al mismo tiempo que será necesario adaptar el mercado laboral y el sistema educativo a una estructura de población más envejecida.

## REFERENCIAS

- AIREF (2020). Documento técnico actualización previsiones demográficas y de gasto en pensiones. Septiembre 2020.
- BANCO DE ESPAÑA (2011), *Informe Anual 2010*. Banco de España, Madrid.
- CELENTANI, M, J. Conde-Ruiz, I., Galasso, V., Profeta, P. (2007), *La economía política de las pensiones en España*. Fundación BBVA, Bilbao.
- CONDE-RUIZ, J. I. (2014), *¿Qué será de mi pensión?*, Ediciones Península, Grupo Planeta.
- CONDE-RUIZ, J. I., y GONZÁLEZ, C. I. (2010), «Envejecimiento: pesimistas, optimistas, realistas», *Panorama Social*, núm. 11, pp. 112-133.
- (2013), «Reforma de pensiones 2011 en España», *Hacienda Pública Española*, 204 (1/2013): 9:44.
- (2015), «Challenges for Spanish Pensions in the Early 21<sup>st</sup> Century», *CESifo DICE Report, Ifo Institute for Economic Research at the University of Munich*, vol. 13(2), pp. 20-24, 08.
- (2016), «From Bismarck to Beveridge: the other pension reform in Spain», *SERIEs, Journal of the Spanish Economic Association*, 7:461-490.

- (2018), *Modelo de pensiones europeo: ¿Bismark o Beveridge?*, Documento de Trabajo, 2018/01.
- (2020), «España ante un futuro envejecido por la longevidad», *Nada es Gratis*, 9 de noviembre de 2020. <https://nadaesgratis.es/j-ignacio-conde-ruiz/espana-ante-un-futuro-demografico-envejecido-por-la-longevidad>
- (2021), «El Proceso de Envejecimiento en España», *FEDEA, Estudios sobre la Economía Española*, núm. 2021-07, Madrid.
- DE LA FUENTE, A. y DOMÉNECH, R. (2013), The financial impact of Spanish pension reform: A quick estimate. *Journal of Pension Economics and Finance*, volume 12 (1), pp. 111-137.
- DE LA FUENTE, A., GARCÍA, M. A., y SÁNCHEZ, A. (2018), «¿Hacia una nueva reforma de las pensiones? Notas para el Pacto de Toledo», *FEDEA Policy Papers* núm. 2018-09.
- DÍAZ-GIMÉNEZ, J. y DÍAZ-SAAVEDRA, J. (2016), The future of Spanish Pensions. *Journal of Pension Economics & Finance*, volume 16, Issue 2, pp. 233-265.
- (2011). *Parametric reforms of the Spanish pension system: a quantitative analysis*. Mimeo.
- DISNEY, R. (2004). «Are contributions to public pension programmes a tax on employment?», *Economic Policy*, 19(39):267-311.
- HERNÁNDEZ DE COS, P., JIMENO, J. F., y RAMOS, R. (2017), «El sistema público de pensiones en España: situación actual, retos y alternativas de reforma», *Documentos Ocasionales* núm. 1701.
- GONZÁLEZ MARTÍNEZ, C. I. (2013), *Sostenibilidad del sistema de pensiones de reparto en España y modelización de los rendimientos financieros*, vol. 65, of Estudios de la Fundación. Serie Tesis. FUNCAS. Madrid.
- (2019), «La demografía y las pensiones, mito o realidad», capítulo 4, en *Pensiones del Futuro. I Libro Colaborativo en Europa sobre el futuro de la sostenibilidad de las pensiones*, Instituto Santa Lucía. Madrid.
- INE (2020), «Proyecciones de población 2020-2070», Nota de prensa, [https://www.ine.es/prensa/pp\\_2020\\_2070.pdf](https://www.ine.es/prensa/pp_2020_2070.pdf)
- JIMENO, J. F. (2003), «La equidad intrageneracional de los sistemas de pensiones», *Revista de Economía Aplicada*, núm. 33 (vol. XI), pp. 5-48.
- Ley 27/2011, de 1 de agosto, sobre actualización, adecuación y modernización del sistema de Seguridad Social, <https://www.boe.es/boe/dias/2011/08/02/pdfs/BOE-A-2011-13242.pdf>
- Ley 23/2013, de 23 de diciembre, reguladora del Factor de Sostenibilidad y del Índice de Revalorización del Sistema de Pensiones de la Seguridad Social, <https://www.boe.es/boe/dias/2013/12/26/pdfs/BOE-A-2013-13617.pdf>
- MEH (2011), Programa de Estabilidad España 2011-2014. Ministerio de Economía y Hacienda.
- OCDE (2019a), Health at a Glance 2019: OECD Indicators, OECD Publishing, París.
- (2019b). Pensions at a Glance 2019. OECD and G20 indicator. OECD Publishing, París.
- SÁNCHEZ, A. (2014), The automatic adjustment of pension expenditures in Spain: an evaluation of the 2013 pension reform. Banco de España, Documento de Trabajo núm. 1420.

## ANEXO

## ANEXO A.1 CALENDARIO TRANSICIÓN DEL PERÍODO DE CÁLCULO DE LA PENSIÓN DE JUBILACIÓN

Año	Años	N.º meses y divisor en la fórmula de la base reguladora
2013	16	192 / 224
2014	17	204 / 238
2015	18	216 / 252
2016	19	228 / 266
2017	20	240 / 280
2018	21	252 / 294
2019	22	264 / 308
2020	23	276 / 322
2021	24	288 / 336
2022	25	300 / 350

Fuente: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones.

## ANEXO A.2 CALENDARIO TRANSICIÓN DE LA TASA DE SUSTITUCIÓN A APLICAR SEGÚN LOS AÑOS COTIZADOS

Período de aplicación	Mínimo		Años adicionales				Máximo	
	Años	%	Meses adicionales	Coficiente	%	Años	Años	%
2013 a 2019.	15	50	Del 1 al 163. 83 restantes. <b>Total 246 meses.</b>	0,21 0,19	34,23 15,77 <b>50%</b>	<b>20,5</b>	35,3	100
2020 a 2022.	15	50	Del 1 al 106. 146 restantes. <b>Total 252 meses.</b>	0,21 0,19	<b>50%</b>	<b>21</b>	36	100
2023 a 2026.	15	50	Del 1 al 49. 209 restantes. <b>Total 258 meses.</b>	0,21 0,19	<b>50%</b>	<b>21,5</b>	36,5	100
A partir de 2027.	15	50	Del 1 al 248. 16 restantes. <b>Total 264 meses.</b>	0,19 0,18	<b>50%</b>	<b>22</b>	37	100

Fuente: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones.

ANEXO A.3 CALENDARIO TRANSICIÓN DE LA EDAD DE JUBILACIÓN

<b>Año</b>	<b>Períodos cotizados</b>	<b>Edad exigida</b>
2013	35 años y 3 meses o más.	65 años.
	Menos de 35 años y 3 meses.	65 años y 1 mes.
2014	35 años y 6 meses o más.	65 años.
	Menos de 35 años y 6 meses.	65 años y 2 meses.
2015	35 años y 9 meses o más.	65 años.
	Menos de 35 años y 9 meses.	65 años y 3 meses.
2016	36 o más años.	65 años.
	Menos de 36 años.	65 años y 4 meses.
2017	36 años y 3 meses o más.	65 años.
	Menos de 36 años y 3 meses.	65 años y 5 meses.
2018	36 años y 6 meses o más.	65 años.
	Menos de 36 años y 6 meses.	65 años y 6 meses.
2019	36 años y 9 meses o más.	65 años.
	Menos de 36 años y 9 meses.	65 años y 8 meses.
2020	37 o más años.	65 años.
	Menos de 37 años.	65 años y 10 meses.
2021	37 años y 3 meses o más.	65 años.
	Menos de 37 años y 3 meses.	66 años.
2022	37 años y 6 meses o más.	65 años.
	Menos de 37 años y 6 meses.	66 años y 2 meses.
2023	37 años y 9 meses o más.	65 años.
	Menos de 37 años y 9 meses.	66 años y 4 meses.
2024	38 o más años.	65 años.
	Menos de 38 años.	66 años y 6 meses.
2025	38 años y 3 meses o más.	65 años.
	Menos de 38 años y 3 meses.	66 años y 8 meses.
2026	38 años y 3 meses o más.	65 años.
	Menos de 38 años y 3 meses.	66 años y 10 meses.
A partir de 2027	38 años y 6 meses o más.	65 años.
	Menos 8 años y 6 meses.	67 años.

Fuente: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones.

## ANEXO A.4. RECOMENDACIONES DEL PACTO DE TOLEDO EN 2020

<p>0. Defensa del mantenimiento y mejora del sistema público de pensiones. Rechaza la sustitución del sistema de reparto por otro de capitalización.</p> <p>1. Consolidación de la separación de fuentes y restablecimiento del equilibrio financiero.</p> <p>2. Mantenimiento del poder adquisitivo y mejora de las pensiones. Revalorización anual de las pensiones en base al IPC real.</p> <p>3. Fondo de reserva. Una vez se recupere el equilibrio de las cuentas de la Seguridad Social debe retomarse la regla según la cual los excedentes de las cotizaciones, sin límite alguno, han de incorporarse al Fondo de Reserva.</p> <p>4. Integración y convergencia de regímenes hasta reducirlos a dos: trabajadores por cuenta ajena y trabajadores por cuenta propia.</p> <p>5. Adecuación de las bases y periodos de cotización. Evaluación de la ampliación del período de cálculo y del período cotizado exigible para alcanzar el cien por cien de la base reguladora.</p> <p>6. Incentivos al empleo, concentrándose en las situaciones y colectivos cuyo empleo se persigue favorecer de forma especial.</p> <p>7. Modernización e información al ciudadano de forma periódica e individualizada.</p> <p>8. Mejora de la gestión, a través de la creación de una agencia de la Seguridad Social que permita la gestión integrada de las funciones de afiliación, recaudatorias y de gestión de prestaciones.</p>	<p>11. Contributividad. Es necesario preservar y reforzar el principio de contributividad sin menoscabo de la solidaridad del sistema.</p> <p>12. Edad de Jubilación. Fomentar la permanencia de los trabajadores en activo y atender a las situaciones de vulnerabilidad.</p> <p>13. Prestaciones de viudedad y orfandad. Reformulación integral manteniendo su carácter contributivo.</p> <p>15. Solidaridad y garantía de suficiencia. Fijar una referencia adecuada, que podría ser la tasa de sustitución (porcentaje de la pensión media sobre el salario medio de los trabajadores ocupados).</p> <p>16. Sistemas complementarios. Impulsar los planes de pensiones de empleo, sustentados en el marco de la negociación colectiva.</p> <p>17. Mujeres y Seguridad Social. Adoptar medidas de carácter estructural para conseguir la equiparación de la cobertura por pensiones entre mujeres y hombres, y potenciar la corresponsabilidad entre géneros.</p> <p>17 bis. Juventud y Seguridad Social. Un objetivo básico es que los jóvenes recuperen la confianza en el sistema.</p> <p>18. Personas con discapacidad. Deben intensificarse las medidas dirigidas a su activación, favoreciendo su acceso al empleo.</p> <p>19. Trabajadores migrantes. Deben apoyarse los puentes de inmigración legal para satisfacer la demanda del mercado laboral español.</p>
---	---

9. Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social. Completar el proceso de modernización y transparencia en el funcionamiento.	19 bis. Seguridad Social y Economía Digitalizada. Debe actuarse frente a realidades relacionadas con las características de las actividades que se desarrollan a través de plataformas digitales, como son la economía informal, los falsos autónomos y la infracotización.
10. Lucha contra el fraude.	20. Control parlamentario, seguimiento, evaluación y reforma del Pacto de Toledo. El Gobierno debe comparecer anualmente ante la Comisión para informar de la situación puntual de la Seguridad Social en relación con el cumplimiento de las recomendaciones efectuadas. Revisión general de las recomendaciones a los cinco años.

Fuente: Informe de evaluación y reforma del Pacto de Toledo, *Boletín Oficial de las Cortes Generales*, 10 de noviembre de 2020.