

Opinión sobre la determinación del Índice Revalorización de las Pensiones 2015

Anejo 2. Estimaciones realizadas sobre la evolución de las pensiones: número y efecto sustitución

La AIREF ha realizado sus propias estimaciones de las series empleadas en el cálculo del IRP para el periodo 2015 - 2020:

El número medio de pensiones presenta una tasa media anual de crecimiento del 1,3%, La tasa media anual del efecto sustitución se estima en 1,4% en el periodo 2015-2020, como diferencia entre el incremento de la pensión media y el IRP.

Siguiendo la metodología descrita en el presente anexo, los cálculos toman como base los datos del Ageing Working Group (AGW), la Muestra Continua de Vidas Laborales 2013 (MCVL) y las propias series de la Seguridad social.

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

Contacto AIREF:

C/José Abascal, 2, 2º planta. 28003 Madrid. Tel. +34 91 010 08 95

Email: Info@airef.es.

Web: www.airef.es

INTRODUCCIÓN

Para emitir opinión sobre los valores ofrecidos por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social para el cálculo del IRP en 2015, la AIR^eF ha realizado sus propias estimaciones de las series suministradas.

GASTOS

Las previsiones de gasto correspondientes al periodo 2015-2020 obtenidas por la AIR^eF asociadas a la evolución del número de pensiones y la tasa de sustitución son coherentes con las proyecciones facilitadas por el Ministerio de Empleo, según las cuales, datos, la evolución anual del número de pensiones y de su cuantía media por el impacto del efecto sustitución presentan tasas medias de crecimiento del 1,3% y 1,5% respectivamente.

A continuación se detallan las fuentes de información y el procedimiento utilizado por la AIR^eF para la realización sus estimaciones.

Se recomienda considerar con relativa prudencia las estimaciones presentadas, en especial la relacionada con la tasa de sustitución, debido a la multitud de factores que afectan a los valores obtenidos, destacando entre estas fuentes de incertidumbre, la implementación secuencial de la edad legal de jubilación ya mencionada, el aumento de 15 a 25 años del periodo de la Base Reguladora a lo largo del periodo 2013-2022, o la entrada en vigor del factor de sostenibilidad al final del periodo analizado

1. ESTIMACION DE LA EVOLUCIÓN DEL NUMERO DE PENSIONES

1.1. Fuentes de Información empleadas.

A la hora de generar esta serie se han empleado diferentes fuentes de información:

- El fichero del Ageing Working Group (AGW) que ofrece diferente información demográfica y de mercado laboral con periodicidad anual para los años 2013-2060.
- La Muestra Continua de Vidas Laborales 2013 (MCVL), fichero administrativo que suministra información sobre las relaciones laborales y cotizaciones de una muestra de trabajadores, además de datos sobre diferente tipo de prestaciones contributivas.
- Estadísticas del boletín que publica la Seguridad Social.

1.2. Procedimiento de generación de la proyección

Las fuente de información inicial es la ofrecida por la Seguridad Social en sus estadísticas oficiales sobre el número de pensionistas existentes en 2014 desagregados por edad y sexo, que se denomina $Npen_{2014e,s}$, indicando con ello el total de pensionistas existentes en el año 2014 de edad “e” y sexo “s”.

Partiendo de este dato, el siguiente paso consiste en establecer las altas de pensiones que se van a producir en los años siguientes hasta 2020, así como la evolución de las bajas:

- Por lo que se refiere a las **bajas**, éstas se obtienen considerando el escenario macroeconómico propuesto por el Ageing Working Group (AGW) – que ofrece información sobre las tasas de mortalidad anual para un año “t” separada por edad / sexo, que se denota $mort_{t,e,s}$. Con estos datos, se multiplican por la población pensionista existente en un determinado año y se obtienen las defunciones de pensionistas, es decir, las bajas del sistema de pensiones.

$$Bajas_{t,e,s} = Npen_{t-1,e-1,s} \times mort_{t,e,s} \quad (1)$$

- Por lo que se refiere a las **altas** del sistema, el primer paso consiste en calcular la “tasa de alta en el sistema de pensiones”. Este cociente se obtiene usando dos fuentes de información:
 - ✓ Por lo que se refiere al numerador del cociente, se emplea la Muestra Continua de Vidas Laborales de 2013 (MCVL) para determinar el número de personas que se dan de alta en el sistema de jubilación en función de la edad y sexo:

$$NuevasAltas_{2013e,s}$$

- ✓ Por lo que se refiere al denominador, el fichero del AGW, mencionado previamente, ofrece información de la población total existente en 2013 separada por sexo/edad, que se denomina ($Pob_{2013e,s}$) donde el subíndice “e” indica las diferentes edades (0,1,...,100) y “s=h,m” se refiere a “hombre” y “mujer”.

Por lo tanto, la tasa de altas en el sistema de la Seguridad Social en el año 2013 se calcula dividiendo las dos variables:

$$Talta_{2013e,s} = \frac{NuevasAltas_{2013e,s}}{Pob_{2013e,s}}$$

Con esta tasa, el número de alta de pensionistas para un año/edad/sexo viene dada por:

$$Altas_{t,e,s} = Pob_{t,e,s} \times Talta_{2013e,s} \quad (2)$$

donde la población por año/edad/sexo, $Pob_{t,e,s}$, para el periodo 2014-2020 se obtiene del AGW (que ofrece información hasta 2060).

Finalmente, el total de pensionistas en un año se obtiene como:

$$Npen_{t,e,s} = Npen_{t-1,e-1,s} + Altas_{t,s,e} - Bajas_{t,s,e} \quad (3)$$

Es decir, los pensionistas de un año son los que había en el año anterior, más los nuevos pensionistas de este año menos las bajas que se producen.

Además, a la hora de realizar estas proyecciones se ha tenido en cuenta el efecto que la aplicación de la reforma del sistema de pensiones tiene sobre la edad de jubilación, que se desplaza de manera gradual de 65 años y un mes en 2013 hasta los 67 años en 2027.

1.3. Resultados

Los cálculos realizados de acuerdo con la metodología descrita, dan como resultado una tasa media de evolución anual del número de pensiones del 1,3% en el periodo 2015-2020.

2. ESTIMACIÓN DE LA TASA DE SUSTITUCIÓN

La pensión media puede aumentar por dos motivos, que son la revalorización nominal de las pensiones y el efecto sustitución.

- La revalorización “nominal” de las pensiones, se produce por la actualización de las mismas. La actualización puede ser acorde con el IPC (ejercicios anteriores a 2014¹) o al IRP (a partir de 2015).
- El otro elemento de incremento de la pensión media se debe al efecto sustitución, ya que la prestación media de los nuevos pensionistas es superior a la prestación que recibían los que abandonan el sistema (en julio de 2014, la pensión de entrada era de 1.018,19 euros mientras que la de baja era de 835,96). El incremento en la pensión media por este motivo no se debe a la revalorización de las pensiones mediante un índice, sino a un

¹ En 2014 se aplicó el 0,25 de revalorización a las pensiones.

efecto “sustitución”, en el que las prestaciones de los pensionistas nuevos, que sustituyen a los que salen del sistema, presentan importes medios diferentes.

El incremento de la pensión media se puede expresar como:

$$\Delta \text{pension media} = \underbrace{(\text{IRP})}_{\text{incremento nominal}} + \underbrace{(\text{efecto sustitución})}_{\text{incremento real}} \quad (4)$$

2.1. Fuentes de Información empleadas

De forma similar a la proyección del número de pensiones, la información empleada son el fichero del AGW y la Muestra Continua de Vidas Laborales 2013 (MCVL)². Este fichero permite clasificar la información por tipo de pensiones (jubilación, viudedad, discapacidad y orfandad), por sexo y edad (media anual de cada año) generando datos anuales del número de total altas y su pensión media; número de bajas y su pensión media; número de pensiones existentes y su pensión media.

2.2. Procedimiento de generación de la proyección

Para estimar la evolución de la tasa de sustitución, se dispone del escenario demográfico dado en el AGW y de la evolución de pensiones de alta, corrientes y de baja obtenida a partir de la MCVL. También se ha empleado la MCVL para generar los perfiles salariales, que afectan a la pensión de entrada de los futuros pensionistas, y tomando en consideración la implementación secuencial de la reforma de 2011 y la entrada en vigor del factor de sostenibilidad en 2019.

A la hora de calcular la pensión media de pensionistas³ en un determinado año se va a considerar inicialmente la separación entre tres tipos distintos de pensionistas: los que están todo el año, denominados “comunes”, los que entran ese año “altas” y los que salen, “bajas”, de tal forma que la pensión media en el año se puede obtener como:

$$penmed_t = \frac{Comun_t \times pmc_t + 0.5Altas_t \times pma_t + 0.5Bajas_t \times pmb_t}{Comun_t + 0.5Altas_t + 0.5bajas_t} \quad (5)$$

² Esta información se verá complementada con las estadísticas del boletín oficial que ofrece la Seguridad Social en los casos que sea necesario.

³ Antes de desarrollar la obtención del número de pensionistas es recomendable recordar que en España existen diferencias entre el “número de pensionistas” y el “número de pensiones”. En general la relación existente es 1,1 pensiones por pensionista. Por lo que si se proyecta el “número de pensiones” sería necesario multiplicar el valor obtenido por 1.1, ya que en caso contrario se estaría infra-estimando el nivel de gasto total.

Siendo $penmed_t$ la prestación media que existe en el año “t”, las variables $Altas_t, Bajas_t$ son el número de pensionistas de alta y de baja en un año, que se han definido previamente, mientras que $Comun_t$ es el número de pensionistas que están a lo largo de todo el año⁴, que se obtiene:

$$Comun_{t,e,s} = Npen_{t-1,e-1,s} \times (1 - mort_{t,e,s})$$

Donde $Npen_{t-1,e-1,s}$ es el número de pensionistas, ya definido con anterioridad y $mort_{t,e,s}$ es la tasa de mortalidad para el año “t” per edad/sexo ofrecida por el fichero del AGW.

De la ecuación (5) existen otras 3 cantidades pmc_t, pma_t, pmb_t , que hacen referencia a las pensiones media de los pensionistas comunes, los de alta y de baja respectivamente, que se pasan a describir a continuación.

- La **prestación de alta** para el caso de los pensionistas de jubilación depende de la edad de jubilación, ρ (para percibir el 100% es necesario tener 65 años en 2013, edad que se eleva paulatinamente hasta los 67 años en 2027), del número de años cotizados, r (35 años para recibir el 100% de la cuantía) y de los salarios (bases de cotización) a lo largo de los últimos años:

$$pma = \rho \times r \times BR \quad (6)$$

donde los parámetros ρ, r vienen establecidos por ley, mientras que la Base Reguladora, se obtiene del siguiente modo:

$$BR_{t,e,s} = \frac{BaseC_{t-1,e-1,s} + BaseC_{t-2,e-2,s} + \sum_{i=3}^{ab} \frac{\pi_{t-3}}{\pi_{t-i}} BaseC_{t-i,e-i,s}}{ab} \quad (7)$$

Donde la cantidad $BaseC_{t,e,s}$ es la Base de cotización en el año “t” para diferentes combinaciones de edades y sexo (e,s), mientras que π_i es la inflación en el año “i” y “ab” es el periodo de años considerado para el cálculo de la Base Reguladora.

⁴ El motivo por el que en la ecuación anterior, tanto altas como bajas están multiplicadas por 0.5 es para evitar la “doble contabilización” de esta población de pensionistas. Utilizando la variable de altas, es de esperar que las personas se den de alta como pensionistas a lo largo de todo el año de manera, más o menos, de manera uniforme (Situación similar ocurre con los pensionistas que se dan de baja en el sistema. Se supone que la distribución es uniforme a lo largo del año).

La serie de inflación hasta el año 2014 se obtiene del Instituto Nacional de Estadística, mientras que para la proyección hasta 2020 se usan los datos suministrados por el AGW, que ofrece una serie anual de inflación hasta 2060. Por lo que se refiere a las bases de cotización, $BaseC_{t,e,s}$, la MCVL permite obtener para el periodo 1980-2013 la base de cotización media anual para combinaciones de edad y sexo “e”/”s”. Por lo que respecta al periodo 2014-2020, las proyecciones de esta variable, se realizarán aplicando la siguiente fórmula:

$$BaseC_{t,e,s} = BaseC_{t-1,e,s} \times (1 + \Delta ProdEmp_t) \quad (8)$$

Por lo que la base de cotización media en el año “t” es la obtenida en el periodo anterior, $BaseC_{t-1,e,s}$, multiplicada por la tasa de crecimiento de la productividad del factor trabajo, $(1 + \Delta ProdEmp_t)$ propuesta en el escenario macroeconómico del AGW.

- Por lo que se refiere a la **pensión de las bajas**, con información de la MCVL se obtienen las series de tiempo de las pensiones de alta, corriente y baja para el periodo 2000-2013. Con esta información, se estudia la relación existente entre la pensión de salida de un determinado año y la pensión corriente y de alta existente en el año anterior estimando el siguiente modelo econométrico⁵:

$$pmb_{t+1,e+1,s} = \beta_0 + \beta_1 pmc_{t,e,s} + \beta_2 pmc_{t,e,s} + \beta_3 pma_{t,e,s} + \varepsilon_{t+1,e+1,s} \quad (9)$$

Donde las variables $pmb_{t,e,s}$, $pmc_{t,e,s}$, $pma_{t,e,s}$ son series de datos observadas para el periodo indicado, el termino $\varepsilon_{t+1,e+1,s}$ es el error del modelo, y se supone que se distribuye como Normal de media cero y varianza σ_ε^2 , siendo los parámetros a estimar en el modelo los dados por $\beta_0, \beta_1, \beta_2$ y σ_ε^2 . Una vez realizada la estimación de (9), se obtienen las estimaciones de los parámetros $\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2$ ya es posible realizar proyecciones de la pensión de baja para el periodo 2014 – 2020 con la expresión:

$$pmb_{t+1,e+1,s} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 pmc_{t,e,s} + \hat{\beta}_2 pmc_{t,e,s} + \hat{\beta}_3 pma_{t,e,s}$$

⁵ Para evitar problemas de integración, la ecuación ha sido estimada en tasas de variación y no en nivel.

- Finalmente, de la ecuación (5) la **prestación media de los pensionistas que están todo el año** (las denominadas corrientes, pmc_t) se obtiene, antes de 2013 mediante la MCVL que ofrece datos históricos. Por lo que se refiere a la proyección hasta el año 2020, se calcula, de manera simplificada, como:

$$pmc_{t+1,e+1,s} = \frac{Comun_{t,e,s} pmc_{t,e,s} (1 + IRP_{t+1}) + 0.5 Altas_{t,e,s} pma_{t,e,s}}{Comun_{t,e,s} + 0.5 Altas_{t,e,s}}$$

(10)

Donde la actualización de la pensión viene dada $(1 + IRP_{t+1})$, que es el Índice de Revalorización de las Pensiones (IRP) que entra en vigor en 2015, y en el anexo II se proponen dos metodologías para su cálculo. Una vez que se han determinado todas las cantidades de la ecuación (5), ya es posible generar la serie temporal de la pensión media de un año, $penmed_t$, por lo que la tasa de crecimiento anual se calcula del siguiente modo:

$$\Delta penmed_t = \frac{penmed_t - penmed_{t-1}}{penmed_{t-1}}$$

Y el efecto sustitución se obtiene, teniendo en cuenta la ecuación (4), que la tasa de crecimiento de la pensión es una combinación del índice de revalorización y del factor de sustitución, así que:

$$\Delta penmed_t = IRP_t + efectosust_t$$

De modo que:

$$efectosust_t = \Delta penmed_t - IRP_t$$

2.3 Resultados

Los cálculos realizados de acuerdo con la metodología descrita, dan como resultado una tasa media del efecto sustitución del 1,4% en el periodo 2015-2020.