

# Efectos de la ampliación a 35 años del cálculo de la Base Reguladora en el sistema de pensiones de jubilación español.

**Autores: Grupo de Investigación en Pensiones y Protección Social<sup>1</sup>. Abril de 2021. Revisado Septiembre 2022**

Devesa, E. Universidad de Valencia, Polibienestar e IVIE.

Devesa, M. Universidad de Valencia, Polibienestar.

Domínguez, I. Universidad de Extremadura, Polibienestar.

Encinas B. Universidad de Extremadura, Polibienestar.

Meneu, R. Universidad de Valencia.

<http://www.uv.es/pensiones/>

## Contenido

1. Resumen.....	1
2. Introducción.....	2
3. ¿Cómo afecta la ampliación del periodo de cómputo de la Base Reguladora a la cuantía de la pensión inicial de jubilación?.....	3
3.1. Cálculo a partir de datos históricos con individuos tipo.....	4
3.2. Cálculo a partir de datos históricos con la Muestra Continua de Vidas Laborales, edición de 2019.....	6
3.3. Cálculo a partir de datos futuros con individuos tipo.....	9
4. Proyección del ahorro anual en el gasto de pensiones jubilación.....	10
4.1. Proyección del ahorro en pensiones en términos de caja.....	11
4.2. Proyección del ahorro en pensiones en términos de Valor Actual Actuarial.....	12
5. Conclusiones.....	13
6. Bibliografía.....	15

## 1. Resumen

Una de las propuestas de reforma del sistema de pensiones que ha circulado últimamente es la de ampliar el número de años para el cálculo de la Base Reguladora. Sin embargo, en el componente 30 del Plan de Recuperación, se habla de forma más ambigua de la “adecuación a las nuevas carreras profesionales del periodo de cómputo para el cálculo de la pensión de jubilación, que pretende reforzar la progresividad y el carácter contributivo del sistema haciendo que la pensión de jubilación refleje en mayor

---

<sup>1</sup> Una versión reducida de este informe se presentará como Nota de Prensa por parte de Willis-Towers-Watson, como resultado del contrato de colaboración firmado entre ellos y el Grupo de Investigación en Pensiones y Protección Social.

medida la vida laboral del trabajador y atienda la realidad de un mercado laboral en el que las interrupciones y las lagunas son cada vez menos excepcionales”.

El objetivo de este trabajo es analizar el impacto que tendría esta medida sobre la cuantía de la Base Reguladora y la pensión inicial de jubilación de los futuros pensionistas, así como sobre el gasto total en pensiones. Para tener una visión completa del problema se han utilizado varias metodologías. Para estimar el impacto sobre la Base Reguladora se han utilizado datos retrospectivos -tanto con individuos tipo como con la Muestra Continua de Vidas Laborales- y datos futuros con individuos tipos. La proyección futura del gasto en pensiones se ha cuantificado, tanto en términos de caja como en términos actuariales, combinando datos de la Muestra Continua de Vidas Laborales y de la propia Seguridad Social.

De entrada, un aumento del número de años para el cálculo de la Base Reguladora supone un aumento de la contributividad y también, “ceteris paribus”, una bajada de la pensión media inicial y, por lo tanto, un ahorro en el gasto en pensiones.

Algunos medios de comunicación han hablado de que ampliar el periodo de cálculo de la Base Reguladora de 25 a 35 años supone una bajada media de la pensión inicial del 5,45%<sup>2</sup> cuando esté implementada en su totalidad, mientras que en el presente trabajo hemos obtenido una cifra más alta cuando se utiliza un perfil cóncavo para su valoración, concretamente de un promedio del 8,6%. Además, se ha obtenido el ahorro en términos de caja, con un resultado máximo del 0,88% del PIB alrededor de 2050 y también se ha calculado en términos de Valor Actual Actuarial, con un ahorro del 1,2% del PIB en 2032, para mantenerse constante durante unos años y luego empezar a descender.

Otro de los hechos destacables es que la medida propuesta podría dar lugar a una discriminación indirecta por razón de género, ya que la pensión inicial de las mujeres disminuiría un 30% más que la de los hombres.

**Palabras clave:** Seguridad Social, Métodos actuariales, Muestra Continua de Vidas Laborales, Sostenibilidad del sistema de pensiones.

## 2. Introducción.

La Base Reguladora (en adelante, BR) de los sistemas de pensiones es un elemento clave para la determinación de la pensión inicial, ya que normalmente su cuantía se calcula multiplicando la BR por un porcentaje que depende de una serie de elementos, entre los que cabe resaltar: el número de años cotizados y la edad de jubilación.

En general, la BR se obtiene como la media de las bases de cotización de un determinado número de años. Cuanto mayor sea el número de años mayor será la contributividad, es decir, mayor será la relación entre las aportaciones realizadas a lo largo de la vida laboral y las pensiones que se recibirán. Aunque hay otros elementos que podrían distorsionar

---

<sup>2</sup> Dato atribuido por El País (2020) al Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Posteriormente, ha circulado el dato de que aumentaba el efecto a un 6,3%. Estos valores vamos a utilizarlos para compararlos con los resultados que hemos obtenido.

esta relación, vamos a centrarnos en la BR por ser una de las medidas estrella anunciadas por el actual gobierno.

La última modificación de cálculo de la BR tuvo lugar con la reforma de 2011<sup>3</sup>, que introdujo, entre otras medidas, el aumento paulatino del periodo de cálculo de la BR de 15 a 25 años en un largo periodo transitorio que va de 2013 a 2022.

El debate actual gira en torno a ampliar el número de años para su cálculo hasta los 35, lo cual nos acercaría a la carrera laboral completa en muchos casos. Además, el impacto final también va a depender de otras dos cuestiones: a) de cómo se integren las lagunas de cotización (es decir, de cómo se rellenan las bases de aquellos periodos en los que no se ha cotizado) y b) de si la medida de ampliación del periodo de cálculo de la BR va acompañada de la posibilidad de elegir los mejores años. Esto último alejaría al sistema de una mayor contributividad y aumentaría la cuantía media de la pensión.

### **3. ¿Cómo afecta la ampliación del periodo de cómputo de la Base Reguladora a la cuantía de la pensión inicial de jubilación?**

El periodo de cómputo (número de años de cálculo) es una variable clave de la BR, ya que ampliar el número de años que son tenidos en cuenta para su obtención supone incluir periodos remotos en los que las condiciones laborales y salariales suelen ser peores. Por ello, alargar el periodo de cómputo supone, con carácter general, una disminución de la cuantía de la BR y, en consecuencia, de la pensión inicial. No obstante, sus efectos no son homogéneos ya que depende de la evolución que haya tenido el salario de cada trabajador. Así, para los trabajadores que cotizan siempre por bases mínimas o bases máximas, así como todos aquellos cuyos salarios suelen revalorizarse de acuerdo con la evolución de la inflación, se trata de una medida neutra (la pensión ni mejora ni empeora). Tiene un impacto negativo sobre aquellos trabajadores cuyos salarios crecen de forma permanente por encima de la inflación. Y tiene un impacto positivo sobre aquellas carreras de cotización de trabajadores con incrementos salariales anuales medios inferiores a la inflación, así como para los que sufren disminución salarial en los últimos años o que han perdido el empleo en la última etapa de la vida laboral.

Los colectivos más perjudicados por el alargamiento del periodo de cómputo serían los autónomos, pues la inmensa mayoría cotizan por las bases mínimas durante los periodos más alejados de la edad de jubilación; y las mujeres, porque presentan mayores lagunas de cotización en los primeros años de su vida laboral debido a la excedencia para el cuidado de hijos.

A lo largo de este epígrafe se va a cuantificar el efecto promedio que tiene ampliar el número de años que son tenidos en cuenta para el cálculo de la BR sobre la pensión inicial de jubilación utilizando diferentes hipótesis y métodos.

---

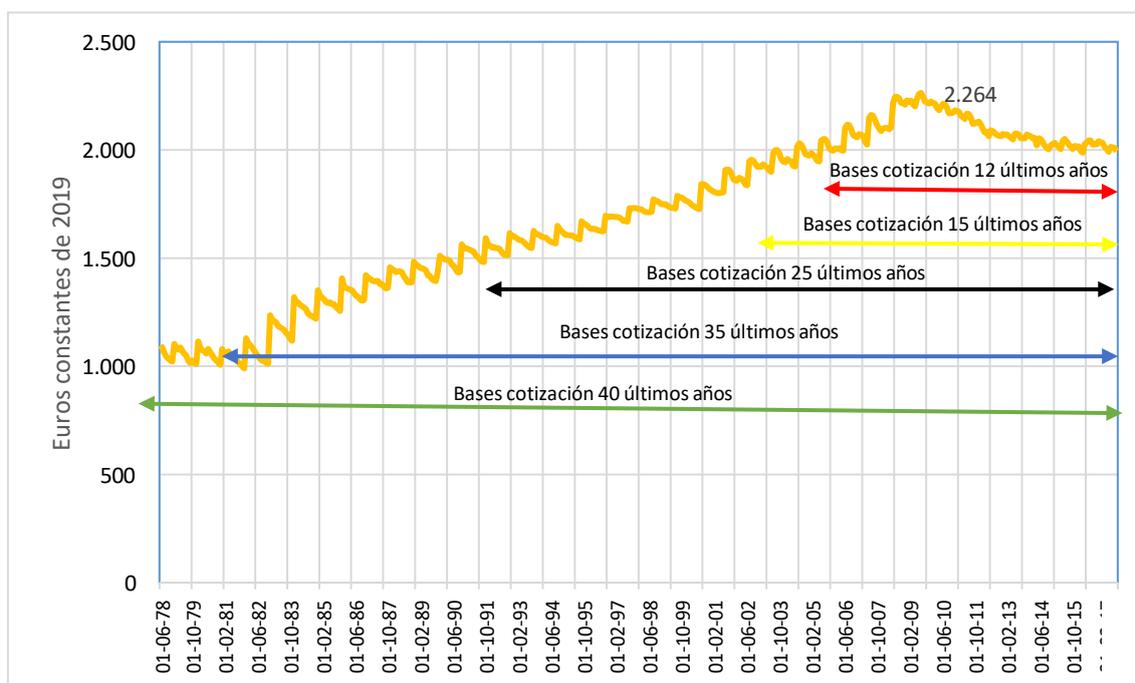
<sup>3</sup> Desarrollada en la Ley 27/2011, de 1 de agosto, sobre actualización, adecuación y modernización del sistema de Seguridad Social

### 3.1. Cálculo a partir de datos históricos con individuos tipo.

En una primera aproximación, vamos a utilizar datos históricos anteriores a 2018 para generar un perfil de bases medias, topadas por las bases máximas y mínimas. Por lo tanto, vamos a utilizar individuos tipo, es decir, no utilizamos datos de carreras laborales reales.

El perfil de bases de cotización, suponiendo carreras laborales completas, suele tener un **perfil cóncavo**<sup>4</sup>, como aparece en el gráfico 1. Las bases están valoradas en euros constantes de 2019, capitalizados con la variación del IPC correspondiente. Se puede observar, junto con los datos de la tabla 1, que las bases más elevadas se concentran en los 12 últimos años (flecha de color rojo en el gráfico 1), con una BR promedio de 2.097 euros. También se puede apreciar, junto con los datos de la tabla 1, que a medida que se amplía el periodo de cálculo, el importe de la BR va disminuyendo y que dicho descenso se produce a un ritmo anual que va en aumento; resultado lógico a la vista de la distribución de las bases de cotización del gráfico 1. Así, la ampliación del periodo de cómputo a 15 años (flecha color amarillo) supone, respecto al caso de 12 años, una bajada anual promedio del 0,4%. Sin embargo, si se amplía a 40 años (flecha color verde), el descenso promedio anual, respecto al caso de 35 años, sería del 1%.

**Gráfico 1. Perfiles de bases de cotización en euros constantes de 2019**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 1. Base Reguladora promedio y variaciones con perfil cóncavo.**

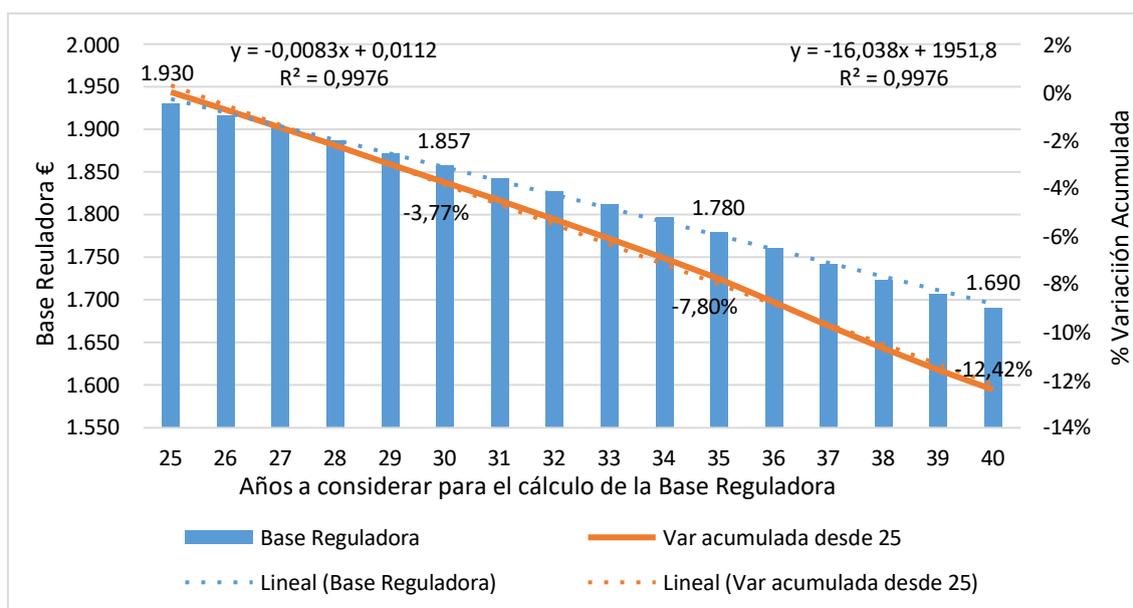
<sup>4</sup> Según el Instituto de Actuarios Españoles (2020), se entiende por perfil cóncavo la carrera de cotización no regular que mejora perceptiblemente las condiciones salariales en las últimas dos décadas de vida trabajadora, con un leve descenso respecto de los niveles máximos en los últimos años.

Número de años (periodos) considerados	12	15	25	35	40
Base Reguladora promedio	2.097	2.072	1.930	1.780	1.690
Variación periodo		-1,19%	-6,84%	-7,80%	-5,02%
Variación anual promedio entre periodos		-0,40%	-0,68%	-0,78%	-1,00%
Variación respecto a:		12 años	15 años	25 años	35 años

Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico 2 se aprecia con mayor detalle la evolución de las bases reguladoras al ampliar el periodo de cálculo desde los 25 años, con una bajada continua que se puede aproximar mediante una función lineal, que hace que, en promedio, disminuya la BR en 16 euros anuales. También se ha representado la variación acumulada al ampliar el cálculo desde los 25 años, con variaciones que también se pueden aproximar mediante una función lineal con pendiente igual a -0,83%, y que se puede interpretar como el descenso anual promedio. En el gráfico 2 aparecen también las expresiones de las funciones de los ajustes lineales, así como el  $R^2$ , cuyo valor cercano a uno nos indica la bondad del ajuste.

**Gráfico 2. Ampliación periodos Base Reguladora. Variación Acumulada desde 25 años (eje derecho). Perfil cóncavo.**

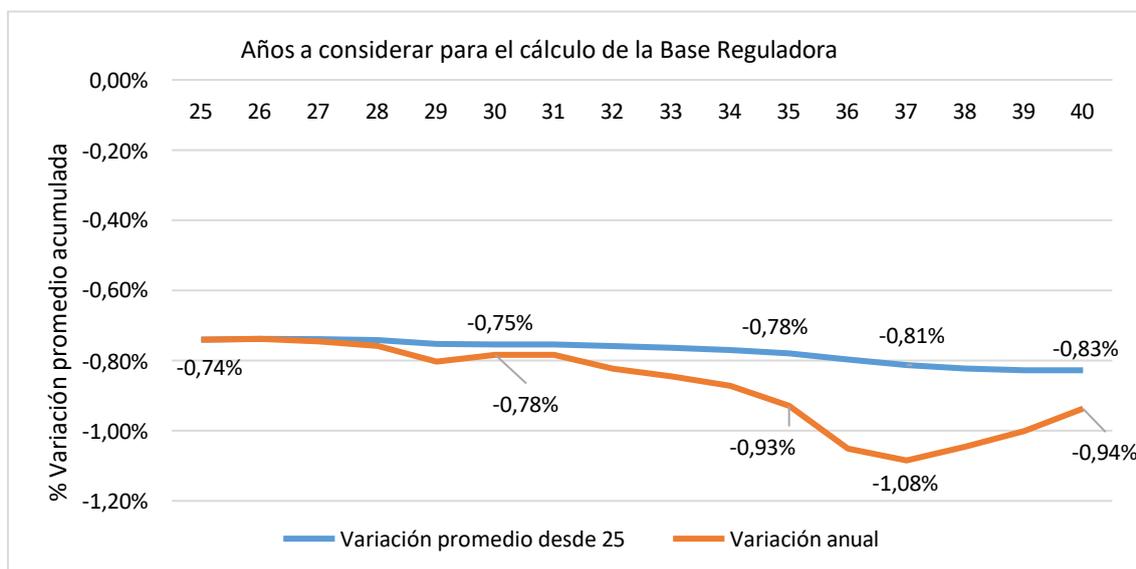


Fuente: Elaboración propia.

También se puede ver en el gráfico 3, para cada uno de los años que se consideren al calcular la BR, cuál es la evolución del efecto de dicha ampliación en términos porcentuales sobre la BR. Por un lado, se incluye la variación que se produce de un año a otro al añadir un año más en el cálculo de la BR, apreciándose mayores irregularidades aunque con una tendencia a la baja, alcanzándose el menor valor a los 37 años, con una bajada del 1,08% respecto al año anterior. Por otro lado, se calcula la variación promedio acumulada desde los 25 años de cálculo de la BR, pudiendo apreciarse que la variación presenta pocas modificaciones, si bien, va aumentando la penalización media. Esta

función es más suave porque recoge el promedio de los valores de la otra función hasta el año de cálculo.

**Gráfico 3. Ampliación periodos Base Reguladora. Variación promedio acumulada desde 25 años y variación anual. Perfil cóncavo.**



**Fuente: Elaboración propia.**

En el caso de utilizar **bases de cotización medias (perfil lineal)**, los resultados son bastante diferentes a los obtenidos en el caso de perfil cóncavo, de tal forma que pasar de 25 a 35 años supone incluso un crecimiento de la BR del 0,36% en todo el periodo; es decir de 0,036% anual. De todas formas, como hemos comentado anteriormente, el perfil cóncavo está mucho más cercano al de los ingresos normales de los individuos tipo, como vimos en el gráfico 1.

### 3.2. Cálculo a partir de datos históricos con la Muestra Continua de Vidas Laborales, edición de 2019.

La Muestra Continua de Vidas Laborales de 2019 (en adelante, MCVL2019) es una base de datos<sup>5</sup> con el 4% de los individuos relacionados con la Seguridad Social durante ese año. En ella se dispone de un fichero de prestaciones en el que se pueden identificar las altas de jubilación de 2019 y un fichero de cotizaciones del que se pueden extraer las bases de cotización asociadas a estas pensiones desde el año 1980, aunque en algunos casos la información no es completa.

Las ventajas de trabajar con datos reales son, por una parte, que cada individuo tendrá un perfil laboral distinto, sin tener que asumir un crecimiento lineal de las bases de cotización o un perfil cóncavo en todos los casos; y, por otra parte, que los resultados se

<sup>5</sup> En general, la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL) es una muestra aleatoria, no estratificada con microdatos de más de 1,2 millones de individuos, que representan el 4% de todos los individuos que han tenido relación con la Seguridad Social, ya sea como cotizantes o como pensionistas, durante un año determinado. Dentro de los pensionistas existentes en esta base de datos, no se incluyen los perceptores de pensiones no contributivas ni los del régimen especial de Clases Pasivas (funcionarios). Esta base de datos se publica anualmente por parte de la Seguridad Social.

podrán clasificar en base a características personales o laborales, como el nivel de ingresos, la duración de la carrera laboral, la edad de jubilación, el género y el régimen de cotización, entre otras.

Para que no aparezcan distorsiones en los resultados provocados por situaciones especiales, eliminamos de la MCVL2019: las jubilaciones que se produjeron ese año bajo la normativa anterior a la Ley 27/2011; las del antiguo Seguro Obligatorio de Vejez e Invalidez (SOVI); las jubilaciones parciales; las que tienen años bonificados; las de los regímenes del mar y carbón; y las que concurren con otra prestación pública contributiva. El resultado es una base de datos de 6.143 altas de jubilación.

Aunque nuestro objetivo es comparar la BR según los años cotizados que se tienen en cuenta en su cálculo, realizamos un primer ejercicio consistente en comparar la BR calculada por nosotros a partir de las bases de cotización informadas por la MCVL2019 y aplicando la normativa de cálculo de ese año (22 últimos años según el periodo transitorio de la Ley 27/2011) y la BR que ofrece directamente la propia MCVL2019 para estas pensiones. Como se observa en la tabla 2, nuestro método sobreestima la BR pero en un escaso 0,95%. Esto nos permite afirmar que nuestra forma de cálculo es acertada y, por tanto, podemos emplearla para calcular la BR suponiendo que los años considerados para su cálculo son más amplios que los aplicados actualmente. Los resultados de la BR, tras ampliar los años considerados en su cálculo, así como la variación porcentual también aparecen en la tabla 2. Como se puede observar las BR obtenidas a partir de las bases de cotización reales que nos proporciona la MCVL2019 nos indican que **ampliar el periodo de cómputo de 25 a 35 años supone una disminución del 8,7%**. Este resultado es muy similar al descenso obtenido en el apartado anterior a partir de individuos tipos con perfil cóncavo (7,8%) y se aleja bastante del obtenido para un perfil más lineal con bases medias (0,36%). La diferencia entre el descenso del 7,8% para los individuos con perfil cóncavo y el 8,7% con los datos reales de la MCVL2019 se justifica por el hecho de que en el primer caso se han supuesto carreras de cotización completas mientras que en el segundo son carreras reales, donde ha sido necesario integrar lagunas de cotización.

**Tabla 2. Base reguladora promedio y variaciones con la MCVL2019.**

Número de años	Dato directo de la MCVL2019	Cálculo propio con las bases de cotización de la MCVL2019 aplicando la normativa de cálculo			
		22	25	26	35
Base Reguladora promedio	1.488,18	1.502,25	1.468,27	1.458,38	1.339,87
Variación periodo		+0,95%	-2,3%	-0,7%	-8,7%
Variación anual promedio entre periodos			-0,75%	-0,67%	-0,87%
Variación respecto al:		dato directo de la MCVL2019	cálculo con 22 años	cálculo con 25 años	cálculo con 25 años

Fuente: Elaboración propia. Muestra de 6.143 pensiones.

Como decíamos, el uso de la MCVL2019 permite desglosar los resultados según distintas variables personales y laborales. La tabla 3 resume qué colectivos verían más reducida su BR al pasar de utilizar para su cálculo los últimos 35 años respecto a los últimos 25, manteniendo constantes el resto de los elementos de la fórmula de cálculo: actualización de bases e integración de lagunas.

Se observa que el efecto de la ampliación del periodo de cálculo depende más de unas características que de otras. La más relevante es la duración de la carrera laboral, ya que **las carreras cortas** (cuartil 4, equivalente a menos de 31 años cotizados) **verían disminuir su BR un 14,7%, frente a carreras largas** (primer cuartil, equivalente a más de 43 años y 8 meses cotizados) **que sufrirían la mitad de reducción (7,5%)**. Como consecuencia, **las mujeres, que presentan carreras laborales más cortas, estarían más afectadas por el cambio, pudiendo producirse una discriminación indirecta por razón de género**. La explicación de la influencia de la distinta duración de la carrera laboral en la BR es por el método de integración de las lagunas: a menor carrera laboral más necesidad de integración de lagunas al pasar de 25 a 35 años y mayor número de ellas con el 50% de la base mínima que con el 100%.

**La edad de jubilación** también tiene un efecto relevante, siendo **mayor el impacto sobre las jubilaciones demoradas (11,5%) que sobre las anticipadas (7,8%)**, estando **las ordinarias en situación intermedia (8,8%)**. Buena parte de este efecto se debe a la correlación negativa entre edad de jubilación y carrera laboral y no por el efecto edad propiamente dicho.

El **régimen de autónomos** (con **una reducción del 10,2%**) saldría más perjudicado que el **régimen general** (con una **disminución del 8,5%**), debido a que en el régimen de autónomos no se integran las lagunas de cotización, es decir, los meses no cotizados computan con cero, penalizando el valor de la BR.

En definitiva, las lagunas de cotización penalizan el cálculo de la base reguladora, tanto si se integran con el 50% de la base mínima o si no se integran (valor cero, como en el caso de los autónomos) y eso es más fácil que ocurra cuánto más corta sea la carrera laboral.

Por último, la cuantía de las bases de cotización es la variable menos relevante en cuanto a su efecto. Se observa un **mayor impacto** de la ampliación del periodo de cálculo de la BR **a medida que aumenta el nivel salarial**, pero con diferencias no demasiado significativas, **-9,2% en el primer cuartil de BR, frente a -7,3% en el último**, respectivamente.

**Tabla 3. Base reguladora promedio y variaciones con la MCVL2019, según distintas características.**

		25 años	35 años	Variación
<b>Todas las pensiones</b>		1.468,27	1.339,87	-8,7%
<b>Base reguladora en la MCVL2019</b>	<b>Cuartil 1</b>	2.667,75	2.422,97	-9,2%
	<b>Cuartil 2</b>	1.581,51	1.437,59	-9,1%
	<b>Cuartil 3</b>	998,24	918,84	-8,0%
	<b>Cuartil 4</b>	622,82	577,58	-7,3%

<b>Duración de la carrera laboral</b>	<b>Cuartil 1</b>	1.822,72	1.686,42	-7,5%
	<b>Cuartil 2</b>	1.766,45	1.638,19	-7,3%
	<b>Cuartil 3</b>	1.491,03	1.358,30	-8,9%
	<b>Cuartil 4</b>	790,99	674,79	-14,7%
<b>Edad de jubilación</b>	<b>Demorada (&gt;65a 8m)</b>	993,34	879,33	-11,5%
	<b>Ordinaria</b>	1.356,28	1.237,34	-8,8%
	<b>Anticipada (&lt;65a)</b>	1.935,39	1.783,65	-7,8%
<b>Género</b>	<b>Hombre</b>	1.644,54	1.516,15	-7,8%
	<b>Mujer</b>	1.260,14	1.131,74	-10,2%
<b>Régimen</b>	<b>General</b>	1.660,05	1.519,15	-8,5%
	<b>Autónomos</b>	880,35	790,26	-10,2%

Fuente: Elaboración propia. Muestra de 6.143 pensiones.

### 3.3. Cálculo a partir de datos futuros con individuos tipo.

En el subepígrafe anterior se ha analizado el impacto de la ampliación del periodo de cálculo de la BR utilizando datos pasados, pero también es conveniente analizar qué ocurre cuando proyectamos al futuro las variables, porque nos puede dar una visión complementaria de la simulación anterior. Se ha utilizado como incremento anual de las bases de cotización el 0,9%, igual a la variación esperada del IPC en 2021. Como lo lógico es que la ampliación del periodo de cálculo de la BR se realice a lo largo de un periodo transitorio, a razón de un año por cada año que transcurra; en primer lugar realizamos la proyección a 2023 para calcular la BR tanto con 25 años como con 26 años. En la tabla 4 podemos comprobar que, igual que sucedía con los datos históricos, el perfil cóncavo genera mayores decrecimientos al bajar la BR un 0,78%, mientras que con un perfil lineal de bases de cotización medias la BR bajaría solo un 0,29%.

**Tabla 4. Base reguladora y variaciones anuales con dos perfiles. Fecha cálculo 1-7-2023**

	<b>Periodo 25 años</b>	<b>Periodo 26 años</b>	<b>Variación anual</b>
<b>Perfil lineal</b>	1.547,56	1.543,07	-0,29%
<b>Perfil cóncavo</b>	1.740,84	1.727,27	-0,78%

Fuente: Elaboración propia.

En segundo lugar, planteamos la simulación a 2032, año en el que la medida estaría totalmente implantada, comparando la BR con 25 años de cálculo (sin reforma) y con 35 años (con reforma). La tabla 5 muestra que las variaciones anuales promedio son algo superiores a los de la tabla 4, pero dentro de un mismo rango de valores.

**Tabla 5. Base reguladora y variación acumulada con dos perfiles. Fecha cálculo 1-7-2032.**

	<b>Periodo 25 años</b>	<b>Periodo 35 años</b>	<b>Variación acumulada</b>	<b>Variación anual Promedio</b>
<b>Perfil lineal</b>	1.782,24	1.723,16	-3,32%	-0,33%
<b>Perfil cóncavo</b>	2.005,83	1.821,42	-9,19%	-0,92%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 6 se recoge un resumen de los resultados obtenidos hasta ahora y se puede apreciar que estos son bastante diferentes según la metodología utilizada. Con individuos tipo o teóricos, el perfil de ingresos es muy importante en la cuantificación de los efectos, mientras que el hecho de que el análisis sea retrospectivo o prospectivo tiene una influencia en los resultados menos acusada: con datos retrospectivos, tenemos una disminución del 7,8% con perfil cóncavo y un crecimiento del 0,36% con perfil lineal; mientras que con datos prospectivos tenemos una caída del 9,2% con perfil cóncavo y del 3,32% con perfil lineal. Con datos de individuos reales procedentes de la MCVL2019 y con datos retrospectivos únicamente, los resultados son parecidos a los del perfil cóncavo (disminución del 8,8%), recordando que en este caso no se suponen carreras laborales completas, sino que hay integración de lagunas de cotización. También hemos añadido en la tabla 6 los valores promedios al considerar todos los casos analizados y cuando solo se consideran el perfil cóncavo y el perfil real. **Creemos que estos dos últimos son los más cercanos a la realidad, por lo que para los análisis posteriores utilizaremos como dato el valor de -8,6% que es el promedio de esos dos perfiles<sup>6</sup>.**

**Tabla 6. Variaciones al aumentar de 25 a 35 años el cálculo de la Base Reguladora**

		Perfil Cóncavo	Perfil Bases Medias	Perfil Real (MCVL2019)
<b>Datos retrospectivos</b>	Individuos Tipo	-7,8%	+0,36%	
	MCVL2019			-8,7%
<b>Datos prospectivos</b>	Individuos Tipo	-9,2%	-3,32%	
<b>Media simple por columnas</b>		-8,5%	-1,48%	-8,7%
<b>Media simple de todos los casos</b>	<b>-5,75%</b>			
<b>Media simple Perfil Cóncavo y Perfil Real</b>	<b>-8,6%</b>			

Fuente: Elaboración propia.

#### **4. Proyección del ahorro anual en el gasto de pensiones jubilación.**

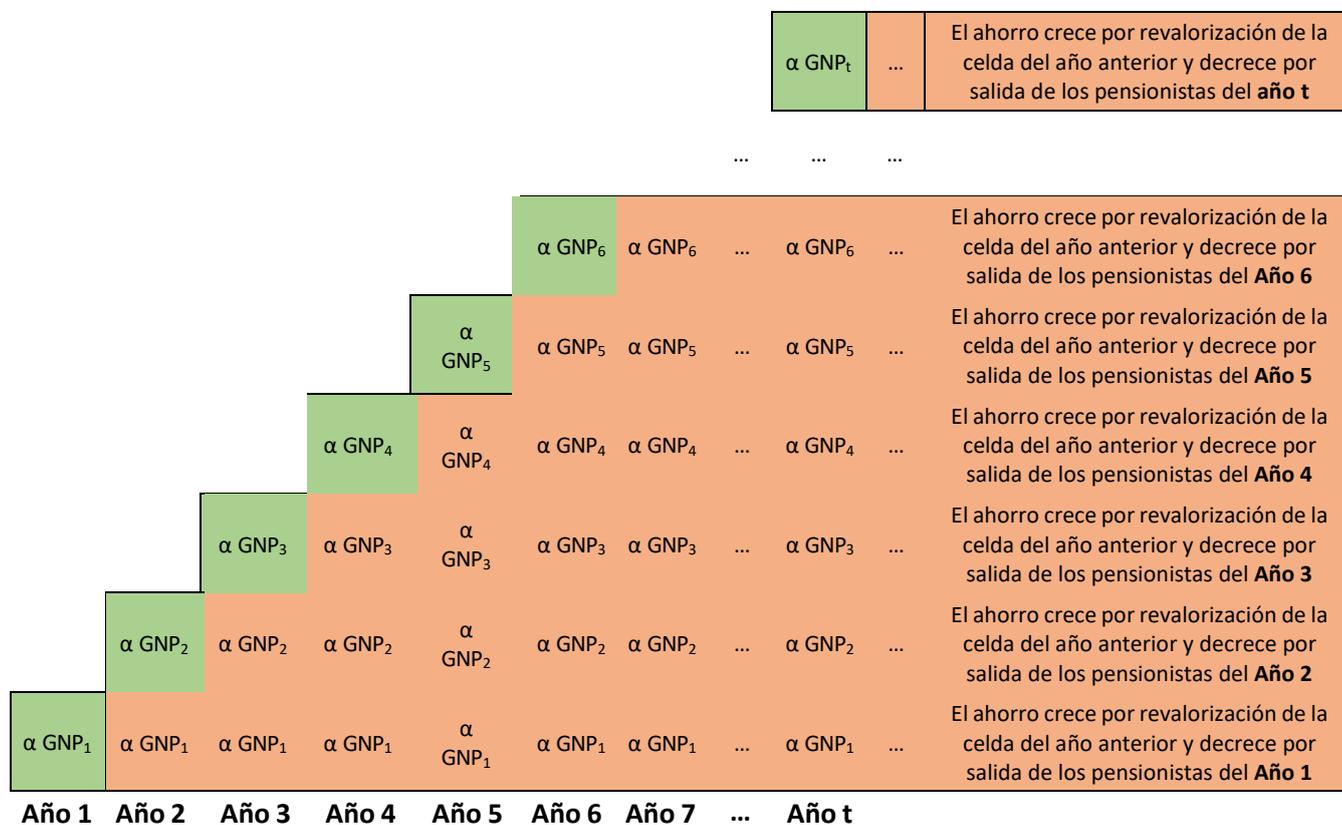
Todas las modificaciones que afectan solo a las nuevas pensiones de jubilación, como el caso que nos ocupa, tienen un efecto muy limitado a corto plazo, ya que se necesitan varios años para que lleguen a la jubilación varias cohortes, de tal forma que el efecto se vaya acumulando y llegue a ser apreciable.

Este efecto acumulativo lo podemos ver en el esquema 1, donde se ha supuesto que se produce un ahorro del “ $\alpha$ ” por ciento sobre el gasto anual de las nuevas pensiones de jubilación de una determinada cohorte. En color verde se representa el ahorro generado por esa cohorte el primer año que accede a la jubilación. En los años siguientes, hasta el fallecimiento de toda la cohorte, este ahorro se consolida (color marrón), de tal forma que aumenta por medio de la revalorización de las pensiones durante los años siguientes

<sup>6</sup> Aunque el dato promedio de todos los análisis que hemos efectuado ha sido similar al atribuido por El País (2020) al Ministerio, con un 5,75%, creemos que el perfil cóncavo (calculado por tres métodos) junto con el perfil real obtenido a partir de la MCVL2019 está más próximo a la realidad, por lo que tomaremos como referencia el valor promedio de estos dos perfiles, el 8,6%.

y decrece por las salidas (sobre todo fallecimiento) de los jubilados de esa cohorte. Esto se repite para cada una de las nuevas cohortes que se van jubilando.

### Esquema 1. Acumulación del ahorro por cohortes.



Ahorro generado en el Gasto de las Nuevas Pensiones (GNP) el primer año.  
 Ahorro Generado en el Gasto de las Nuevas Pensiones (GNP) el resto de los años.

Fuente: Elaboración propia.

La **cuantificación del ahorro** sobre el gasto en pensiones que puede tener la ampliación del periodo de cálculo de la BR se va a realizar tanto **en términos de caja** como de **valor actual actuarial**.

#### 4.1. Proyección del ahorro en pensiones en términos de caja.

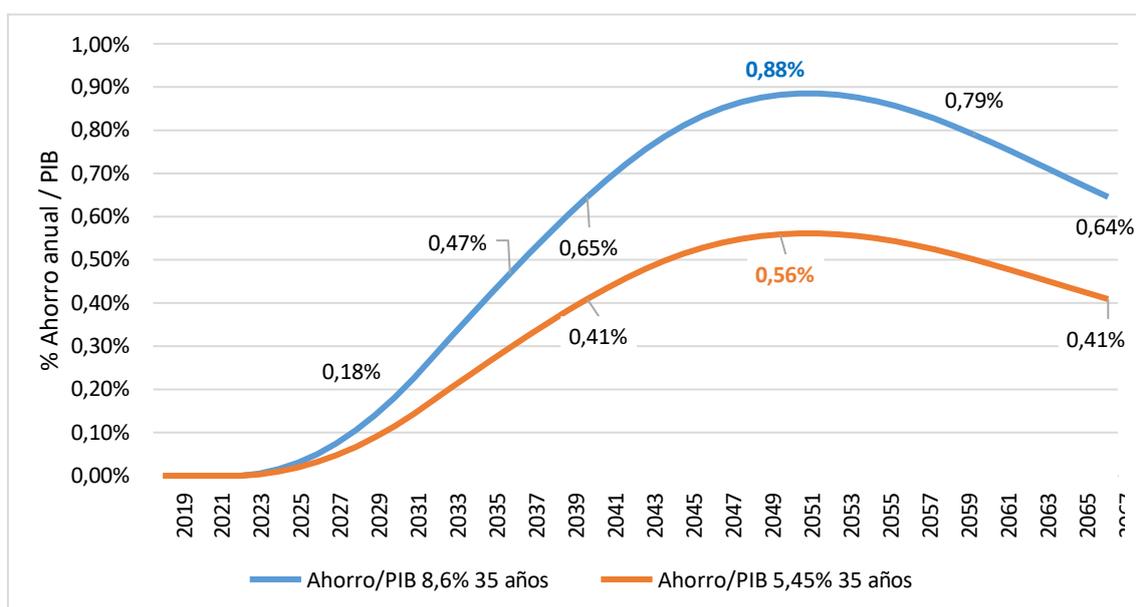
En este caso vamos a proyectar cuál es el efecto desde 2023, fecha de la posible modificación del cálculo de la BR, hasta 2067. La metodología utilizada está basada en la empleada en Devesa et al. (2020).

En el gráfico 4 vemos que el ahorro en pensiones generado por el aumento del número de años para el cálculo de la BR va creciendo rápidamente, pero necesita llegar hasta 2037 para alcanzar un 0,47% del PIB. Esto es consecuencia de que el efecto se produce conforme van acumulándose las cohortes que se van jubilando con la aplicación de la reforma y porque hemos supuesto que la ampliación del periodo de cálculo de la BR de 25 a 35 años se realiza a lo largo de un periodo transitorio, desde 2023 hasta 2032, a razón de un año por cada año que transcurra y a partir de ese momento se estabiliza en

35 años. El máximo ahorro se obtiene en 2051 con un 0,88% sobre el PIB, para empezar a descender lentamente, hasta llegar al 0,64% en el último año de análisis.

También se ha añadido en el gráfico 4 los valores que alcanzaría el ahorro anual sobre PIB si utilizáramos el dato de disminución de la BR del 5,45% y que circuló inicialmente. En este caso, el ahorro generado por el nuevo método de cálculo bajaría un 36,63%, la misma disminución que supone pasar del 8,6% al 5,45%, porque ese valor se traslada directamente a las nuevas pensiones y a las futuras revalorizaciones de esas mismas pensiones. Así, en 2051 en lugar de 0,88% sería de 0,56%. Lo mismo pasaría si se utilizara como dato el último que ha circulado, del 6,3%.

**Gráfico 4. Proyección del ahorro en pensiones sobre PIB, 2023-2067. Ahorro anual con 8,6% y 5,45%, 35 años BR.**



Fuente: Elaboración propia.

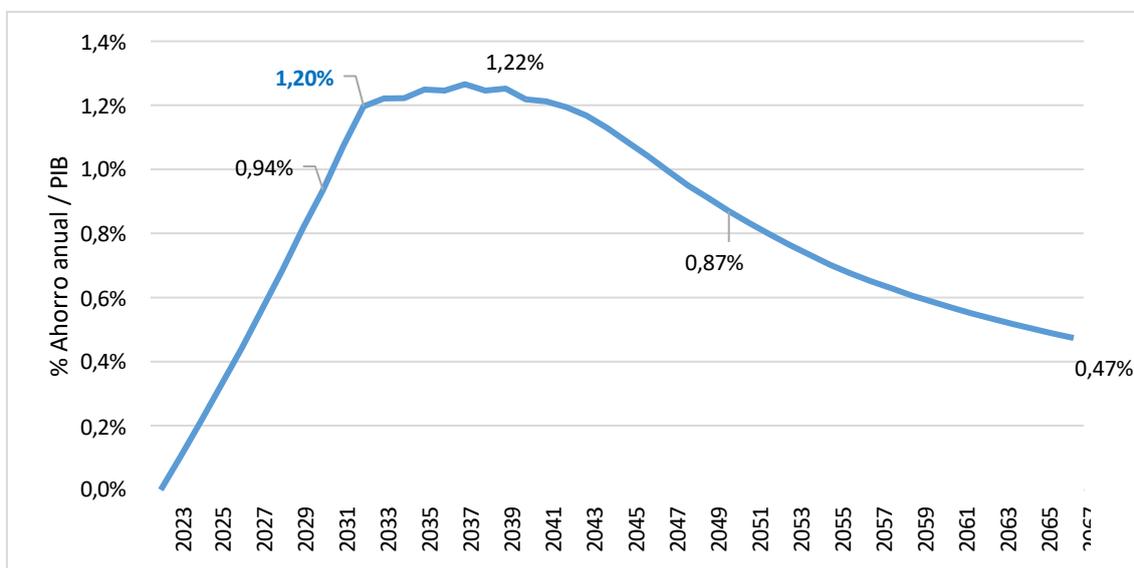
#### 4.2. Proyección del ahorro en pensiones en términos de Valor Actual Actuarial.

En este subepígrafe se calcula el ahorro en pensiones medido a través del Valor Actual Actuarial (VAA); es decir, actualizando el ahorro generado por cada cohorte, ajustado por probabilidades de supervivencia y por el factor financiero. El dato se calcula en porcentaje sobre el PIB de cada año.

Se puede ver en el gráfico 5 cómo crece rápidamente el ahorro medido en VAA hasta 2032, ya que cada año desde 2023 hasta 2032 se va ampliando un año más para el cálculo de la BR, con lo cual el valor de la pensión inicial de las nuevas altas va disminuyendo cada vez más hasta alcanzar un 8,6% anual en 2032, que es la referencia que se ha tomado para hacer los cálculos. A partir de 2032, donde se alcanza un ahorro del 1,2% del PIB de ese año, el ahorro se mantiene en un porcentaje similar, hasta que

empieza a disminuir su cuantía conforme van disminuyendo el peso de las cohortes que accedieron a la jubilación en los primeros años. En 2067, último año de la proyección, el ahorro sería de 0,47% del PIB de ese año.

**Gráfico 5. Ahorro en pensiones/PIB en VAA. Ahorro anual 8,6%, BR 35 años.**



Fuente: Elaboración propia.

## 5. Conclusiones.

El aumento del número de años, de 25 a 35, para el cálculo de la BR es una medida que mejoraría la contributividad del sistema, al aumentar la relación entre aportaciones y prestaciones, pero también afecta a la cuantía de la pensión inicial. Además, desde el punto de vista de una mayor contributividad, sería conveniente que el periodo de cómputo se extendiera a toda la carrera laboral. Naturalmente, es recomendable que este proceso se haga de forma gradual, con períodos que abarquen, cuando menos, una década.

En general, el perfil cóncavo que suelen presentar las carreras laborales produce una disminución en la cuantía de la BR, lo que, a su vez, genera una disminución de la pensión inicial en el mismo porcentaje. Sin embargo, a aquellos individuos que han visto reducidos sus salarios en la última parte de su vida laboral podría beneficiarles.

La aplicación de las diferentes metodologías, con datos retrospectivos, tanto utilizando la MCVL como perfiles de individuos tipo, nos permite afirmar que la disminución de la pensión inicial estará, en promedio, alrededor de un 8,6%, dato bastante superior a los dos que han circulado, que lo sitúa entre el 5,45% y el 6,3%.

Además, y dado que la MCVL nos permite investigar lo que ocurre a determinados grupos de individuos según diferentes características. Hemos demostrado que la variable más relevante es la duración de la carrera laboral, ya que los individuos con

carreras cortas verían disminuir su pensión un 14,7% para el último cuartil (equivalente a menos de 31 años cotizados), frente a carreras largas, donde solo disminuiría un 7,5% para el primer cuartil, (equivalente a más de 43 años y 8 meses cotizados).

También hemos detectado un posible problema de discriminación indirecta por razón de género, ya que las mujeres presentan carreras laborales más cortas, con lo cual su pensión inicial se reduciría un 10,2%, frente a la reducción de los hombres que sería de un 7,8%; lo que supone una reducción superior al 30% para las mujeres, respecto a los hombres. La razón de la influencia de la distinta duración de la carrera laboral en la BR es la integración de lagunas: a menor carrera laboral más necesidad de integración de lagunas al pasar de 25 a 35 años y mayor número de ellas con el 50% de la base mínima que con el 100%, excepto que en el futuro se modifique esta circunstancia.

La edad de jubilación también tiene un efecto relevante, siendo mayor el impacto sobre las jubilaciones demoradas, con una reducción del 11,5%, que sobre las anticipadas, con un 7,8%, estando las ordinarias en situación intermedia, con un 8,8%. Buena parte de este efecto se debe a la correlación negativa entre edad de jubilación y carrera laboral y no por el “efecto edad” propiamente dicho.

El régimen de autónomos saldría más perjudicado, con una bajada del 10,2%, frente al 8,5% de reducción en el régimen general, debido a que en el de autónomos no se integran las lagunas de cotización, es decir, los meses no cotizados computan con cero euros, penalizando fuertemente el valor de la BR.

En cuanto al impacto sobre el gasto en pensiones, vemos que el ahorro, en términos de caja, que genera esta medida tarda bastantes años en notarse, como ocurre con todas las medidas que afectan solo a las nuevas pensiones de jubilación y, además, se implantan en un largo periodo transitorio. Concretamente, en 2040 el ahorro sería del 0,65% del PIB de ese año, pasando en 2050 al 0,88% del PIB, para empezar a descender paulatinamente a partir de esa fecha, llegando en 2067 al 0,64% del PIB.

Además, para complementar la información anterior, se ha calculado el efecto en el ahorro en términos de valor actual actuarial, porque recoge muy bien la evolución de la aplicación del periodo transitorio que tendría que arbitrarse hasta alcanzar los 35 años para el cálculo de la BR. Así, desde 2023 hasta 2032 crece de forma rápida, llegando en este último año al 1,2% del PIB de ese año, para estabilizarse hasta 2043 y empezar a descender paulatinamente, llegando en 2067, último año del análisis, al 0,47%.

Creemos que la ampliación del cálculo de la BR debería hacerse, ya que mejoraría la contributividad y la sostenibilidad (con un ahorro significativo del gasto en pensiones) del sistema. Pero, conviene señalar que habría que tener cuidado con tres elementos: a) no se debería acompañar de la elección de los mejores años de cotización; b) habría que prestar atención a la posible modificación de la integración de las lagunas de cotización; c) podrían surgir problemas por la posible discriminación por razón de género.

Desde el punto de vista de los pensionistas, el aspecto negativo de esta reforma es el impacto que tendría sobre la suficiencia de las futuras pensiones. No obstante, hay que tener en cuenta que los individuos podrían compensar, total o parcialmente, esta reducción modificando su comportamiento, retrasando por ejemplo su acceso a la jubilación.

De todas formas, esta medida no sería más que un parche para intentar paliar parcialmente toda una serie de problemas e inequidades que arrastra nuestro sistema de pensiones; más sabiendo que se podría solucionar todo lo anterior y muchos otros inconvenientes mediante la adopción de un sistema de reparto de aportación definida, también conocido como un sistema de Cuentas Nacionales Individuales.

De forma resumida, presentamos en la tabla 7 los principales resultados de los cálculos realizados al ampliar el número de años para calcular la BR.

**Tabla 7. Principales resultados de aumentar de 25 a 35 años el periodo de cómputo de la Base Reguladora.**

Variable	Característica	Variación
Pensión inicial	Todas	-8,7%
	Carreras cortas	-14,7%
	Carreras largas	-7,5%
	Mujeres	-10,2%
	Hombres	-7,8%
	Jubilación demorada	-11,5%
	Jubilación anticipada	-7,8%
	Jubilación Ordinaria	-8,8%
	Régimen Autónomos	-10,2%
	Régimen General	-8,5%
Gasto en pensiones	En términos de Caja, 2040	-0,65% / PIB
	En términos de Caja, 2050	-0,88% / PIB
	En términos de Caja, 2067	-0,64% / PIB
	En VAA, 2032 (Mínimo)	-1,2% / PIB
	En VAA, 2050	-0,87% / PIB
	En VAA, 2067	-0,47% / PIB

Notas: VAA: Valor Actual Actuarial. El signo negativo en el gasto en pensiones significa un menor gasto.  
Fuente: Elaboración propia.

## 6. Bibliografía.

Devesa, E.; Devesa, M.; Domínguez, I. Encinas, B. y Meneu, R. (2020): “The Sustainability Factor: How Much Do Pension Expenditures Improve in Spain?” Risks. MDPI. Volume 8, Issue 4, 134 Special Issue Pension Design, Modelling and Risk Management, pp: 1-21.

El País (2020). Publicado 21-12-2020: “La propuesta de reforma de Escrivá bajaría una media del 5,5% las nuevas pensiones.

Instituto de Actuarios Españoles (2020): “Factor de Equidad Actuarial del Sistema Contributivo de Pensiones de Jubilación Español”. Informe del Grupo de Investigación del Instituto de Actuarios Españoles en Pensiones Públicas. Disponible: <https://www.actuarios.org/wp-content/uploads/2020/09/Informe-IAE-sobre-el-Factor-de-Equidad-Actuarial-del-Sistema-Contributivo-de-Pensiones-de-Espana.pdf>