

MUCHOS PIERDEN Y POCOS GANAN: EFECTOS DE LA REFORMA LEGISLATIVA SOBRE EL PODER ADQUISITIVO DEL TRABAJADOR TRAS LA JUBILACIÓN

Ana Vicente Merino¹, M^a José Calderón Milán² y Timoteo Martínez Aguado³

Resumen⁴.- ¿Cuál será la proporción de ingresos finales que será sustituida por la pensión de la Seguridad Social en el momento de la jubilación?

Se presentan una serie de indicadores que permiten determinar cuál sería ese nivel de vida, la denominada “tasa de sustitución” de las pensiones en relación al nivel salarial en el momento de la jubilación. Los resultados se obtienen aplicando las normas de Seguridad Social y el efecto que supondría la aplicación total de la ley 27/2011 de 1 de agosto. Se estudia el impacto que supone, a través de la ganancia o pérdida que sufren los trabajadores ante este cambio, a partir de la caracterización de los diferentes colectivos de afiliados incardinados por: actividades económicas, categorías profesionales, nivel de estudios, edad y género.

Palabras clave: tasa de sustitución salarial, pensión, jubilación, Seguridad Social.

A FEW PEOPLE WILL WIN AND MANY PEOPLE WILL LOSE: EFFECTS OF LEGISLATIVE REFORM ON PURCHASING POWER WORKER AFTER RETIREMENT

Abstract.- What is the ratio of earnings will be replaced by the Social Security pension after retirement?

We present several indicators to determine what would be the standard of living, the so-called "replacement rate" of pensions in relation to the wage at the time of retirement. The results are obtained by applying the current rules of Social Security and the effect would be the full implementation of the law

¹ Catedrática de Economía Financiera. Universidad Complutense de Madrid (UCM). Facultad de CC. Económicas y Empresariales. Campus de Somosaguas. C.P. 28223 Pozuelo de Alarcón. Madrid. E-mail: AnaVicente@ccee.ucm.es. (Persona a la que dirigir la correspondencia).

² Profesora Contratada Doctora. Universidad de Castilla la Mancha (UCLM). Facultad de CC. Sociales. Avenida Alfares, 44. C.P. 16071 Cuenca. E-mail: MaríaJose.Calderon@uclm.es.

³ Catedrático de Economía Aplicada. Universidad de Castilla la Mancha (UCLM). Facultad de CC. Jurídicas y Sociales. Cobertizo de San Pedro Mártir s/n. C.P. 45071 Toledo. E-mail: Timoteo.Martinez@uclm.es.

⁴ Este artículo es la síntesis de un trabajo de investigación que responde al premio concedido por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, el cual ha sido financiado al amparo de lo previsto en la Orden TIN/1512/2010 de 1 de junio.

Este artículo ha sido recibido en su versión revisada el 8 de octubre de 2012

27/2011 of 1 August. We analyze the impact it has, through the profit or loss suffered by workers when these changes happen, from the characterization of the clusters by: economic sectors, occupational, educational level, age and gender.

Keywords: wage replacement rate, pension, retirement, Spanish Social Security System

1.- Introducción

En España, todos los trabajadores tienen una cobertura de los riesgos sociales a través del Sistema de Seguridad Social y uno de ellos es la sustitución de los salarios por prestaciones económicas, en caso de sufrir una contingencia que les impida percibir la renta salarial. Esta sustitución de rentas salariales, al llegar a una determinada edad como es la jubilación, tiene notable trascendencia para medir la calidad de vida de la población pensionista.

En este trabajo, se trata de hacer un estudio sobre la denominada tasa de sustitución de las pensiones, referida al caso de la Seguridad Social en España, con el fin de presentar uno de los signos representativos de las estructuras de bienestar social. Este indicador se suele definir por la relación entre la pensión a percibir de la Seguridad Social y la renta a la que sustituye o renta salarial en el momento de la jubilación. Sin embargo, este aparente sencillo cociente implica una variedad de situaciones que, según las características del colectivo clasificado, permite realizar una serie de conclusiones.

Uno de los componentes del indicador es la cuantía de la pensión que, inicialmente, es el producto de una base reguladora calculada en función de los últimos años de cotización, actualizados con el Índice de Precios al Consumo, y un porcentaje, que es función del número total de años cotizados o, como se conoce, de la carrera de seguro. El estudio se presenta para una carrera completa de seguro, es decir, el 100 por 100 de la base reguladora. El otro componente es el salario al que sustituye.

Por problemas de información, se ha optado, en **primer lugar**, por comparar la pensión de jubilación con la última base de cotización previa a la fecha de jubilación. Una **segunda alternativa** ha sido tomar, como variable de referencia para el cálculo de la tasa de sustitución, las percepciones dinerarias recibidas por los trabajadores y que, a efectos fiscales, tienen la

consideración de rentas salariales. En ambos casos, la tasa se calcula bajo las dos hipótesis de composición de la base reguladora de la pensión, quince o veinticinco años de bases de cotización.

El trabajo se completa con el estudio del número de individuos que presentan ganancia o pérdida al recoger en el cálculo de la base reguladora, 15 o 25 años de bases de cotización; cuál es la cuantía de esa ganancia o pérdida y su influencia en la tasa de sustitución; y desagregando, a su vez, según se tome, como referencia de cálculo, la base de cotización o la percepción dineraria en el momento de la jubilación.

Las tasas de sustitución que se han obtenido en este estudio confirman la posición de España dentro de la Unión Europea, si las comparamos con la tasa de reemplazo publicadas por la Oficina Estadística de la Unión Europea, EUROSTAT. Este organismo relaciona la renta de jubilación y las ganancias finales previas a la jubilación, teniendo en cuenta el primer y segundo nivel de protección social mediante pensión (régimenes públicos y obligatorios), para una carrera completa de seguro. En los resultados que obtiene, diferencia dos grupos de países:

- Los que ofrecen una cobertura alta: cuando las tasas de sustitución se sitúan por encima del 70%, caso de España, Grecia, Italia y Portugal.
- Los que ofrecen una cobertura moderada: con tasas de sustitución entre el 45% y el 69%, caso de Francia, Alemania, Irlanda, Países Bajos y Reino Unido.

2.- Base de datos utilizada y metodología

La base de datos utilizada en este trabajo es la Muestra Continua de Vidas Laborales 2009 (MCVL-2009), en su versión con datos fiscales (CDF) que puede definirse como un conjunto organizado de microdatos anónimos extraídos de los registros administrativos informatizados de la Seguridad Social. Estos datos están referidos a algo más de un millón de personas y constituyen una muestra representativa de todas las personas que tuvieron algún tipo de relación con la Seguridad Social en un determinado año, ya sea como afiliado en activo o como perceptor de algún tipo de prestación. Se denomina de “Vidas laborales” porque cada muestra, aunque referida a población cotizante o perceptora de una prestación en un año de referencia, reproduce el historial anterior de las personas seleccionadas para las variables indicadas, remontándose hacia atrás hasta donde se conservan registros informatizados.

Un primer reto ha sido establecer el procedimiento para delimitar la muestra que ha servido de base al estudio que se presenta, así como el recorrido que, en función de los resultados que se iban obteniendo, ha habido que hacer hasta situar el tamaño de la muestra en una cifra que ha posibilitado de una forma mejor la definición y clarificación de los individuos que la componen a los objetivos del estudio.

Un primer diseño de la muestra recogía todos los individuos nacidos con anterioridad a 1955, es decir que, a la fecha de la muestra de 2009, tenían 55 o más años. Aplicando de forma sucesiva las depuraciones que correspondían (por falta de datos del atributo que se analizaba), se fueron perfilando muestras de diferentes tamaños, así se pasó de forma sucesiva a considerar 70.829, 42.153, 38.317, 30.026 y finalmente 22.478 individuos que es la muestra sobre la que se ha centrado el estudio que se presenta⁵. La submuestra que ha resultado definitiva una vez aplicados todos los criterios de selección, presenta un resumen de la población que sirve de base para el estudio que se cita, cuya distribución en función de los atributos género y edad, entre otros, es la siguiente:

Cuadro 1. Distribución de la muestra por sexo y edad		
	Nº individuos	Porcentaje
Distribución por sexo		
Varón	15.750	70,1
Mujer	6.728	29,9
Ambos sexos	22.478	100,0
Distribución por cohortes de edad		
De 55 a 59 años	14.264	63,5
De 60 a 64 años	7.586	33,7
De 65 y más años	628	2,8
Total	22.478	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

Como se observa el 70,1 por ciento son varones y el 29,9 por ciento mujeres, es decir la relación entre el número varones y mujeres es de 2,34. Esta proporción viene derivada de los tramos de edades que se han considerado a efectos del estudio, mayores de 55 años, es decir son generaciones en las que la mujer no ha tenido una incorporación general al mundo laboral que es el

⁵ En los sucesivos filtros aplicados sobre la muestra, se han ido eliminando los individuos que sólo percibían prestaciones, los que no pertenecían al Régimen General de cotización, los que no tenían como último año cotizado 2009, los que tenían demasiados huecos en las bases de cotización mensual para los últimos 25 años y, finalmente, los que ya estaban jubilados en 2009.

que está reflejado en estos datos, y que se comprende ya que, si se hace referencia a la población española (2008), dicha relación era 0,89 para edades entre 60 y 74 años, pero aquí influye además el fenómeno de la mayor supervivencia de las mujeres y sobre todo a estas edades.

3.- La tasa de sustitución en relación a la última base de cotización

3.1. Resultados en función de la Base Reguladora de 15 años

La primera cuestión que se plantea es el cálculo de las bases de cotización de los últimos 15 años para poder obtener la Base Reguladora de la pensión, la metodología utilizada ha sido la que aparece en el trabajo de investigación completo, aunque se detallan aquí algunos pasos.

En la MCVL, se dispone de información sobre las bases de cotización mensual desde el año 1980. Para el cálculo de la base reguladora de 15 años, se han utilizado las bases de cotización desde 1995 a 2009 para los individuos de 65 y más años. En los casos de individuos con edades “x” inferiores a los 65 años, ha habido necesidad de extrapolar las bases que corresponderían al período 65-x, ya que lógicamente no se dispone de todas las bases de cotización a tener en cuenta en el cálculo de la base reguladora de la pensión, es decir hasta la fecha de la jubilación, pero de forma sucesiva se han extrapolado las bases e índices de precios al consumo entre la última información disponible y el año en que se cumplen los 65 años de edad.

En el cálculo de la última base de cotización, para obtener el denominador utilizado para la tasa de sustitución, se ha calculado una media de las bases mensuales de los 12 meses de 2009. La base media mensual de 2009 del total de individuos de la muestra se sitúa en 2.190,95 €

La **tasa de sustitución** es el resultado del cociente entre la pensión y el salario percibido en el momento de la jubilación, pero teniendo en cuenta la base de datos obtenida y el procedimiento para el cálculo de la pensión, se ha cuestionado la mejor forma de cuantificarla, bien como cociente entre la media de las bases reguladoras del total de individuos (o de los diferentes colectivos analizados) y la media de las bases de cotización; o bien, como valor medio de las tasas de sustitución calculadas para cada uno de los individuos de la muestra. El procedimiento que se ha aplicado es el primero, que si bien puede diferir del segundo expuesto, el error que se comete de aplicar uno y otro no difiere en más del 0,4 por ciento.

Otro elemento a tener en cuenta es la diferencia en la forma de cálculo de las pensiones, que se perciben en catorce mensualidades durante el año y, de las cotizaciones, que se refieren a doce veces en el año porque se prorratean las pagas extraordinarias, por ello, ha sido necesario homogeneizar ambas variables en términos anuales.

En los cuadros 2 a 6 se presenta, según las diferentes clasificaciones que se han obtenido, las bases medias de cotización mensual, las bases reguladoras medias mensuales y la correspondiente tasa de sustitución.

Como conclusión se puede decir que con un cómputo de 15 años de bases de cotización para el cálculo de la base reguladora de la pensión, la tasa de sustitución del colectivo se sitúa en el 84,9%, ello es debido a que el colectivo seleccionado, objeto de la muestra, corresponde a individuos con carreras de seguros normalizadas en cuanto a la percepción de rentas salariales regulares y también a la influencia de individuos con edades actuales (en 2009) inferiores a 60 años, que al haber tenido que extrapolar sus salarios con tasas de crecimiento homogéneas han configurado unas pensiones también regulares y sin posibles lagunas de cotización.

Si se observan las tasas de sustitución atendiendo a los diferentes subcolectivos, dan los siguientes resultados:

- Las mujeres tienen una tasa de sustitución 4 puntos inferior a la de los hombres.
- Por grupos de cotización existe una dispersión de 10 puntos, correspondiendo el valor superior a los *Oficiales de 3ª y Especialistas* con 4,6 puntos porcentuales superior a la media y, el inferior a los *Subalternos* con una tasa de 5,4 puntos por debajo de la media.
- Por nivel de estudios de los diferentes individuos todos ellos muestran tasas muy próximas al 85%, valor de la media.
- En función de la edad al momento actual (en 2009), aunque se ha extrapolado a la edad de jubilación, los individuos del tramo de edad 60-64 años se sitúan en una tasa del 91,35%, siendo la que presenta la tasa de sustitución más baja la de los menores de 60 años, 81,40%, esto puede deberse a que los salarios hasta la edad de jubilación crecen a un ritmo superior a la inflación, lo que entra dentro de las hipótesis de trabajo utilizadas.

- Por actividades económicas del centro de trabajo, destacan las menores tasas de *Actividades Sanitarias y Servicios Sociales* junto con *Actividades del Hogar*, donde no alcanzan el 78%; y el mayor valor, 108%, del sector de las *Comunicaciones*, seguido a distancia por el sector de la *Energía* con casi el 92% de tasa de sustitución.

3.2. Resultados en función de la Base Reguladora de 25 años

La base reguladora, en virtud de la ley 27/2011, de 1 de agosto, sobre actualización, adecuación y modernización del sistema de Seguridad Social, presenta una nueva regulación. En la ley, se dice que la aplicación de esta norma será paulatina hasta 2022, pero debido a la complejidad de la aplicación de esta transitoriedad como hipótesis de trabajo, se ha aplicado la norma con una implantación única y total, es decir, se ha calculado la tasa de sustitución considerando la base reguladora en función de las bases de cotización de 25 años.

También en los cuadros 2 a 6, se presentan las bases medias de cotización mensual, las bases reguladoras medias mensuales y la tasa de sustitución según las diferentes clasificaciones.

Como conclusión se puede decir que, con un cómputo de 25 años de bases de cotización para el cálculo de la base reguladora de la pensión, la tasa de sustitución del colectivo se sitúa en el 79%, es decir 5,9 puntos por debajo que en el caso de considerar 15 años (84,9%).

La inclusión de diez años adicionales produce esta rebaja de la tasa de sustitución, pues supone considerar salarios comprendidos entre los 40 y 65 años de edad del individuo y, a pesar de ser un colectivo con carreras de seguros normalizadas, en cuanto a la percepción de rentas salariales regulares, estos salarios son crecientes con la edad considerándolos en términos medios. En consecuencia, la inclusión hacia atrás de diez años adicionales cotizados, supone incluir salarios menores.

En la mayoría de las desagregaciones que se presentan del colectivo incluido en la muestra, los diferenciales entre los grupos de individuos se mantienen en las mismas proporciones que en el caso de considerar 15 años en el cómputo de la base reguladora de la pensión. En la desagregación por grupos de cotización, llama la atención que la categoría 1 de *Ingenieros y Licenciados* tiene la menor pérdida, 3,4 puntos porcentuales respecto de su cálculo con 15 años de bases de cotización, debido a que la mayoría de estos

trabajadores están cotizando por la base máxima, y al haber crecido éstas en porcentajes menores que el IPC y haber utilizado para la actualización de la base reguladora este parámetro, hace que presenten una menor pérdida. En el extremo opuesto estarían los *Ayudantes no titulados* con 7,36 puntos de pérdida de la tasa de sustitución.

Cuadro 2. Tasa de sustitución con base reguladora para 15 y 25 años. Distribución por sexo

	Base de cotización mensual	Base reguladora		Tasa de sustitución	
		15 años	25 años	15 años	25 años
Varón	2.199,25	1.893,28	1.762,19	86,09	80,13
Mujer	2.171,51	1.782,56	1.657,82	82,09	76,34
Ambos sexos	2.190,95	1.860,14	1.730,95	84,90	79,00

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

Cuadro 3. Tasa de sustitución con base reguladora 15 y 25 años. Distribución por categorías profesionales

	Base de cotización mensual	Base reguladora		Tasa de sustitución	
		15 años	25 años	15 años	25 años
Ingenieros, licenciados, alta dirección	2.930,61	2.522,74	2.423,11	86,08	82,68
Ingenieros técnicos, ayudantes titulados	2.833,65	2.309,49	2.153,15	81,50	75,98
Jefes administrativos y de taller	2.554,06	2.249,98	2.077,07	88,09	81,32
Ayudantes no titulados	2.413,99	2.112,35	1.934,73	87,50	80,15
Oficiales administrativos	2.238,87	1.890,74	1.735,84	84,45	77,53
Subalternos	1.846,68	1.467,67	1.373,82	79,48	74,39
Auxiliares administrativos	1.956,97	1.563,75	1.459,46	79,91	74,58
Oficiales 1ª y 2ª	1.828,79	1.554,94	1.432,48	85,03	78,33
Oficiales 3ª y especialistas	1.718,98	1.537,99	1.437,26	89,47	83,61
Peones y asimilados	1.457,87	1.241,92	1.172,93	85,19	80,45
Total	2.190,95	1.860,14	1.730,95	84,90	79,00

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

Cuadro 4. Tasa de sustitución con base reguladora 15 y 25 años. Distribución por niveles de estudio

	Base de cotización mensual	Base reguladora		Tasa de sustitución	
		15 años	25 años	15 años	25 años
Sin estudios	1.777,79	1.513,95	1.401,42	85,16	78,83
Estudios primarios	2.031,80	1.725,72	1.593,44	84,94	78,43
Estudios medios	2.537,73	2.155,61	2.012,57	84,94	79,31
Estudios superiores	2.860,80	2.387,27	2.259,49	83,45	78,98
Total	2.190,95	1.860,14	1.730,95	84,90	79,00

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

Cuadro 5. Tasa de sustitución con base reguladora 15 y 25 años. Distribución por tramos edad

	Base de cotización mensual	Base reguladora		Tasa de sustitución	
		15 años	25 años	15 años	25 años
De 55 a 59 años	2.311,82	1.881,83	1.740,32	81,40	75,28
De 60 a 64 años	1.989,85	1.817,68	1.707,49	91,35	85,81
De 65 y más años	2.166,21	1.880,39	1.854,60	86,81	85,61
Total	2.190,95	1.860,14	1.730,95	84,90	79,00

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

Cuadro 6. Tasa de sustitución con base reguladora 15 y 25 años. Distribución por ramas de actividad

	Base de cotización mensual	Base reguladora		Tasa de sustitución	
		15 años	25 años	15 años	25 años
Ind. manufacturera	2.150,60	1.900,29	1.760,71	88,36	81,87
Energía	2.610,38	2.395,75	2.271,48	91,78	87,02
Suministro de agua y gestión de residuos	2.171,67	1.799,90	1.651,17	82,88	76,03
Construcción	1.910,42	1.552,61	1.428,17	81,27	74,76
Comercio	1.980,21	1.676,41	1.559,72	84,66	78,77
Transporte	2.234,01	1.906,17	1.756,74	85,33	78,64
Hostelería	1.699,79	1.443,21	1.330,76	84,91	78,29
Información y comunicaciones	1.986,32	2.154,21	2.021,99	108,45	101,80
Actividades financieras y de seguros	2.751,21	2.452,98	2.271,05	89,16	82,55
Actividades inmobiliarias	1.952,88	1.733,16	1.611,20	88,75	82,50
Act. profesionales, científicas y técnicas	2.422,35	2.048,42	1.912,25	84,56	78,94
Act. administrativas y servicios auxiliares	1.714,64	1.456,54	1.358,69	84,95	79,24

Administración Pública y defensa	2.372,64	1.901,67	1.778,09	80,15	74,94
Educación	2.555,05	2.091,10	1.936,33	81,84	75,78
Actividades sanitarias y de servicios sociales	2.517,53	1.960,24	1.850,00	77,86	73,48
Actividades artísticas y de entretenimiento	1.965,82	1.661,80	1.528,12	84,53	77,73
Otros servicios	2.011,00	1.706,13	1.581,69	84,84	78,65
Act. del hogar y personal doméstico	1.581,15	1.203,76	1.126,38	76,13	71,24
Total	2.190,95	1.860,14	1.730,95	84,90	79,00

Nota: Se han eliminado los resultados de las ramas de actividad con un tamaño muestral inferior a 50 individuos.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la MCVL-2009.

4.- Ganancia o pérdida de pensión ante una variación en el cómputo del número de años de la base reguladora

Se analiza aquí el número de individuos que, ante el cambio en el número de años considerados en el cálculo de la Base Reguladora de la pensión, soportará una ganancia o pérdida en su pensión. Se observa la variación que experimenta la pensión inicial ante el cambio en el número de años de base de cotización que se consideraría en la base reguladora de la pensión, es decir, si pasara de los 15 años actuales a los 25 según la nueva ley.

De los 22.478 individuos que se estudian en la muestra, 2.963 (13,18%) experimentarían una ganancia en su pensión al resultar que la nueva base reguladora calculada en función de los 25 años cotizados es superior a la calculada en función de los 15 años (en adelante los que **ganan**), y el 86,82%, es decir, 19.515 individuos, sufrirían una pérdida al darse la situación inversa (en adelante los que **pierden**).

Una primera conclusión es que, para la mayoría, al tomar un mayor número de años de cotización, se han integrado salarios inferiores a los más próximos en el tiempo, son personas con niveles salariales menores en épocas jóvenes y que, posteriormente, han tenido un aumento en sus salarios, no obstante, hay un pequeño grupo en que la situación es a la inversa y en los últimos años de actividad ha habido un decrecimiento en sus salarios, lo que ha condicionado que se pudiera obtener una ganancia.

Se acompaña una serie de cuadros en los que se presenta una cuantificación de estos efectos en las distintas desagregaciones del colectivo muestral en función de sus atributos. Si bien este análisis se puede realizar en dos direcciones, en horizontal según que para cada desagregación se tenga el

número de los que ganan o pierden, o bien, de los que ganan cuál es su clasificación y, asimismo, de los que pierden, los cuadros se presentan con los resultados en horizontal. Las conclusiones que se obtienen son:

Viendo la distribución **por sexo** se deduce que, de los individuos que ganan, el 74,82% son varones y el 25,18% son mujeres, y de los que pierden, el 69,35% son varones y el 30,65% son mujeres. Es decir, teniendo en cuenta que del colectivo total en el que el 70% son varones y el 30% son mujeres, el porcentaje de los que ganan o pierden es muy similar al analizarlo por sexo en el colectivo total. Si se examina la ganancia o pérdida por sexo, en el caso de los varones el 14,08% gana y el 85,92 % pierde, y en el caso de las mujeres el 11,09% gana y el 88,91% pierde, lo que supone que las mujeres se sitúan tres puntos por encima de los varones en el caso de la proporción de mujeres que ganan.

Cuadro 7. Individuos que ganan y pierden con el cambio en el cómputo de años de la base reguladora. Distribución por sexo

	Ganan			Pierden		
	Nº de individuos	%		Nº de individuos	%	
		s/ganan	s/sexo		s/pierden	s/sexo
Varón	2.217	74,82	14,08	13.533	69,35	85,92
Mujer	746	25,18	11,09	5.982	30,65	88,91
Ambos sexos	2.963	100,00	13,18	19.515	100,00	86,82

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

Analizando las variaciones para los diferentes **grupos de cotización**, el que tiene mayor número de individuos que gana es el grupo 1 de *Ingenieros y Licenciados* con el 29,53% y, en consecuencia, el que tiene menor número de individuos que pierden (70,47%). Le siguen los *Peones y Asimilados* con el 22,34% de individuos que ganan y pierden el 77,66%. En el extremo contrario, están las categorías 2, 3 y 4 (*Ingenieros técnicos, Jefes administrativos y de taller y Ayudantes no titulados*) que ganan en torno al 8% de su población y pierden alrededor del 92%. Los grupos más cercanos a la media total son los *Auxiliares Administrativos y Oficiales de 3^a*.

Cuadro 8. Individuos que ganan y pierden con el cambio en el cómputo de años de la base reguladora. Distribución por categorías profesionales

	Ganan		Pierden	
	Nº de individuos	%	Nº de individuos	%
Ingenieros, licenciados, alta dirección	714	29,53%	1.704	70,47%
Ingenieros técnicos, ayudantes titulados	162	7,57%	1.977	92,43%
Jefes administrativos y de taller	186	8,61%	1.975	91,39%
Ayudantes no titulados	109	7,76%	1.295	92,24%
Oficiales administrativos	348	10,46%	2.979	89,54%
Subalternos	150	11,48%	1.157	88,52%
Auxiliares administrativos	173	13,18%	1.140	86,82%
Oficiales 1ª y 2ª	610	10,99%	4.939	89,01%
Oficiales 3ª y especialistas	251	14,80%	1.445	85,20%
Peones y asimilados	260	22,34%	904	77,66%
Total	2.963	13,18%	19.515	86,82%

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

En la distribución por **nivel de estudios**, la mayor proporción de los que presentan ganancia ante la medida del cambio de la Base Reguladora son los que tienen *estudios superiores* (el 19,15% frente al 13,18% de la media total), confirmándose las conclusiones dichas en las clasificaciones anteriores. En el otro extremo, se tiene que el 88,26% de los individuos con *estudios primarios* pierden.

Cuadro 9. Individuos que ganan y pierden con el cambio en el cómputo de años de la base reguladora. Distribución por niveles de estudio

	Ganan		Pierden	
	Nº de individuos	%	Nº de individuos	%
Sin estudios	792	12,50%	5.545	87,50%
Estudios primarios	812	11,74%	6.107	88,26%
Estudios medios	891	13,24%	5.841	86,76%
Estudios superiores	423	19,15%	1.786	80,85%
Desconocido	45	16,01%	236	83,99%
Total	2.963	13,18%	19.515	86,82%

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

También en la clasificación **por edad** de los individuos, se confirman las explicaciones anteriores, son los menores de 60 años, los comprendidos entre 55 y 59, los que en mayor número pierden (el 89,32% de los comprendidos en estas edades), como contrapartida el 27,87% de los que ya han cumplido los 65 años son los que ganan al cambiar el número de años a computar en la base reguladora.

Cuadro 10. Individuos que ganan y pierden con el cambio en el cómputo de años de la base reguladora. Distribución por rangos de edad

	Ganan		Pierden	
	Nº de individuos	%	Nº de individuos	%
De 55 a 59 años	1.524	10,68%	12.740	89,32%
De 60 a 64 años	1.264	16,66%	6.322	83,34%
De 65 y más años	175	27,87%	453	72,13%
Total	2.963	13,18%	19.515	86,82%

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

En cuanto a la distribución por **Actividades Económicas**, hay seis de ellas en las que los individuos que ganan está cerca del 20% siendo, por tanto, el 80% los que pierden (mayor detalle puede observarse en el Cuadro 11). Hay cuatro actividades que contienen más de la mitad de la población que pierde, el 54,4%, el porcentaje de individuos que pierde en cada una de ellas es:

- *Industria manufacturera*: 88,46%
- *Actividades sanitarias*: 88,03%
- *Construcción*: 87,74%
- *Actividades financieras*: 92,85%

Cuadro 11. Individuos que ganan y pierden con el cambio en el cómputo de años de la base reguladora. Distribución por ramas de actividad

	Ganan		Pierden	
	Nº de individuos	%	Nº de individuos	%
Industria manufacturera	651	11,54%	4.990	88,46%
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	58	22,22%	203	77,78%
Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	31	12,81%	211	87,19%
Construcción	228	12,26%	1.631	87,74%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	392	15,76%	2.096	84,24%
Transporte y almacenamiento	104	10,25%	911	89,75%
Hostelería	67	10,44%	575	89,56%
Información y comunicaciones	109	23,80%	349	76,20%
Actividades financieras y de seguros	93	7,15%	1.208	92,85%
Actividades inmobiliarias	18	20,45%	70	79,55%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	112	20,04%	447	79,96%
Actividades administrativas y servicios auxiliares	122	18,74%	529	81,26%
Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	255	12,28%	1.822	87,72%
Educación	88	8,76%	917	91,24%
Actividades sanitarias y de servicios sociales	337	11,97%	2.479	88,03%
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	22	11,89%	163	88,11%
Otros servicios	40	16,46%	203	83,54%
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; y productores bienes y servicios uso propio	25	19,23%	105	80,77%
Total	2.762	12,73%	18.938	87,27%

Nota: Se han eliminado los resultados de las ramas de actividad con un tamaño muestral despreciable.

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

4.1. Individuos que presentan una ganancia

La base media de cotización mensual, (BC media del año 2009), de los 2.963 individuos de la muestra que presentan ganancia, está situada en 1.779,73 € y la base reguladora pasa de 1.667,4 € para 15 años computados, a 1.728,24 € en el caso de computar 25 años. Esto representa una ganancia media de 60,84 € es decir, un 3,65%. Es importante analizar esta ganancia en función de la distribución por decilas de las Bases medias de cotización mensual del 2009, (BC media), sin olvidar que estos diferenciales no sólo dependen de la última base sino de las trayectorias salariales de los años correspondientes, y que se sintetiza de la forma siguiente:

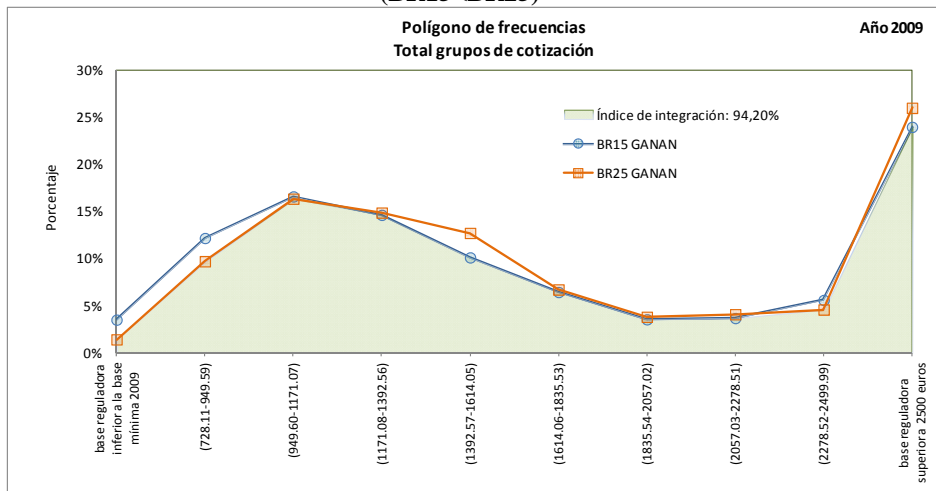
- El 10% de individuos cuya BC media es inferior a 844,45 € presenta una ganancia de 57,21 € un 6,57%, al pasar su base reguladora (15 años) de 871,16 € a 928,37 €
- El 10% de individuos con BC media comprendida entre 844,45 euros y 910,17 presenta una ganancia de 60,31 € (5,97%), al pasar su base reguladora de 1.010,85 € a 1.071,16 €
- Pasando al tramo comprendido por los individuos que tienen una BC media entre 3.151,20 € y 3.166,17 € mensuales, les corresponde una Base Reguladora de 2.675,62 € con 15 años de cotización computados, y 2.711,30 € con 25 años, es decir, que sólo les supone una ganancia de 35,68 € en términos porcentuales el 1,33%.

	90	3.166,17	2.675,62	2.711,30	-35,68	-1,33
Cuadro 12. Resultados estadísticos para los individuos que presentan una ganancia (BR15<BR25)						
		Base media de cotización mensual	Base reguladora 15 años	Base reguladora 25 años	Diferencia (BR15-BR25)	(BR15-BR25)/BR15
Nº individuos		2.963	2.963	2.963	2.963	2.963
Media		1.779,73	1.667,40	1.728,24	-60,84	-3,65
Suma		5.273.339,67	4.940.512,69	5.120.787,84	-180.275,15	-3,65
Percentiles	10	844,45	871,16	928,37	-57,21	-6,57
	20	910,17	1.010,85	1.071,16	-60,31	-5,97
	30	950,17	1.139,39	1.209,51	-70,12	-6,15
	40	1.214,87	1.298,05	1.359,18	-61,13	-4,71
	50	1.469,33	1.449,83	1.518,83	-69,00	-4,76
	60	1.783,17	1.710,53	1.768,26	-57,72	-3,37
	70	2.396,43	2.237,38	2.314,52	-77,14	-3,45
	80	3.151,20	2.603,57	2.653,45	-49,88	-1,92

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

El grado de coincidencia entre las distribuciones de frecuencia de ambas Bases Reguladoras (15 y 25 años) de los individuos que ganan, se refleja en los Índices de integración que se presentan en el Gráfico 1 y el Cuadro 13. En el gráfico puede observarse que el mayor distanciamiento entre ambas Bases se produce para los tramos de cuantías: (728,11-949,59) y (1.392,57-1.614,05).

Gráfico 1. Polígono de frecuencias e índice de integración de las bases reguladoras de 15 y 25 años para los individuos que obtienen una ganancia (BR15<BR25)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la MCVL-2009.

Cuadro 13. Índices de integración por categorías profesionales para los individuos que presentan una ganancia (BR15<BR25)

	Índices de integración
Ingenieros, licenciados, alta dirección	93,56
Ingenieros técnicos, ayudantes titulados	90,12
Jefes administrativos y de taller	91,40
Ayudantes no titulados	94,50
Oficiales administrativos	92,82
Subalternos	88,67
Auxiliares administrativos	89,60
Oficiales 1ª y 2ª	92,13
Oficiales 3ª y especialistas	90,04
Peones y asimilados	88,08
Total	94,20

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

Por último, en el Cuadro 14, se presentan por percentiles de población las diferencias existentes entre las tasas de sustitución obtenidas para 15 o 25 años computados.

Cuadro 14. Tasas de sustitución con la base de cotización media mensual para los individuos que presentan una ganancia (BR15<BR25)

	Base media de cotización mensual	Tasa de sustitución con BR15 años y BC media	Tasa de sustitución con BR25 años y BC media	Diferencias entre tasas de sustitución	
Nº individuos	2.963	2.963	2.963	2.963	
Media	1.779,73	93,69	97,11	-3,42	
Suma	5.273.339,67	--	--	--	
Percentiles	10	844,45	103,16	109,94	-6,77
	20	910,17	111,06	117,69	-6,63
	30	950,17	119,91	127,29	-7,38
	40	1.214,87	106,85	111,88	-5,03
	50	1.469,33	98,67	103,37	-4,70
	60	1.783,17	95,93	99,16	-3,24
	70	2.396,43	93,36	96,58	-3,22
	80	3.151,20	82,62	84,20	-1,58
	90	3.166,17	84,51	85,63	-1,13

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

4.2. Individuos que presentan pérdida.

El número de individuos de la muestra con pérdida es de 19.515, su BC media está situada en 2.246,81 € y la Base Reguladora pasa de 1.889,40 € (15 años) a 1.731,38 € (25 años), esto representa una pérdida media de 158,04 €, es decir, un 8,36%. Al analizar esta pérdida en función de la distribución en decilas de la BC media en el año 2009, sin olvidar que estos diferenciales no sólo dependen de la última base sino de las trayectorias salariales de los años correspondientes, se tienen los siguientes resultados:

- El 10% de individuos cuya base de cotización es inferior a 1.016,40 € presenta una pérdida de 86,33 €, un 7,59%, al pasar su Base Reguladora (15 años) de 1.137,14 € a 1.050,81 € (25 años).

- El 10% de individuos con base comprendida entre 1.016,40 € y 1.454,43 € presenta una pérdida de 106,97 € el 8,08%, al pasar su Base Reguladora (15 años) de 1.324,40 € a 1.217,43 € (25 años).
- Así se pueden ir analizando sucesivamente los distintos percentiles.

Cuadro 15. Resultados estadísticos para los individuos que presentan una pérdida (BR15>BR25)

		Base media de cotización mensual	Base reguladora 15 años	Base reguladora 25 años	Diferencia (BR15- BR25)	(BR15-BR25)/ BR15
Nº individuos		19.515	19.515	19.515	19.515	19.515
Media		2.246,81	1.889,40	1.731,36	158,04	8,36
Suma		43.846.591,79	36.871.727,63	33.787.520,45	3.084.207,18	8,36
Percentiles	10	1.016,40	1.137,14	1.050,81	86,33	7,59
	20	1.454,43	1.324,40	1.217,43	106,97	8,08
	30	1.751,55	1.492,37	1.374,84	117,53	7,88
	40	2.010,67	1.677,43	1.532,60	144,84	8,63
	50	2.298,58	1.915,83	1.735,02	180,81	9,44
	60	2.654,07	2.132,58	1.931,18	201,40	9,44
	70	2.998,93	2.330,73	2.090,10	240,63	10,32
	80	3.166,17	2.464,43	2.212,19	252,24	10,24
	90	3.166,17	2.642,62	2.431,67	210,95	7,98

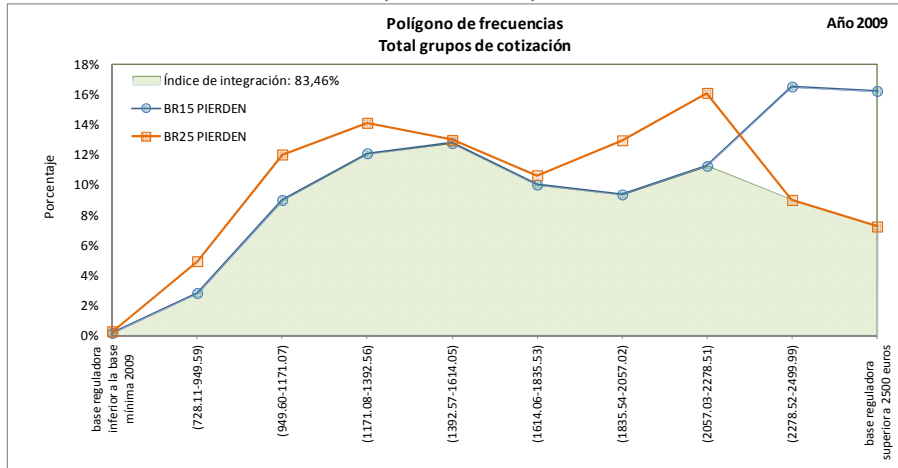
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

El grado de coincidencia entre las Bases Reguladoras para los individuos que **pierden** al cambiar el cómputo de años, se muestra, en el Cuadro 16 y el Gráfico 2, a través de los Índices de integración de ambas Bases. De la observación del gráfico, se deduce que se produce un desplazamiento de los individuos con mayores BR de 15 años hacia BR de 25 de menor cuantía. Así:

- Superados los 2.278,5 € de BR de 15 años computados, crece considerablemente el porcentaje de individuos que la perciben, en cambio, con BR de 25 años el porcentaje decrece acusadamente. Esto también lo corrobora el bajo índice de integración de las Bases Reguladoras que tiene la categoría 1 de *Ingenieros y Licenciados* (68,96%) que es el que alcanza las pensiones más altas.

- En compensación, se produce un desplazamiento de los individuos hacia tramos inferiores de BR, especialmente los tres inferiores, menos de 1.392 € que se corresponden con los índices de integración más altos de los grupos de cotización con BR más baja, desde *Subalternos* hasta *Peones y Asimilados*.

Gráfico 2. Polígono de frecuencias e índice de integración de las bases reguladoras de 15 y 25 años para los individuos que obtienen una pérdida (BR15>BR25)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la MCVL-2009.

Cuadro 16. Índices de integración por categorías profesionales para los individuos que presentan una pérdida (BR15>BR25)

	Índices de integración
Ingenieros, licenciados, alta dirección	68,96
Ingenieros técnicos, ayudantes titulados	73,06
Jefes administrativos y de taller	75,19
Ayudantes no titulados	74,13
Oficiales administrativos	71,60
Subalternos	86,17
Auxiliares administrativos	86,75
Oficiales 1 ^a y 2 ^a	88,28
Oficiales 3 ^a y especialistas	88,30
Peones y asimilados	86,95
Total	83,46

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

Finalmente, en el Cuadro 17 pueden estudiarse las diferencias existentes entre las Tasas de sustitución resultantes para 15 y 25 años, distribuyendo la población que **pierde** por percentiles:

Cuadro 17. Tasas de sustitución con la base de cotización media mensual para los individuos que presentan una pérdida (BR15>BR25)

	Base media de cotización mensual	Tasa de sustitución con BR15 años y BC media	Tasa de sustitución con BR25 años y BC media	Diferencias entre tasas de sustitución	
N° individuos	19.515	19.515	19.515	19.515	
Media	2.246,81	84,09	77,06	7,03	
Suma	43.846.591,79	--	--	--	
Percentiles	10	1.016,40	111,88	103,39	8,49
	20	1.454,43	91,06	83,70	7,36
	30	1.751,55	85,20	78,49	6,71
	40	2.010,67	83,43	76,22	7,20
	50	2.298,58	83,35	75,48	7,87
	60	2.654,07	80,35	72,76	7,59
	70	2.998,93	77,72	69,69	8,02
	80	3.166,17	77,84	69,87	7,97
	90	3.166,17	83,46	76,80	6,66

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

5.- La tasa de sustitución en relación a la percepción dineraria recibida por el trabajador

En este apartado, se estudian los resultados obtenidos a partir de la muestra, en primer lugar, teniendo en cuenta la Base Reguladora calculada en función de los últimos 15 años cotizados y, a continuación, los obtenidos con la Base Reguladora para 25 años de cotización a la Seguridad Social.

El estudio es similar al planteado en el apartado 3 de este trabajo, pero difiere en que la variable de referencia de renta salarial para el cálculo de las Tasas de sustitución, no es la Base de cotización media mensual, sino la **Percepción dineraria media mensual** del trabajador en el año 2009, cuya metodología de cálculo se explica en el trabajo de investigación. Sabemos de la peculiaridad de la base de cotización como representativa de los salarios, que si bien ambas magnitudes se identifican, en la mayoría de los casos, las

bases de cotización están comprendidas entre unos valores mínimos y máximos, por lo que ha sido importante haber podido tomar la variable salarios como punto de comparación.

En lo que sigue se presentan una serie de cuadros con distintas clasificaciones, en los que incluyen la percepción dineraria media mensual, la base reguladora cuando se calcula con 15 años de bases de cotización, y la tasa de sustitución resultante; y, al final de ellos, se presentan las conclusiones sobre sus contenidos.

Cuadro 18. Tasa de sustitución para las percepciones dinerarias con base reguladora para 15 y 25 años. Distribución por sexo

	Percepción dineraria mensual	Base reguladora		Tasa de sustitución	
		15 años	25 años	15 años	25 años
Varón	3.424,06	1.893,28	1.762,19	55,29	51,46
Mujer	2.970,42	1.782,56	1.657,82	60,01	55,81
Ambos sexos	3.288,70	1.860,14	1.730,95	56,56	52,63

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

Cuadro 19. Tasa de sustitución para las percepciones dinerarias con base reguladora 15 y 25 años. Distribución por categorías profesionales

	Percepción dineraria mensual	Base reguladora		Tasa de sustitución	
		15 años	25 años	15 años	25 años
Ingenieros, licenciados, alta dirección	6.672,93	2.522,74	2.423,11	37,81	36,31
Ingenieros técnicos, ayudantes titulados	3.946,09	2.309,49	2.153,15	58,53	54,56
Jefes administrativos y de taller	4.394,78	2.249,98	2.077,07	51,20	47,26
Ayudantes no titulados	3.547,91	2.112,35	1.934,73	59,54	54,53
Oficiales administrativos	2.894,18	1.890,74	1.735,84	65,33	59,98
Subalternos	2.037,44	1.467,67	1.373,82	72,04	67,43
Auxiliares administrativos	2.719,34	1.563,75	1.459,46	57,50	53,67
Oficiales 1^a y 2^a	2.165,45	1.554,94	1.432,48	71,81	66,15
Oficiales 3^a y especialistas	2.030,58	1.537,99	1.437,26	75,74	70,78
Peones y asimilados	2.096,39	1.241,92	1.172,93	59,24	55,95
Total	3.288,70	1.860,14	1.730,95	56,56	52,63

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

Cuadro 20. Tasa de sustitución para las percepciones dinerarias con base reguladora 15 y 25 años. Distribución por niveles de estudio

	Percepción dineraria mensual	Base reguladora		Tasa de sustitución	
		15 años	25 años	15 años	25 años
Sin estudios	2.199,83	1.513,95	1.401,42	68,82	63,71
Estudios primarios	2.720,09	1.725,72	1.593,44	63,44	58,58
Estudios medios	4.175,21	2.155,61	2.012,57	51,63	48,20
Estudios superiores	5.226,90	2.387,27	2.259,49	45,67	43,23
Total	3.288,70	1.860,14	1.730,95	56,56	52,63

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

Cuadro 21. Tasa de sustitución para las percepciones dinerarias con base reguladora 15 y 25 años. Distribución por tramos edad

	Percepción dineraria mensual	Base reguladora		Tasa de sustitución	
		15 años	25 años	15 años	25 años
De 55 a 59 años	3.367,95	1.881,83	1.740,32	55,87	51,67
De 60 a 64 años	3.021,49	1.817,68	1.707,49	60,16	56,51
De 65 y más años	4.678,31	1.880,39	1.854,60	40,19	39,64
Total	3.288,70	1.860,14	1.730,95	56,56	52,63

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

Cuadro 22. Tasa de sustitución para las percepciones dinerarias con base reguladora 15 y 25 años. Distribución por ramas de actividad

	Percepción dineraria mensual	Base reguladora		Tasa de sustitución	
		15 años	25 años	15 años	25 años
Ind. manufacturera	3.185,08	1.900,29	1.760,71	59,66	55,28
Energía	6.069,63	2.395,75	2.271,48	39,47	37,42
Suministro de agua y gestión de residuos	2.850,71	1.799,90	1.651,17	63,14	57,92
Construcción	2.797,86	1.552,61	1.428,17	55,49	51,04
Comercio	2.692,59	1.676,41	1.559,72	62,26	57,93
Transporte	3.106,27	1.906,17	1.756,74	61,37	56,55
Hostelería	2.137,44	1.443,21	1.330,76	67,52	62,26
Información y comunicaciones	4.302,90	2.154,21	2.021,99	50,06	46,99
Actividades financieras y de seguros	5.415,90	2.452,98	2.271,05	45,29	41,93
Actividades inmobiliarias	2.880,82	1.733,16	1.611,20	60,16	55,93
Act. profesionales, científicas y técnicas	3.727,36	2.048,42	1.912,25	54,96	51,30
Act. administrativas y servicios auxiliares	2.616,19	1.456,54	1.358,69	55,67	51,93

Administración Pública y defensa	3.023,46	1.901,67	1.778,09	62,90	58,81
Educación	3.615,47	2.091,10	1.936,33	57,84	53,56
Actividades sanitarias y de servicios sociales	3.599,04	1.960,24	1.850,00	54,47	51,40
Actividades artísticas y de entretenimiento	4.304,11	1.661,80	1.528,12	38,61	35,50
Otros servicios	2.805,33	1.706,13	1.581,69	60,82	56,38
Act. del hogar y personal doméstico	1.611,73	1.203,76	1.126,38	74,69	69,89
Total	3.288,70	1.860,14	1.730,95	56,56	52,63

Nota: Se han eliminado los resultados de las ramas de actividad con un tamaño muestral inferior a 50 individuos.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la MCVL-2009.

5.1. Resultados en función de la Base Reguladora de 15 años

Para comprender las tasas de sustitución y sus diferencias con las presentadas anteriormente, lo primero es analizar las cuantías de las bases medias de cotización y de las percepciones dinerarias medias de todo el colectivo, cuyas conclusiones se pueden trasladar a todas las clasificaciones que se harán. Así, se tiene:

Base media mensual de cotización en 2009	2.190,95 €
Percepción dineraria media mensual en 2009	3.288,70 €

Es decir, los trabajadores han percibido unos ingresos en concepto de salarios un 66,6% por encima de las bases por las que han cotizado, lógicamente este porcentaje es en términos medios y, por tanto, no es uniforme, ya que afecta básicamente a aquellos trabajadores que están cotizando por el tope máximo.

De la información que se desprende de los cuadros anteriores, se puede decir que, con un cómputo de 15 años de bases de cotización para el cálculo de la base reguladora de la pensión y tomando como referencia la última percepción dineraria del trabajador, la tasa de sustitución del colectivo se sitúa en el 56,56 por 100, ello es debido a que hay una parte importante de masa salarial que no está sometida a cotización, pero si esta cifra puede resultar impactante, la distribución acota conceptos, pues afecta, como ya se ha dicho, a los trabajadores que están cotizando por el tope máximo. Con respecto a la tasa calculada en función de la base de cotización (84,90%), se observa una diferencia de 28,34 puntos, oscilando por encima y debajo según sea el desglose del atributo elegido.

Contemplando la tasa de sustitución resultante según los diferentes subcolectivos, se obtiene:

- Por sexo, (Cuadro 18), las mujeres tienen una tasa de sustitución 4,72 puntos superior a la de los hombres, situación inversa si se considera la tasa en relación a las bases de cotización en las que el varón supera en 4 puntos a la mujer, debido a que las percepciones dinerarias medias de los varones supera en 453,64 € (15,3%) a la de las mujeres, originando en consecuencia una disminución en el valor de su tasa de sustitución.
- Respecto de la distribución por grupos de cotización, (Cuadro 19), existe una dispersión de 37,93 puntos, correspondiendo los valores extremos a *Ingenieros y Licenciados* con una tasa de 37,81%, valor mínimo, inferior en 44,87 puntos respecto a la de la base de cotización, y a *Oficiales de 3ª y especialistas* con una tasa del 75,74%, y sólo 7,95 puntos inferior a la tasa en relación a la base de cotización.
- En cuanto al nivel de estudios de los diferentes individuos, (Cuadro 20), muestran tasas entre el 50% y 60%, lo que supone alrededor de 30 puntos menos que la tasa calculada en relación a la base de cotización, resaltando que los que tienen *estudios primarios* experimentan menor rebaja de la tasa, sólo 21,50 puntos. Los que mayor diferencia presentan son los que tienen *estudios superiores* con una diferencia de 37,78 puntos.
- En función de la edad al momento actual (2009), (Cuadro 21), aunque se ha extrapolado a la edad de jubilación, los individuos del tramo de edad 60-64 años se sitúan en el máximo 60,16%, siendo la menor tasa la de los mayores de 70 años, que puede deberse a que los que permanecen en activo disfrutan de altos niveles salariales. En cuanto a las diferencias con la tasa calculada en función de la base de cotización, la diferencia se mantiene alrededor de los 30 puntos.
- Por actividades económicas del centro de trabajo, (Cuadro 22), destacan las menores tasas del 38,61% de *Actividades artísticas y recreativas*, individuos de rentas irregulares, seguida de *Suministro de energía* (39,47%) y *Actividades financieras y de seguros* (45,29%), sectores que tradicionalmente disfrutan de salarios más altos. En estas actividades, el diferencial con las tasas calculadas con las BC media se sitúa entre 40 y 49 puntos.

5.2. Resultados en función de la Base Reguladora de 25 años

La tasa de sustitución para todo el colectivo de este estudio se sitúa en el 52,63% en el supuesto de que la base reguladora se calcula en función de las bases de cotización de 25 años y se toma como referencia la última percepción dineraria recibida por el trabajador, además, se supone una carrera completa de seguro, es decir que el individuo ha cotizado al menos 35 años por lo que su pensión inicial sería el 100 por 100 de la correspondiente base reguladora.

Como en el apartado anterior, se presentan las conclusiones de los cuadros mostrados al inicio del apartado en sus distintas clasificaciones, en los que figuran la percepción dineraria media mensual y la tasa de sustitución que resulta cuando se consideran 25 años de base de cotización. Pueden extraerse las siguientes conclusiones:

- Con un cómputo de 25 años de bases de cotización para el cálculo de la base reguladora de la pensión, la tasa de sustitución del colectivo, en relación a la percepción dineraria del individuo en 2009, se sitúa en el 52,63%, es decir, casi cuatro puntos menos que en el caso de considerar 15 años. La inclusión de diez años adicionales produce una pequeña rebaja de la tasa de sustitución, es decir que el hecho de considerar salarios comprendidos entre 40 y 65 años de los individuos no tiene tanta trascendencia como cuando se calcula la tasa en relación a la última base de cotización que tiene pérdida en torno a los seis puntos.
- Las mujeres tienen una tasa de sustitución (55,81%), 4,35 puntos superior a la de los hombres (51,46%), valor que se aproxima a los 4,72 puntos obtenidos en el caso de considerar 15 años. Situación inversa se presenta si se considera la tasa en relación a las bases de cotización, en las que el varón tiene mayor tasa de sustitución, en torno a 4 puntos, debido a que el tope de las bases máximas afecta más a los varones. (Cuadro 18).
- Respecto de la distribución por grupos de cotización, (Cuadro 19), existe una dispersión de más de 34 puntos correspondiendo los valores extremos a *Ingenieros y Licenciados* con una tasa de sustitución del 36,31 % y en el otro extremo, *Oficiales de 3^a y Especialistas* con el 70,78%. No obstante, la diferencia con la tasa de la BR15 años apenas es de 1,49 puntos para los *Ingenieros*, en cambio para los *Oficiales de 3^a* se sitúa la diferencia en 4,96 puntos porcentuales.

- Respecto al nivel de estudios de los diferentes individuos, (Cuadro 20), la mayor tasa sigue correspondiendo a los que no poseen estudios (63,7%), que pierden cinco puntos con el cambio de Base Reguladora. Los estudios primarios también pierden cinco puntos y los superiores apenas sólo dos, lo que corrobora lo anteriormente explicado.
- En función de la edad al momento actual, año 2009, (Cuadro 21), aunque se ha extrapolado a la edad de jubilación, los individuos del tramo de edad 60-64 años se sitúan en el máximo con 56,51%, siendo la menor tasa la de los mayores de 70 años, que puede deberse a que los que permanecen en activo disfrutan de altos niveles salariales. De esta distribución parece deducirse la teoría de salarios crecientes con la edad. Los dos primeros tramos de edad mantienen una diferencia respecto de la BR de 15 años entre 4 y 5 puntos, los otros dos tramos entre 1 y 2 puntos.
- Por actividades económicas, (Cuadro 22), destacan las menores tasas del 35,5% de *Actividades artísticas y recreativas* por ser individuos de rentas irregulares y más elevadas, seguida de *Suministros de energía* (37,42%) y *Actividades financieras y de seguros* (41,93%), sectores que tradicionalmente disfrutaban de salarios más altos.

6.- Ganancia o pérdida ante una variación en el cómputo del número de años de la base reguladora en relación a la percepción dineraria

A continuación, para completar el estudio en función de la percepción dineraria media, se presentan los cuadros con los individuos que ganan y pierden, para los diferentes niveles de rentas, ordenadas por tramos de cuantía y sus correspondientes tasas de sustitución.

6.1. Individuos que presentan ganancia

La percepción dineraria media mensual del año 2009, de los 1.777 individuos de la muestra que presentan **ganancia**, está situada en 4.183,92 € y la tasa de sustitución pasa del 39,85% para 15 años computados, al 41,31% en el caso de computar 25 años, esto representa una ganancia media de 1,45 puntos. Resulta de interés analizar esta ganancia en función de la distribución por decilas de la percepción dineraria media mensual del 2009, sin olvidar que estos diferenciales no sólo dependen de la última percepción,

sino de las trayectorias salariales de los años correspondientes, y que se sintetiza de la forma siguiente:

- El 10% de individuos cuya percepción media es inferior a 1.035,92 € presenta una ganancia de un 5,52% al pasar su tasa del 84,1% al 89,62%.
- El 10% de individuos con percepción media comprendida entre 1.035,92 € y 1.253,59 € presenta una ganancia del 4,81%.
- Pasando al tramo comprendido por los individuos que tienen una percepción media entre 6.230,6 € y 8.328,38 € mensuales, les corresponde una tasa del 32,13% para 15 años de cotización computados, y 32,55% con 25 años, es decir, que sólo les supone una ganancia del 0,43%. Los que mayor ganancia experimentan son los que se encuentran en los tres primeros percentiles (entre 1.035,92 € y 1.466,41 €), al experimentar un incremento de la tasa entre 4,8 y 5,5 puntos.

Cuadro 23. Tasas de sustitución con la percepción dineraria media mensual para los individuos que presentan una ganancia (BR15<BR25)

	Percepción dineraria media mensual	Tasa de sustitución con BR15 años y PD media	Tasa de sustitución con BR25 años y PD media	Diferencias entre tasas de sustitución	
Nº individuos	1.777	1.777	1.777	1.777	
Media	4.183,92	39,85	41,31	-1,45	
Suma	7.434.825,46	--	--	--	
Percentiles	10	1.035,92	84,10	89,62	-5,52
	20	1.253,59	80,64	85,45	-4,81
	30	1.466,41	77,70	82,48	-4,78
	40	1.674,00	77,54	81,19	-3,65
	50	1.963,45	73,84	77,35	-3,51
	60	2.643,88	64,70	66,88	-2,18
	70	4.669,29	47,92	49,57	-1,65
	80	6.230,60	41,79	42,59	-0,80
	90	8.328,38	32,13	32,55	-0,43

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

6.2. Individuos que presentan pérdida

El número de individuos válidos de la muestra con **pérdida** es de 14.725, su percepción media mensual está situada en 3.180,67 € y la tasa de sustitución pasa de 59,4% (BR15 años) a 54,43% (BR25 años), esto representa una pérdida media de 4,97 puntos porcentuales. Al analizar esta ganancia en función de la distribución en decilas de la percepción media mensual en el año 2009, sin olvidar que estos diferenciales no sólo dependen de la última percepción sino de las trayectorias salariales de los años correspondientes, se tienen los siguientes resultados:

- El 10% de individuos cuya percepción media es inferior a 1.376,56 € presenta una pérdida del 6,27%, al pasar su tasa del 82,61% al 76,34%.
- El 10% de individuos con base comprendida entre 1.376,56 € y 1.665,76 € presenta una pérdida del 6,42% al pasar su tasa del 79,51% al 73,09%. Así, se pueden ir analizando sucesivamente los distintos percentiles.
- Los que más porcentaje de tasa pierden son los del quinto percentil entre 2.166,36 y 2.485,47 € de percepción dineraria media, y los que menos, los del último percentil.

Cuadro 24. Tasas de sustitución con la percepción dineraria media mensual para los individuos que presentan una pérdida (BR15>BR25)

	Percepción dineraria media mensual	Tasa de sustitución con BR15 años y PD media	Tasa de sustitución con BR25 años y PD media	Diferencias entre tasas de sustitución	
Nº individuos	14.725	14.725	14.725	14.725	
Media	3.180,67	59,40	54,43	4,97	
Suma	46.835.298,17	--	--	--	
Percentiles	10	1.376,56	82,61	76,34	6,27
	20	1.665,76	79,51	73,09	6,42
	30	1.911,77	78,06	71,91	6,15
	40	2.166,36	77,43	70,75	6,69
	50	2.485,47	77,08	69,81	7,27
	60	2.908,29	73,33	66,40	6,92
	70	3.377,18	69,01	61,89	7,13
	80	3.984,48	61,85	55,52	6,33
	90	5.340,94	49,48	45,53	3,95

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

7.- Cuadros síntesis

Los cuadros siguientes muestran el resumen de los valores de las principales variables que se han obtenido de la muestra de 22.478 individuos y, finalmente, se incorporan algunas conclusiones que se desprenden de los mismos.

Cuadro 25. Resumen de variables básicas. Valores medios

Variables	Ambos sexos	Varones	Mujeres
Base de cotización media mensual (€)	2.190,95	2.199,25	2.171,51
Percepción dineraria media mensual (€)	3.288,70	3.424,06	2.970,42
Base Reguladora (€)	15 años	1.860,14	1.893,28
	25 años	1.730,95	1.762,19
Tasa de sustitución con base de cotización media	15 años	84,90	86,09
	25 años	79,00	80,13
Tasa de sustitución con percepción dineraria media	15 años	56,56	55,29
	25 años	52,63	51,46

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

Cuadro 26. Resumen de variables básicas. Valores medios para los individuos que presentan una ganancia o una pérdida en sus bases reguladoras

Variables	Valor medio	Individuos que:	
		Ganan	Pierden
Base de cotización media mensual (€)	2.190,95	1.799,73	2.246,81
Percepción dineraria media mensual (€)	3.288,70	4.183,92	3.180,67
Base Reguladora (€)	15 años	1.860,14	1.889,40
	25 años	1.730,95	1.731,36
Tasa de sustitución con base de cotización media	15 años	84,90	84,09
	25 años	79,00	77,06
Tasa de sustitución con percepción dineraria media	15 años	56,56	59,40
	25 años	52,63	54,43

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

Cuadro 27. Resumen de estadísticos para las variables básicas (€)

	Base media de cotización mensual	Percepción dineraria media mensual	Base reguladora 15 años	Base reguladora 25 años
Nº de individuos	22.478	16.502	22.478	22.478
Media	2.190,95	3.288,70	1.860,14	1.730,95
Mediana	2.212,24	2.449,52	1.864,86	1.708,66
Deciles	10	910,17	1.319,85	1.082,43
	20	1.328,22	1.608,42	1.272,08
	30	1.640,89	1.866,58	1.441,88
	40	1.915,36	2.117,59	1.626,16
	50	2.212,24	2.449,52	1.864,86
	60	2.588,48	2.898,27	2.112,83
	70	2.970,43	3.409,06	2.327,05
	80	3.166,20	4.125,73	2.465,53
	90	3.166,20	5.704,78	2.654,81

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL-2009.

8.- Conclusiones

De los cuadros anteriores se extraen algunas **conclusiones** relevantes:

Los primeros resultados que se presentan en este estudio son los que se exponen en relación a las dos variables que se utilizan para el cálculo de la tasa de sustitución:

- La base media de cotización se sitúa en 2.190,95 euros mensuales, y si bien el número de varones en la muestra es del 70%, la diferencia de bases entre varones y mujeres, sólo alcanza el 1,3%, es decir 2.199,25 € de los varones, frente a los 2.171,51 € de las mujeres. Hay que tener en cuenta que se ha partido de trabajadores con carreras de salarios regulares y que esta base difiere de la que sirve para calcular la cotización del presupuesto, 1.640,96 € mensuales, pero ésta contiene el efecto de los diversos conceptos que conforman la cotización, como pueden ser tipos de cotización parciales o deducciones, además está calculada para la población de todas las edades, no como en los casos que hemos incluido en nuestro análisis donde los individuos tienen una edad mayor de 55 años.

- El 20 por ciento de los trabajadores que tiene una menor base de cotización lo hacen por una cuantía inferior a 1.340 € y el 20 por ciento que cotizan por bases superiores lo hacen por una cuantía media de 3.166 € mensuales.
- Respecto a las bases reguladoras de las pensiones, en el caso de considerar las de 15 años, se sitúa en 1.860,14 € mensuales, con una desviación típica de 576,73 €, resultando que el 25 por ciento de los individuos tiene una base reguladora inferior a 1.358,51 €, otro 25 por ciento entre esta cuantía y 1.864,86 €, y correspondiendo el último 25 por ciento más alto a bases superiores a 2.418,56 €
- Si nos referimos ahora a las bases reguladoras de las pensiones, incluyendo 25 años, se sitúa en 1.730,95 € mensuales, con una desviación típica de 535,55 €, resultando que el 25 por ciento de los individuos tiene una base reguladora inferior a 1.273,68 €, otro 25 por ciento entre esta cuantía y 1.708,66 € y el último 25 por ciento más alto a bases superiores a 2.172,91 €
- Si bien el tamaño de la muestra a los efectos de este estudio ha sido de 22.478 individuos, al trabajar con la variable percepciones dinerarias, identificadas como salarios percibidos, el colectivo se ha reducido a 16.502 trabajadores.
- La percepción dineraria media, para el año 2009, se sitúa en 3.288,70 € mensuales frente a los 2.190,95 € de la base media de cotización de estos trabajadores del Régimen General, lo que supone que existe un diferencial del 50 por 100 de masa salarial no sometida a cotización.
- Los varones tienen unos ingresos brutos mensuales de 3.424,06 € lo que representa un 4,1% por encima de la media, en cambio las mujeres se sitúan un 9,7% por debajo con 2.970,42 €. En la comparación por sexo, los varones superan en más de 15 puntos porcentuales los ingresos medios de las mujeres. Los ingresos de las mujeres presentan más disparidad que la de los varones.

Los resultados relativos a la incidencia que la reforma legislativa de la Seguridad Social en España, relativa a un cambio en la normativa sobre las pensiones de jubilación, son los que a continuación se presentan:

- 1) Al cambiar el cálculo de la base reguladora de 15 a 25 años, se produce una pérdida de 5,9 puntos porcentuales en la tasa de sustitución cuando

la referencia es la Base media de cotización, y de 3,93 puntos cuando la referencia es la Percepción dineraria media.

- 2) Tomando la Base media de Cotización como denominador en el cálculo de la tasa de sustitución, los varones superan en 4 y 3,79 puntos porcentuales a las mujeres en las bases reguladoras con 15 años y 25 años de cotización, respectivamente. Pero si se toma como referencia la Percepción dineraria media, la situación se invierte (4,72 y 4,35 puntos por debajo de la tasa de las mujeres), debido a que al tomar el salario como referencia en el cálculo de la tasa de sustitución, los varones tienen salarios medios por encima de los de las mujeres, hecho que queda amortiguado si se toman las bases de cotización como referencia, puesto que están topadas al establecer la ley bases máximas de cotización.
- 3) Por grupos de cotización, el que sufre mayor pérdida de tasa es el de *Ayudantes no titulados* en el caso de tomar como referencia la Base media de cotización (7,36 puntos), y el de *Oficiales de 1ª y 2ª* cuando se toma la Percepción dineraria media (5,66 puntos). En el lado opuesto, los que menor pérdida sufren son los *Ingenieros y Licenciados* con 3,40 y 1,49, respectivamente.
- 4) De los 22.478 individuos que tiene la muestra, 2.963 (13,18%) ganan con el cambio de la ley al pasar de 15 a 25 años el cálculo de la Base Reguladora; y 19.515 (86,82%) pierden ante dicho cambio. Por sexo, la proporción de mujeres que gana supera en tres puntos a los varones.
- 5) Los individuos que ganan presentan un incremento medio en su Base Reguladora del 3,65%, y los que pierden lo hacen en una proporción del 8,36%.
- 6) La ganancia o pérdida en puntos porcentuales de la tasa de sustitución es la siguiente:
 - Calculada con la Base media de Cotización: 3,42 puntos los que ganan y 7,03 puntos los que pierden.
 - Calculada con la Percepción Dineraria media: 1,45 puntos los que ganan y 4,97 puntos los que pierden.

Como conclusión se puede deducir que, para la mayoría de individuos, efectivamente al tomar mayor número de años de cotización, se han integrado salarios inferiores a los más actuales, son personas con niveles salariales menores en épocas jóvenes y que, posteriormente, han sufrido un

ascenso en sus salarios. No obstante, hay un pequeño grupo en que la situación es a la inversa y en los últimos años de actividad ha habido un decrecimiento en los salarios, lo que ha condicionado que se obtenga una ganancia. Es decir, que muchos pierden y algunos ganan viéndose reforzado su poder adquisitivo.

Bibliografía

- Arranz Muñoz, J.M. y García-Serrano, C. (2011): Los datos fiscales de la Muestra Continua de Vidas Laborales: algunas ideas para su explotación. *Papeles de Trabajo* nº 5, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- Atkinson, A. (1987): Income Maintenance and Social Insurance. En A. Auerbach y M Feldstein (Eds.) *Handbook of public Economics, Vol. II*. North Holland.
- Bailén, J.M. y Gil, J. (1996): Transitional Effects of a Pension System Change in Spain FEDEA. *Documento de trabajo* 96-24.
- Blanco, A., Montes, J. y Antón, V. (2000): Modelo para Simular Escenarios de Gasto en Pensiones Contributivas de Jubilación de la Seguridad Social. Dirección General de Análisis y Programación Presupuestaria, Ministerio de Economía y Hacienda, *Documento de trabajo* SGAPRS-2000-01.
- Comisión Europea (2009): *2009 Ageing Report: economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008-2060)*. París.
- Comisión Europea (2010): *Libro Verde "En pos de unos sistemas de pensiones europeos adecuados, sostenibles y seguros"*. COM (2010) 365 final.
- [De la Fuente Lavín, M.](#) (2004): La tasa de sustitución de las pensiones. *Revista de relaciones laborales* nº 10, 2004 , pp. 55-76.
- Doménech, R. y Melguizo, A. (2009): Projecting Pension Expenditures in Spain: On Uncertainty, Communication and Transparency. En D. Franco, D. (ed.), *Fiscal Sustainability: Analytical Developments and Emerging Policy Issues*. Banca d'Italia, Roma (Disponible como Documento de trabajo 0911, SEE BBVA).
- Jimeno, J. F., Puente, S. y Rojas, J. (2008): Modelling the Impact of Aging on Social Security Expenditures. *Economic Modelling* nº 25 , pp. 201–224.
- Muñoz de Bustillo, R., De Pedraza, P., Antón, J.I. y Rivas, L.A. (2011): Vida laboral y pensiones de jubilación en España: simulación de los efectos de una reforma paramétrica. *Revista Internacional de Seguridad Social*, vol. 64, 1/2011, pp. 83-105.
- OECD (2007): *Pension reforms: early birds and laggards*. París.

OECD (2011): *Pensions at a Glance 2011: Retirement Income Systems in OECD and G20 Countries*. París.

Vicente Merino, A. (2001): *Previsión Social Complementaria*. INSS-Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.

Zubiri, I. (2003): *El Futuro del Sistema de Pensiones en España*. Instituto de Estudios Fiscales.