



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO Y
ASUNTOS SOCIALES

SECRETARÍA DE ESTADO DE LA
SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL DE
ORDENACIÓN DE LA SEGURIDAD
SOCIAL

LA CUANTÍA DE LAS PENSIONES A MEDIO PLAZO, SUS EFECTOS SOBRE EL SISTEMA DE PENSIONES Y EL ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

**RESPONSABLE: Labour Asociados, Consultoría Social,
Laboral e Internacional, S.L.L.**

Investigación financiada mediante subvención recibida de acuerdo con lo previsto en la Orden TAS/1587/2006, de 17 de mayo (subvenciones para el Fomento de la Investigación de la Protección Social –FIPROS-)

La Seguridad Social no se identifica con el contenido y/o conclusiones de esta investigación, cuya total responsabilidad corresponde a sus autores.



LA CUANTÍA DE LAS PENSIONES A MEDIO PLAZO, SUS EFECTOS SOBRE EL SISTEMA DE PENSIONES Y EL ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

Expediente FIPROS / 2006/ 61

Investigación financiada al amparo de lo previsto en la Orden TAS/1587/2006 de 17 de marzo (Subvenciones para el Fomento de la Investigación Social FIPROS)

Diciembre 2007

5. Una aproximación al impacto de la ampliación del período de cotización sobre los trabajadores en activo

En el capítulo anterior se examinó con detalle el impacto que una ampliación del período de cálculo de la base reguladora de la pensión tendría sobre las pensiones de aquellos trabajadores del Régimen General que se jubilaron a los 65 años en el año 2005. El resultado era una reducción de la pensión mayor cuanto mayor el número de años utilizado en el cómputo, aunque la caída en ésta no era muy intensa, situándose en el entorno del 4-5% según la muestra utilizada cuando el período de cálculo se prolongaba de 15 a 20 años.

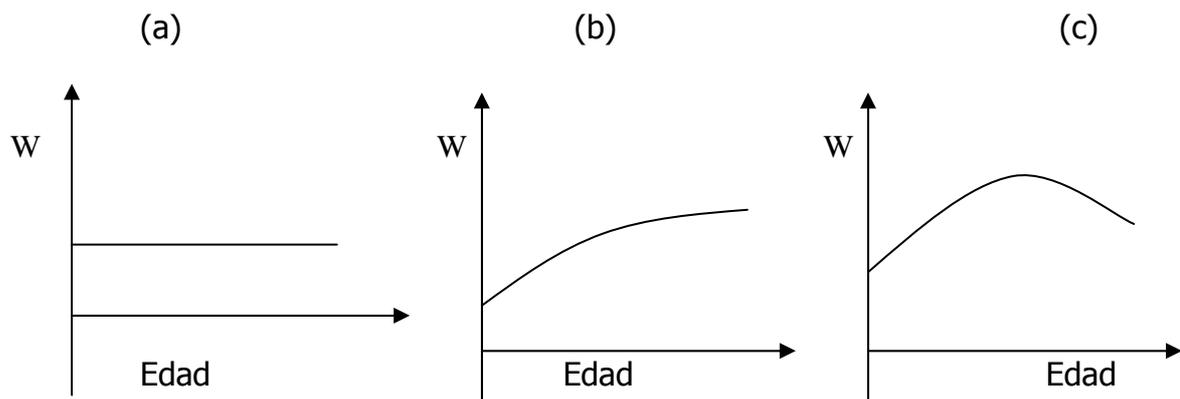
Este capítulo tiene como objetivo reflexionar sobre cuál podría ser el impacto de cambios en esta línea sobre las pensiones futuras de los trabajadores actualmente en activo. Para ello se podría haber seguido una metodología similar a la aplicada para el grupo de jubilados en 2005, esto es reconstruir las carreras profesionales de los trabajadores que en la actualidad tienen 45 años, por ejemplo, e intentar simular carreras ficticias desde ahora hasta el momento de la jubilación a 20 años vista. En estas páginas, sin embargo, se ha adoptado una aproximación más sencilla basada en el análisis de los factores que determinan el comportamiento de la base de cotización.

Hay dos factores que determinan el impacto de cambios en el número de años utilizados en el cálculo de la base reguladora. El primero de ellos es el comportamiento del salario, y por lo tanto de la base reguladora, a lo largo de la vida laboral de los individuos. El segundo el número de períodos de cotización y su distribución a lo largo de la vida laboral.

Empezando por el primer factor, en el gráfico 5.1 se reproducen tres posibles trayectorias estilizadas de salarios a lo largo de la vida laboral de un trabajador hipotético con implicaciones distintas en términos del efecto de la ampliación del período de cómputo de la base reguladora sobre la cuantía de la pensión.

En el primer caso (a), en lo que se refiere a este factor, la pensión es independiente del periodo de cálculo utilizado en el computo de la base reguladora, ya que el salario, y la base de cotización permanece constante a lo largo de toda la vida laboral. En el caso (b), sin embargo, la ampliación del número de años tendrá como efecto una reducción del tamaño de la pensión, ya que al así hacerlo se incorporan en el cálculo años con una base de cotización cada vez más baja al corresponder con salarios inferiores. El caso (c) refleja una carrera laboral asociada a salarios crecientes hasta alcanzar determinada edad y decrecientes desde entonces. En este caso, el efecto de la ampliación del número de años sería positivo (en términos de mayor pensión) hasta cierto valor, para ser negativo desde entonces.

Grafico 5.1 Perfiles alternativos de evolución salarial a lo largo de la vida laboral



Obviamente, los arquetipos de carreras laborales reproducidos en el Gráfico 5.1 son sólo tres de los infinitos posibles, pudiéndose pensar en muchos otros, combinaciones de los arriba representados. Por ejemplo, es razonable pensar en carreras laborales donde el aumento de la experiencia laboral conlleva el crecimiento del salario (y la base de cotización), hasta cierto momento – digamos entre los 40-50 años- a partir del cual el salario se estabilizaría, con lo que el perfil sería una combinación del representado en (b) para las primeras décadas y (a) a partir de entonces. La evidencia existente relativa a la relación entre edad y productividad (Muñoz de Bustillo, 2007) parece avalar la existencia de un perfil edad-productividad con estas características (la

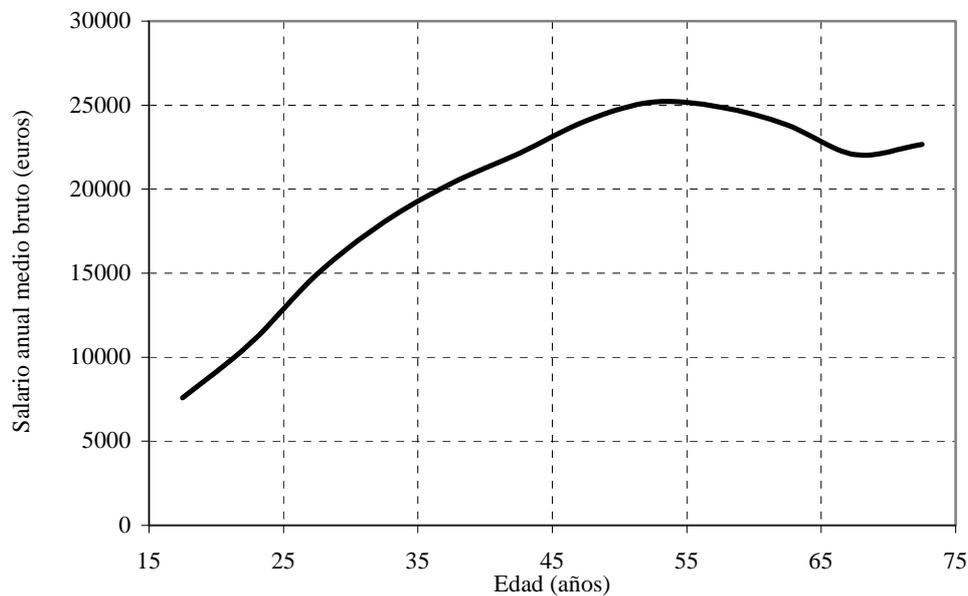
productividad crecería con la edad para luego estabilizarse o caer), lo que significaría que si la productividad y el salario están relacionados, entonces el salario crecería con la edad para luego estabilizarse (o caer ligeramente).

La no disponibilidad de series longitudinales de salarios que cubran todo el ciclo laboral de los trabajadores hace difícil contrastar cuál de los perfiles representados más arriba, o combinación de los mismos, recoge más fielmente el perfil medio salarial de los trabajadores a lo largo de su ciclo vital laboral. Una forma indirecta de aproximarnos al problema es comparando los salarios que, en determinado momento del tiempo, tienen trabajadores de distintas edades. Esta metodología de análisis de corte transversal tiene el inconveniente, sin embargo, de que los trabajadores de distintas edades son también distintos y por lo tanto pueden tener diferentes características que hagan que la comparación de sus salarios no sea homogénea. Así, es muy posible que los trabajadores más jóvenes tengan un mayor nivel de formación del que tenían los trabajadores más maduros cuando se incorporaron al mercado de trabajo, de forma que el salario que los primeros tengan en la actualidad será tan sólo una aproximación imperfecta al que los trabajadores más maduros tuvieron cuando eran jóvenes. Así y todo, la información recogida mediante este procedimiento sin duda es útil como aproximación, aunque imperfecta, del perfil del ciclo salarial vital de los trabajadores.

En el Gráfico 5.2. se reproduce el salario medio según edades de los trabajadores españoles de acuerdo con la Encuesta de Estructura Salarial, EES, correspondiente a 2002. En el mismo se aprecia la existencia de un aumento continuo de los salarios hasta los 50-55 años, para luego caer ligeramente hasta la edad de jubilación. La recuperación que se observa a partir de los 65 años probablemente esté asociada al tipo de trabajadores que permanecen en activo a edades avanzadas (especialmente a partir de los 70), a lo elevado de sus retribuciones especialmente en sectores como intermediación financiera, salud o comercio, y al escaso número de

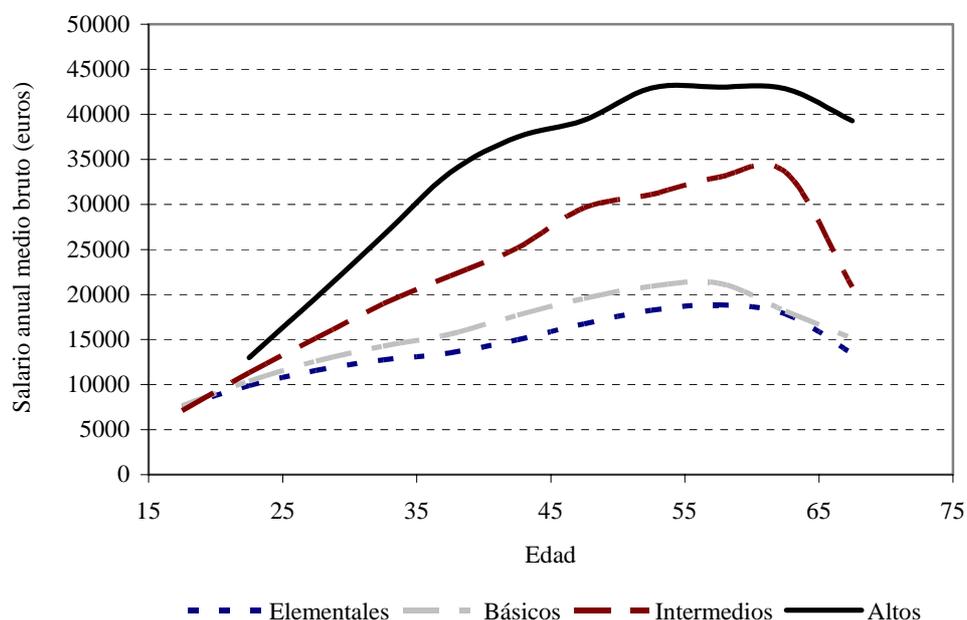
observaciones que refleja la existencia de un proceso de autoselección (quedan muy pocos en activo con unos sueldos muy elevados). Por otra parte, como se puede apreciar en los Gráficos 5.3. y 5.4. ese perfil se mantiene cuando el análisis se hace según niveles de formación (Gráfico 5.3.) y según sexo (Gráfico 5.4.). En lo que se refiere a los perfiles diferenciados por formación destaca el mayor crecimiento de los salarios con la edad para el caso de los trabajadores con formación universitaria, y la menor caída en los tramos de edad elevada en los dos extremos: o mucha o poca formación, comparado con el caso de formación intermedia. Por último, en términos de sexo destaca el mayor crecimiento de los salarios con la edad en el caso de los trabajadores con respecto a las trabajadoras. Con ligeras diferencias, este perfil se encuentra también en la mayoría de los países de la OCDE (OECD, 2005, p. 66).

Gráfico 5.2 Salario anual medio bruto



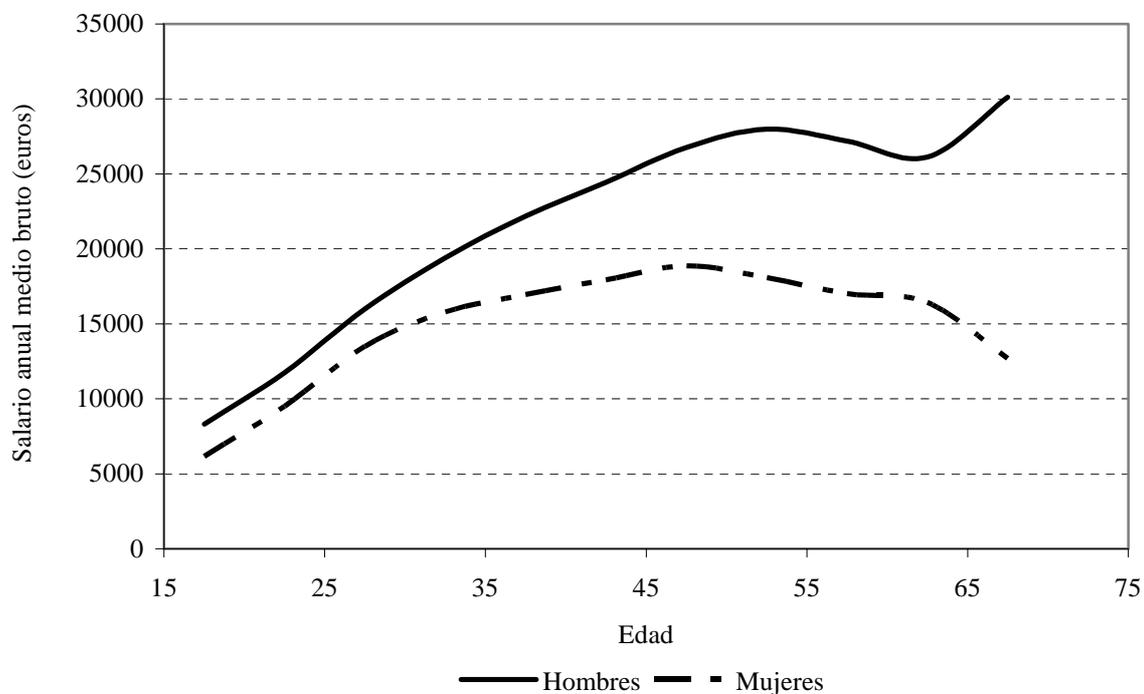
Fuente: Microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial 2002 y elaboración propia.

Gráfico 5.3 Salario anual medio bruto por nivel de estudios



Fuente: Microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial 2002 y elaboración propia.

Gráfico 5.4. Salario anual medio bruto por sexo

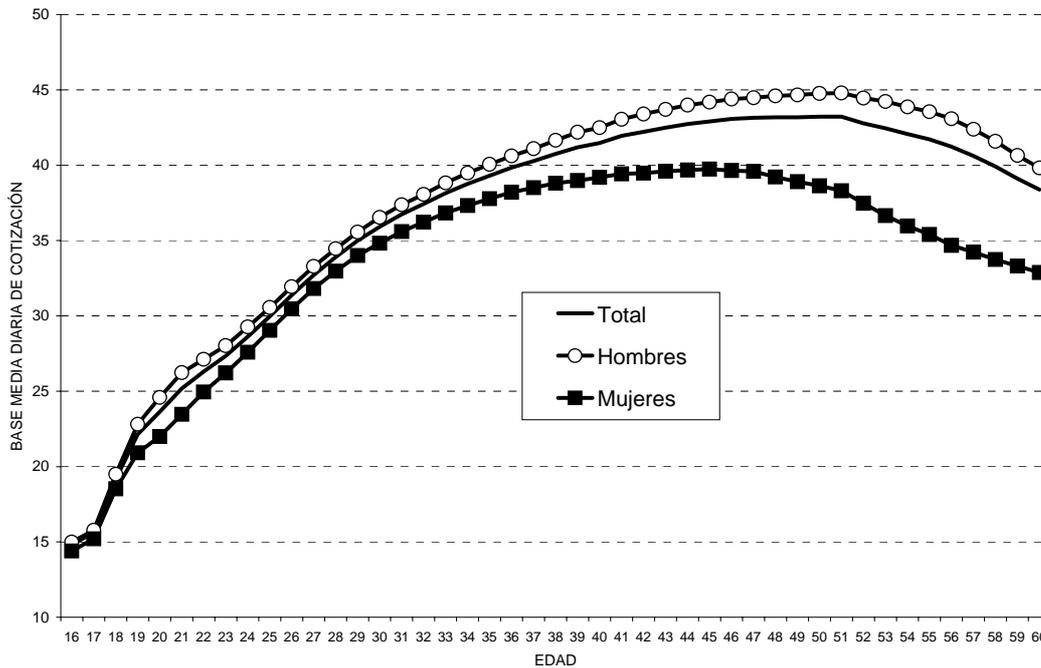


Fuente: Microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial 2002 y elaboración propia.

Una fuente alternativa de estudio de la evolución salarial y de bases de cotización de la Seguridad Social la ofrece la propia MCVL, que recoge mes a mes las bases de los trabajadores en activo. En este caso, la información reproduce las auténticas carreras profesionales de cada individuo y no, como en el caso anterior, carreras ficticias construidas a partir de amalgamar salarios de individuos con distintas edades en un mismo momento del tiempo. El Gráfico 5.5 (Higuera, Marcos y Frutos, 2007) reproduce la evolución de la base media de cotización diaria deflactada por el Índice de Precios de Consumo en base 2001⁶¹, apreciándose como *grosso modo*, y en términos agregados, el perfil de comportamiento de las bases de cotización se asemeja al perfil salarial reproducido en los gráficos anteriores. Ahora bien, como señalan los autores de este estudio, “la trayectoria anterior es en realidad una media, muy marcada por el efecto que provoca el solapamiento de distintas generaciones con un nivel salarial muy distinto (...) Así en las edades iniciales están representados los nacidos después de 1950, mientras que en las edades finales únicamente se incluyen los que nacieron en la primera mitad del siglo, de los que se puede esperar que tengan unos menores niveles salariales asociados a una menor cualificación profesional” (Higuera, Marcos y Frutos, 2007).

⁶¹ La base media diaria para cada una de las edades del trabajador se define como la división entre las bases de cotización que ha tenido en esa edad y el número de días que ha estado dado de alta en los ficheros de afiliación. Para más información véase Carmen Higuera, Carmen Marcos y Rafael Frutos (2007).

Gráfico 5.6. Evolución de las bases de cotización reales según edad

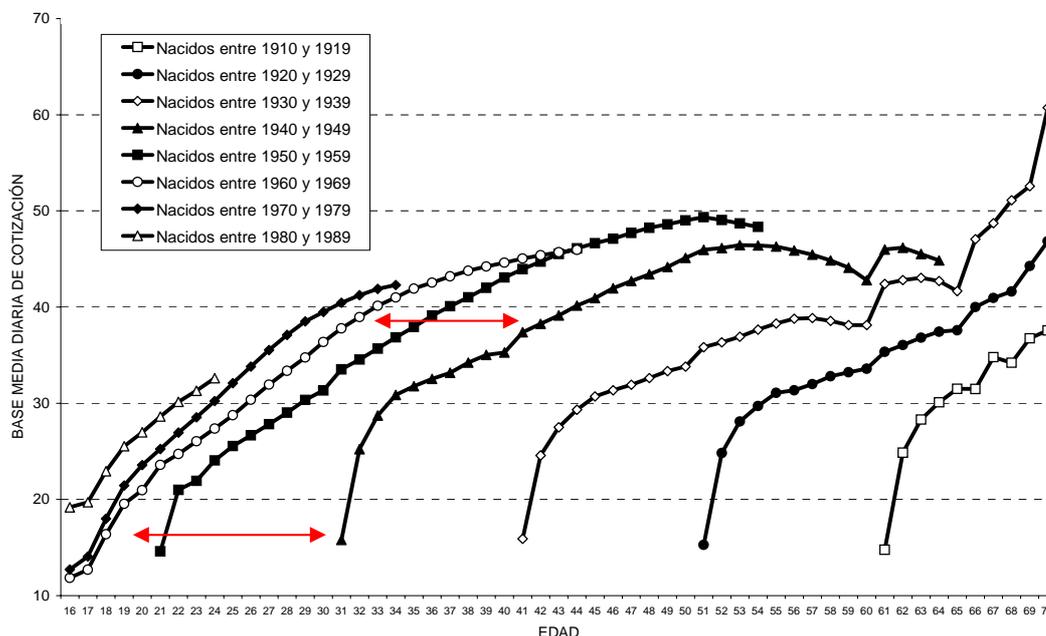


Fuente: Higuera, Marcos y Frutos (2007).

Con la finalidad de resolver esta cuestión, Higuera, Marcos y Frutos (2007) proceden a calcular los perfiles de bases laborales por generaciones, entendidas como el conjunto de personas nacidas en cada una de las décadas naturales transcurridas desde 1910 hasta 1989. El resultado obtenido, reproducido en el Gráfico 5.7, muestra como la caída en las bases de cotización producida en la última década de vida laboral es, en gran parte, fruto del efecto composición que supone que las generaciones más jóvenes estén formadas por trabajadores con mayor nivel de formación. Una vez se realiza el análisis longitudinal generación por generación, los perfiles son crecientes para acabar estabilizándose al final de la vida laboral⁶².

⁶² Como señalan los autores, en el aplanamiento que se produce a medida que avanza la vida laboral juega un papel determinante el funcionamiento de los topes en la base de cotización.

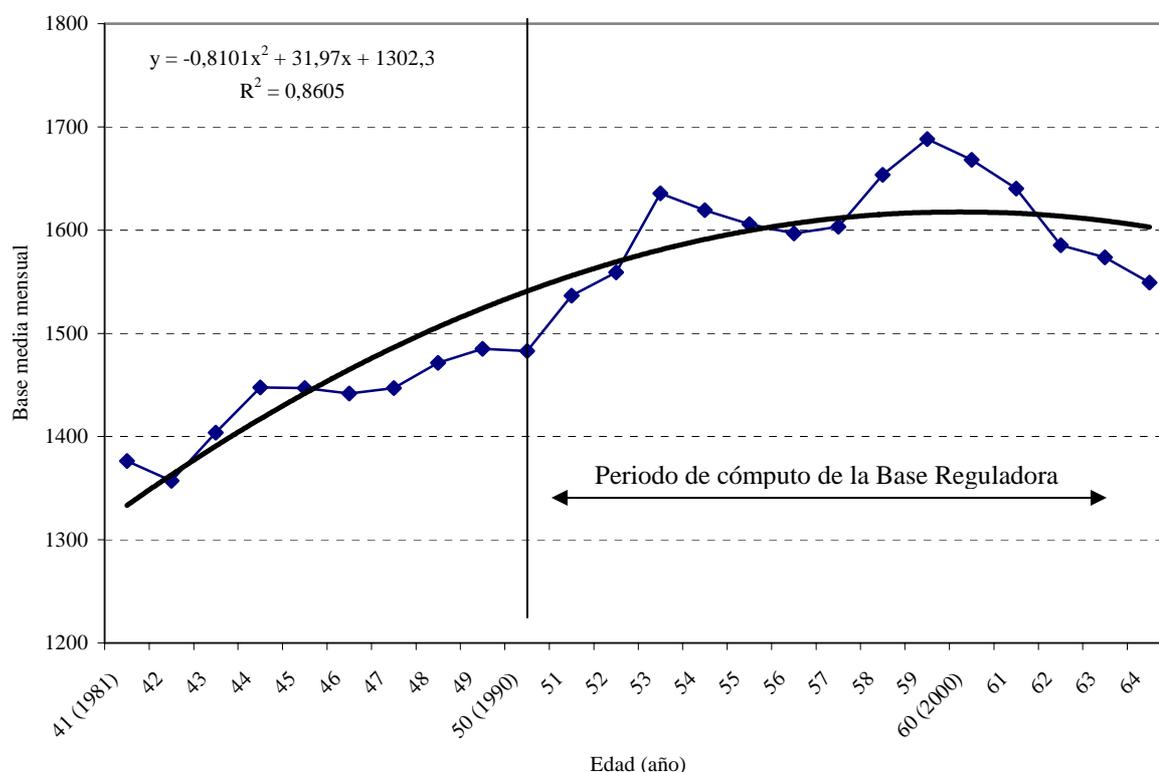
Gráfico 5.7 Base real media diaria de cotización por edad y década de nacimiento



Fuente: Higuera, Marcos y Frutos (2007).

De forma complementaria al gráfico anterior, en el Gráfico 5.7 se reproduce el perfil de bases medias (mensuales) de cotización en 25 años previos a su jubilación de los trabajadores del Régimen General jubilados con 65 años en 2005, la generación sobre la que se ha realizado la simulación del impacto de un alargamiento del periodo de cómputo de la base reguladora en el capítulo anterior.

Gráfico 5.8 Evolución de la Base de cotización media mensual en euros de 2005
(cohorte jubilada en 2005 con 65 años R.G.)



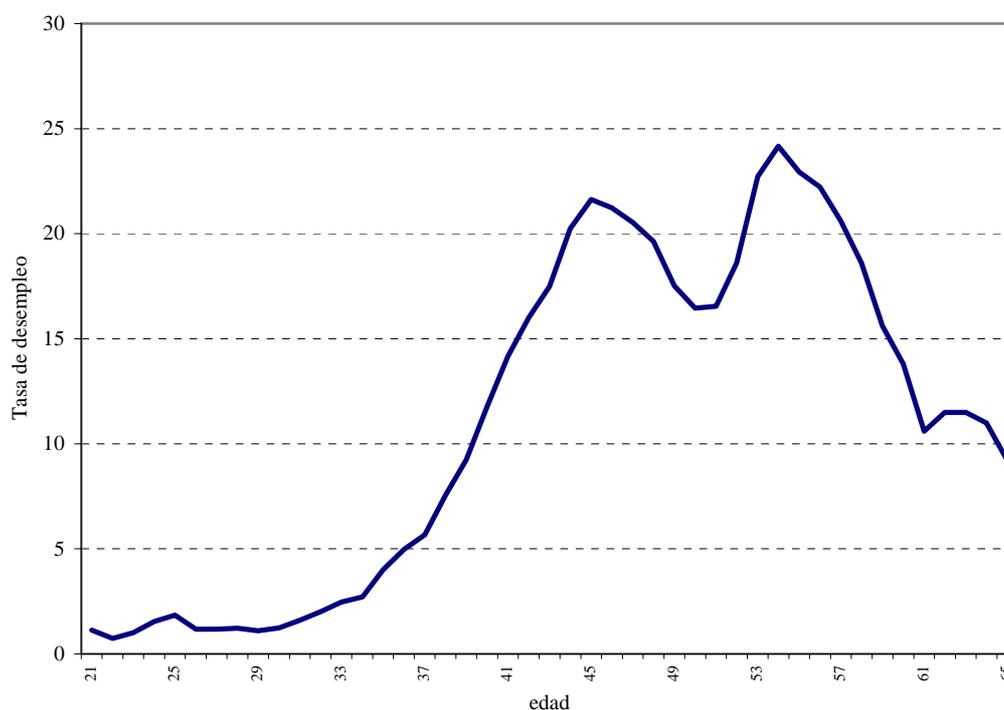
Fuente: MCVL y elaboración propia.

Resumiendo, la información disponible confirma la existencia de un perfil salarial (y de base de cotización) creciente con el transcurso de la vida laboral, que se estabilizaría en la última década de la misma. Ello implica que, en términos agregados, cuando más prolongado sea el periodo de cálculo de la base reguladora más fácil será que se introduzcan en el cálculo periodos asociados a una base de cotización más baja, dando lugar la extensión del periodo, por lo tanto, a una base reguladora más baja.

En segundo lugar, y en virtud de un mecanismo de naturaleza distinta, el alargamiento del período de cálculo de la base reguladora de la pensión afectará a ésta en la medida en que en los años añadidos para la obtención de la misma aparezcan un mayor número de "huecos" como resultado de la existencia de mayores tasas de desempleo y o periodos de abandono temporal de la actividad (como resultado de la maternidad por ejemplo).

En el Gráfico 5.9. se reproduce la tasa de desempleo existente en España durante 45 años de vida laboral de la generación que cumplió los 65 años en 2005 que hemos tomado en el capítulo anterior como generación base para nuestro análisis. Como se puede apreciar, los últimos 15 años de actividad de este colectivo coinciden con una situación de reducción de la tasa de desempleo, salvo la segunda "joroba" asociada a la crisis de 1993. Un alargamiento del período de cálculo hasta los 20 años, por ejemplo, haría que se contemplaran en el cálculo los años correspondientes a la segunda mitad de los 80 que son, desde el punto de vista del desempleo, años con una alta tasa de paro, y por lo tanto con mayor probabilidad de tener huecos de cotización por desempleo que se corresponderán con la base mínima de cotización.

Gráfico 5.9 Tasa de desempleo existente a las distintas edades de la generación que se jubila en 2005



Fuente: EPA y elaboración propia.

Lo anterior significa que el alargamiento del periodo de cotización, *caeteris paribus*, contribuirá negativamente a la cuantía de la base reguladora media, y por lo tanto a la cuantía de la pensión, cuando el mismo suponga incorporar en el cálculo períodos de alta tasa de desempleo, mientras que será neutral, en lo que ahora nos ocupa, o positivo, cuando coincida con periodos de alto nivel de empleo.

Una vez que conocemos cuáles son las variables implicadas a la hora de estimar el efecto de la ampliación de los años de cómputo de la base reguladora: la evolución del salario y de la tasa de desempleo y actividad, estamos en condiciones de deducir cuál podría ser el impacto de esta política sobre las generaciones que actualmente se encuentran en el medio de su vida laboral (alrededor de 45 años). El procedimiento que vamos a seguir consiste en comparar esta generación con la generación jubilada en 2005 que nos ha servido de sujeto de análisis en la estimación del impacto del alargamiento del número de años utilizados en el cálculo de la base reguladora presentado en el capítulo anterior.

En lo que se refiere a la trayectoria salarial no hay ningún elemento que nos haga pensar que en los últimos años se haya producido una quiebra de los perfiles presentados en los Gráficos 5.2.-5.8. De hecho, para los años en los que su cálculo es posible, el perfil que muestra la evolución de las bases de cotización de la generación más joven considerada en el Gráfico 5.7., los nacidos entre 1980 y 1987, es muy similar al de generaciones anteriores. Si nos centramos en las generaciones nacida en la década de 1960 y la década de 1940, que correspondería con los que en la actualidad tienen entre 45 y 65 años y los que se jubilaron en 2005 o están próximos a jubilarse, los perfiles son similares, con cierta tendencia a la estabilización en los nacidos en 1960 a una edad más temprana de la vida laboral en comparación con los nacidos en 1940.

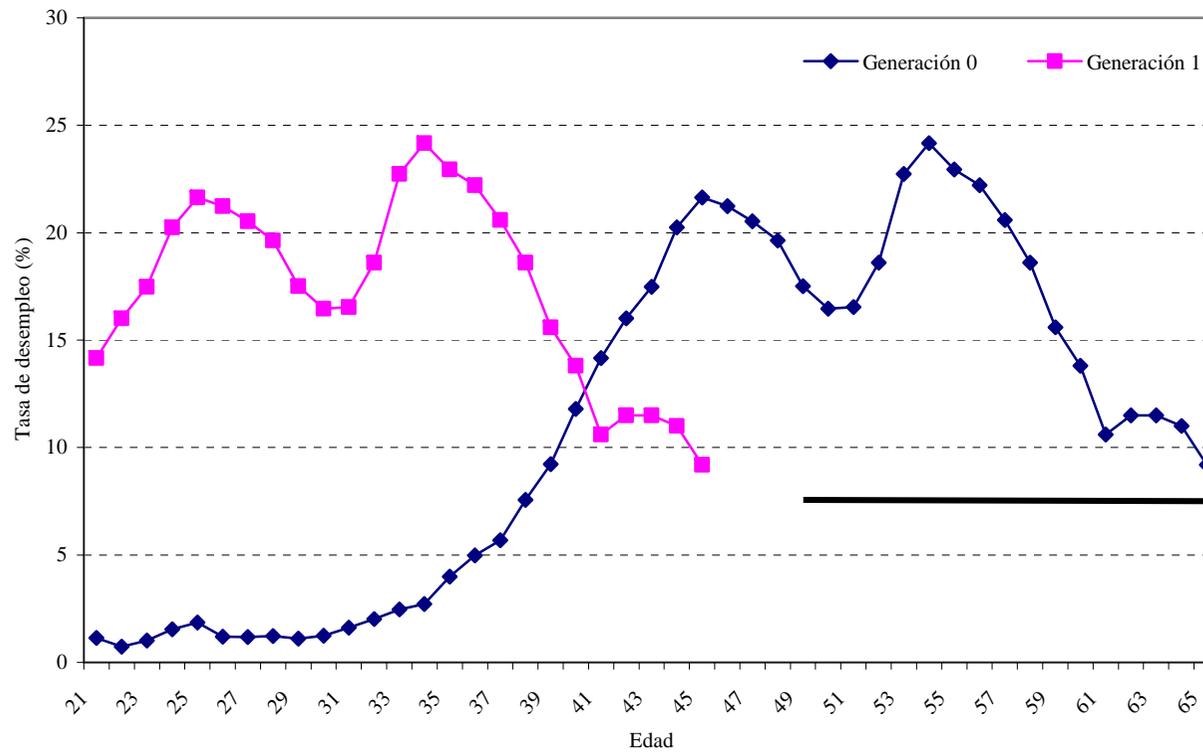
Lo único que destaca el gráfico es que con el paso del tiempo la distancia que separa a las funciones de cada generación se ha ido acortando. En todo caso, esto es algo que se manifestaría en el tamaño de la pensión (que no aumentaría tanto de generación en generación) pero que no afectaría a la cuestión que nos ocupa. Por lo tanto podemos concluir, aunque sea provisionalmente, que no hay razones para pensar que la generación que en la actualidad tiene 45 años vaya a tener un perfil salarial vital muy distinto de la generación jubilada en 2005, lo cual significa que el resultado obtenido en el capítulo anterior es generalizable a la generación que se jubilará en 2027.

En lo que se refiere al segundo factor, el número de huecos de cotización asociados a situaciones de desempleo, en el Gráfico 5.10. se ha reproducido un gráfico similar al 5.9., pero recogiendo en esta ocasión las tasas de desempleo existentes en España de acuerdo a las edades de las dos generaciones, la generación 0 (como llamaremos a los jubilados en 2005) y la generación 1 (como llamaremos a los que en la actualidad tienen 45 años). La comparación de ambas, llamémoslas "experiencias generacionales" de desempleo es muy ilustrativa de las diferencias entre ambas generaciones. La generación 0 convive en tres contextos distintos. El primer tercio de su vida laboral se caracteriza por una muy baja tasa de desempleo, el segundo por una tasa de desempleo masiva, y el tercero con una tasa de desempleo decreciente (aunque alta), con la sola excepción del crecimiento del desempleo asociado a la crisis de 1993. Por contra, la generación 1 se encuentra en la actualidad, con 45 años (48 años ahora), en el momento de su historia laboral en la que convive con una menor tasa de desempleo.

En el Gráfico 5.10. se ha representado con una línea gruesa los últimos 15 años de vida laboral que son los que de acuerdo con la legislación vigente se utilizan en el cálculo de la base reguladora.

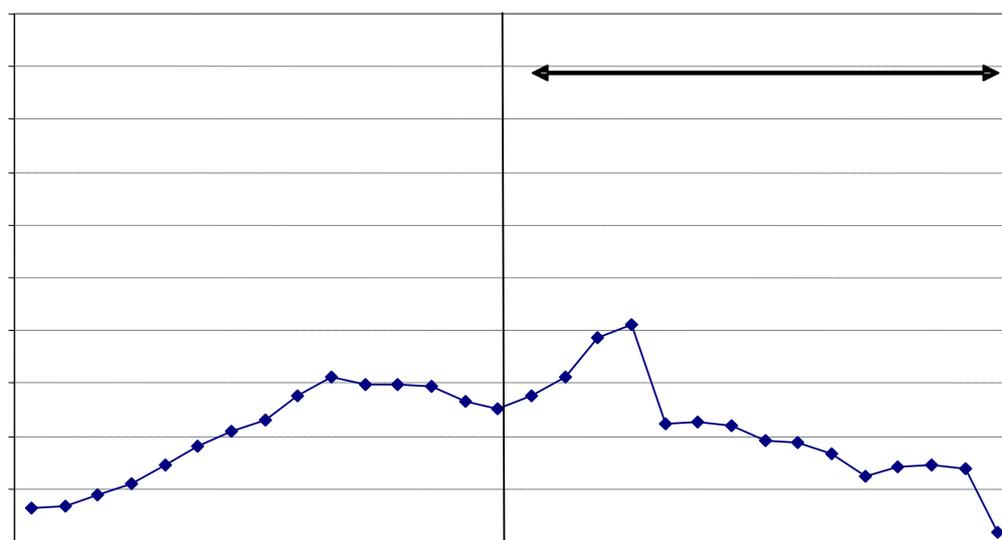
Como se puede apreciar, en el caso de la generación 0, pasar de 15 a 20 años (los cálculos aportados en el capítulo 4) supone incorporar años con una mayor tasa de desempleo, si bien, de ampliarse el período de cálculo, algo que no se ha podido hacer en este trabajo por la debilidad de la MCVL antes de 1985, el contexto económico en el que se enmarcaría esta ampliación de periodo de cálculo sería progresivamente mejor, esto es menor tasa de desempleo. En el caso de la generación 1 lo que quiera que ocurra en los 15 últimos años afectará de igual forma a la pensión con el actual método de cálculo que con otro alternativo que contemple mayor número de años, y por lo tanto podemos obviarlo de nuestro análisis. Lo anterior significa que en lo que a este ítem se refiere en la actualidad tenemos prácticamente toda la información que necesitamos para saber cómo afectaría a esta cohorte la ampliación en los años de cálculo de la base reguladora (nos faltarían escasamente dos años 2008-2010). Como se aprecia en el gráfico, para esta generación, toda su vida laboral ha tenido lugar en un contexto de alto nivel de desempleo, lo que significa que de ampliarse el número de años utilizado en el cálculo de la base reguladora será más probable encontrarnos con mayores huecos en su historial de cotización.

Gráfico 5.10 Tasas de desempleo con las que han coexistido las generaciones 0 (jubilados en 2005) y 1 (45 años en 2005).

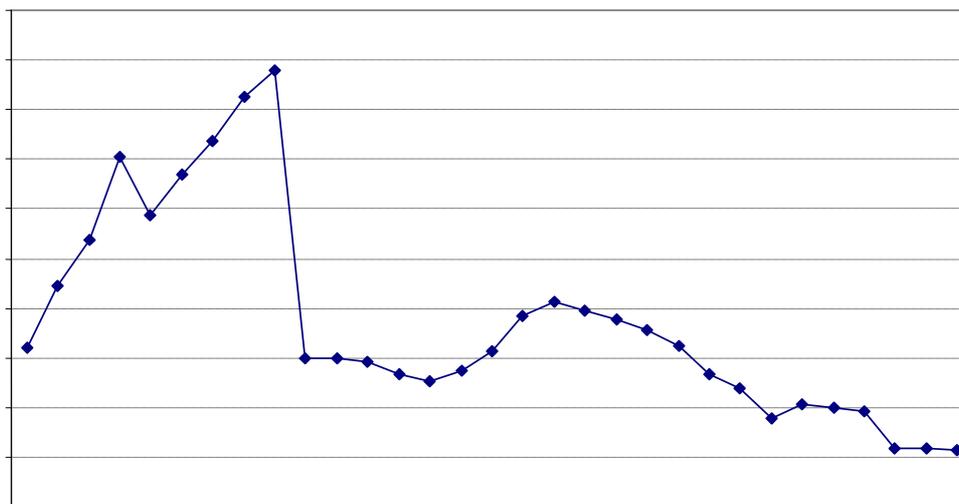


Fuente: EPA y elaboración propia.

El razonamiento anterior, que intenta aproximarnos a la experiencia de desempleo comparativa de las generaciones que hemos denominado 0 y 1, se puede enriquecer si sustituimos las tasas de desempleo medias – las tasas que se han utilizado hasta el momento- por las tasas correspondientes a cada uno de los grupos etarios por los que sucesivamente pasa cada una de las generaciones. Los Gráficos 5.11. y 5.12. adoptan esta perspectiva y reproducen las tasas de desempleo existentes para los grupos de edad a los que pertenecían los trabajadores de las generaciones 0 y 1 en las últimas tres décadas. En los mismos se aprecia con nitidez cómo mientras que en la generación 0 los años de mayor tasa de desempleo coinciden en parte con los ya tenidos en cuenta en el cálculo de la base reguladora, de forma que la ampliación de este periodo no tendría por esta causa un efecto muy dramático sobre el resultado, especialmente a partir de los 25 años de cómputo, para la generación 1 el resultado es muy distinto.



Fuente: INE y elaboración propia



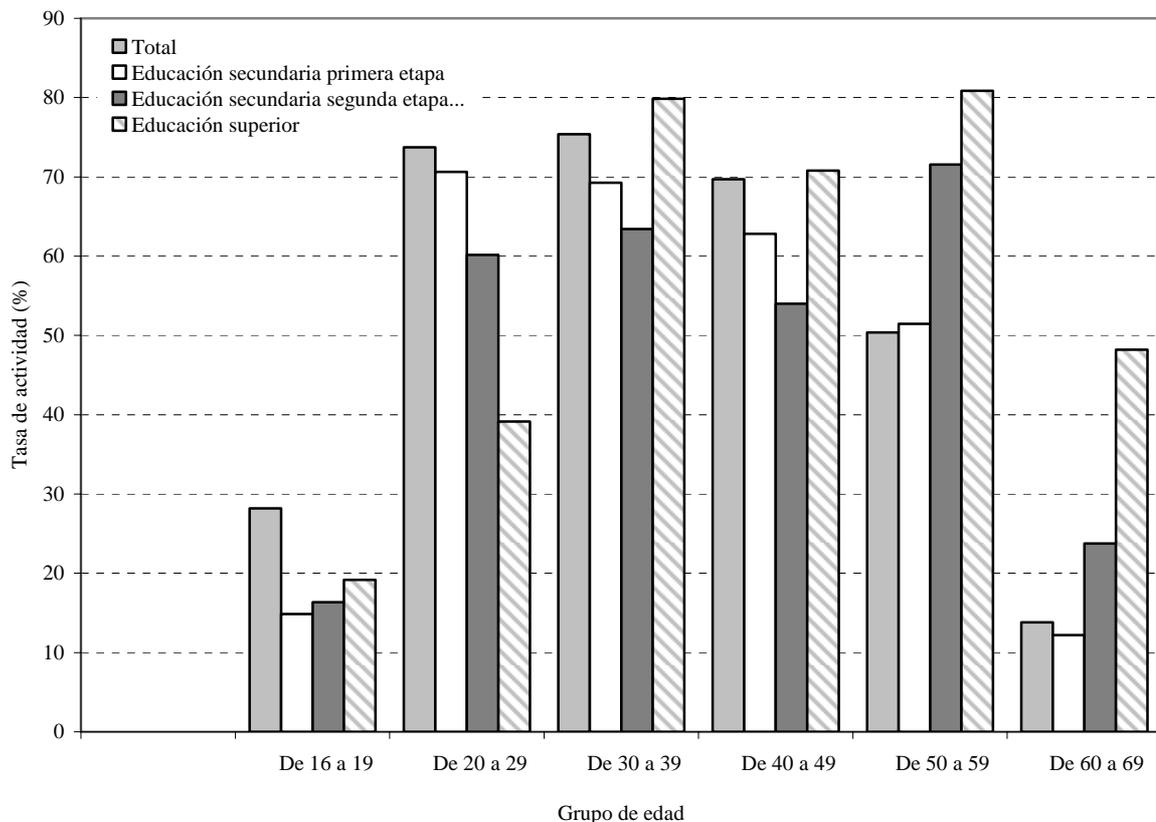
Fuente: INE y elaboración propia

Como se puede apreciar, para la generación 1 las primeras dos décadas de experiencia laboral potencial coincidieron con un contexto de desempleo masivo entre los trabajadores de su grupo de edad, con tasas cercanas al 50%. Ello significa que el alargamiento del período de cómputo de la base reguladora más allá de los 25 años, y especialmente si se considerara toda la vida laboral, se dejaría sentir de forma importante en la base reguladora de la pensión por la vía de un mayor número de huecos en su carrera laboral.

Otro elemento importante, de distinta naturaleza que el desempleo, es la existencia de periodos temporales de abandono de la vida laboral que ahora quedan fuera del periodo de cómputo de la base reguladora pero que podrían pasar a estar dentro si este se alargara. Este fenómeno afectaría fundamentalmente a las mujeres que abandonan la actividad laboral por unos años como consecuencia de la maternidad. Como se puede ver en el Gráfico 5.13., aunque la tasa de actividad femenina desciende progresivamente a partir de los 40 años, este movimiento esconde un comportamiento en forma de U

para los colectivos con un mayor nivel educativo (más intenso en el caso de educación secundaria de segundo ciclo, menos en el caso de educación terciaria). En el gráfico se aprecia claramente como en la actualidad ese periodo de abandono temporal de la actividad quedaría fuera del período vigente de cálculo de la base reguladora de 15 años, pasando a quedar dentro de éste si el periodo fuera mayor. Al no ser la EPA una encuesta longitudinal, *strictu sensu* no se puede asegurar que la caída en la tasa de actividad de estos colectivos de los 30-40 a los 50 años sea el resultado de mujeres que abandonan temporalmente la actividad para reincorporarse a ésta trascurrido el período de crianza de los hijos, y no el fruto de la combinación de abandonos permanentes e incorporaciones tardías, pero parece razonable pensar que el primer comportamiento prime sobre el segundo.

Gráfico 5.13 Tasa de actividad femenina por educación y grupo etario (%)



Fuente: INE y elaboración propia

Junto con este abandono temporal del mercado de trabajo, también es probable que algunas mujeres, sin abandonar el mercado de trabajo, opten por trabajar a jornada parcial para mejor compatibilizar la vida laboral y familiar en esos años de mayores obligaciones familiares asociadas al cuidado de los hijos, lo que también repercutiría en una reducción de la base reguladora de incluirse estos años en el periodo de cómputo.

En conclusión, y a tenor de los razonamientos expuestos, es razonable pensar que el alargamiento del período de cómputo utilizado en el cálculo de la base reguladora de los trabajadores que actualmente se encuentran en el cenit de su vida laboral (*circa* 45 años) podría tener implicaciones más gravosas que en el caso de los recientemente jubilados analizados en el capítulo 5. Ello obedecería fundamentalmente a la mayor experiencia de desempleo de esta generación, que habría sufrido en sus carnes los años más duros de desempleo en España. Paralelamente, esta ampliación tendría implicaciones de género importante, al perjudicar a aquellas mujeres que abandonan temporalmente la actividad laboral por razones relacionadas con la maternidad.

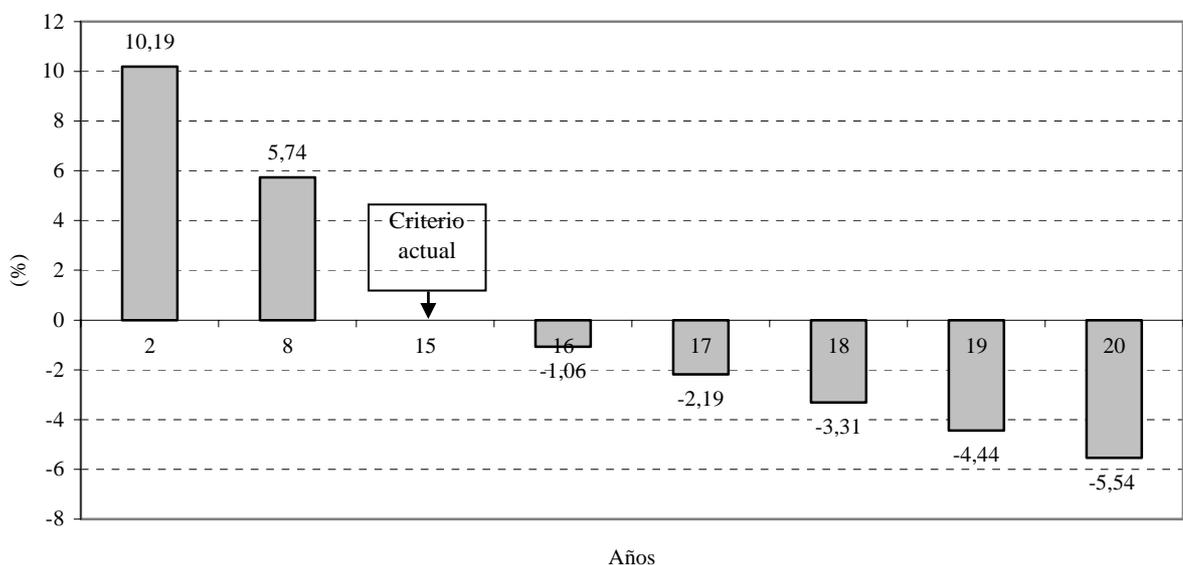
En lo que se refiere al primer factor con implicaciones en lo que se refiere al impacto del aumento del número de años utilizados en el cálculo de la base reguladora, el perfil salarial del ciclo laboral vital, hoy por hoy no hay razones para pensar que se haya producido, o se vayan a producir alteraciones importantes en el mismo. Si acaso es posible que la mayor contingencia de las relaciones laborales, a través de su impacto en la antigüedad en la empresa genere en el futuro perfiles más planos, aunque en ese caso el efecto del alargamiento del período de cálculo sería menor y no mayor.

6. Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos en este trabajo, el alargamiento del período de cálculo de la base reguladora de la pensión de jubilación tendría, sin lugar a dudas, un impacto negativo sobre las pensiones de los jubilados del Régimen General de la Seguridad Social que se jubilan a los 65 años.

Como se puede ver de forma resumida en el Gráfico 7.1., que recoge la variación (expresada en porcentaje) de la pensión media bajo distintos supuestos (años) de cálculo de la base reguladora con respecto a la situación actual (15 años), el impacto de una ampliación a 20 años daría lugar a una reducción de la pensión en más de un 5%. Esto significa, tomando como referencia el valor medio de las altas de pensiones del último mes disponible (agosto de 2007), una reducción estimada de más de 60 € mensuales.

Gráfico 7.1. Variación (%) de la pensión media en función del número de años utilizados en el cálculo de la base reguladora.



Fuente: MCVL y elaboración propia.

Esta caída se sumaría a derivada de la reforma de 1997, que resultó en una reducción de otro 5,7%, con lo que el impacto agregado de pasar de la situación existente en 1996 a una hipotética situación futura que tome como referencia 20 años sería una caída de la pensión media de más del 10%.

Por otra parte, el trabajo muestra que la ampliación del período de cálculo tendría efectos diferentes según el tamaño de la pensión, afectando más intensamente a las pensiones más elevadas. Por contra, no se detecta la existencia de diferencias según género.

Aunque la estimación numérica del impacto del alargamiento del periodo de cómputo de la base reguladora de las pensiones de jubilación se ha realizado para aquellos jubilados en 2005, en el capítulo 6 se intenta enriquecer el resultado planteando una serie de consideraciones cualitativas sobre cuál podría ser el impacto (en comparación con los jubilados en 2005) de la aplicación de un período más largo a los trabajadores actualmente en los años centrales de su vida laboral (*circa* 45 años). Este análisis se realiza a partir del estudio de los dos factores que afectan principalmente al impacto de la ampliación del periodo de cálculo sobre la pensión: los perfiles salariales asociados al ciclo vital laboral y la experiencia de desempleo de estos trabajadores en comparación con los jubilados en 2005.

En lo que se refiere al primer factor, hoy por hoy no hay razones para pensar que se haya producido, o se vayan a producir, alteraciones importantes en el perfil salarial del ciclo laboral vital. Si acaso, es posible que la mayor contingencia de las relaciones laborales, a través de su efecto sobre la antigüedad en la empresa, genere en el futuro perfiles más planos, aunque en ese caso el efecto del alargamiento del período de cálculo sería menor y no mayor.

En cuanto al segundo factor, sin duda alguna la experiencia de desempleo de la generación actualmente en los años centrales de su vida laboral, que habría sufrido en sus carnes los años más duros de desempleo en España, ha sido más intensa que la experiencia de desempleo de los jubilados en 2005, con lo que es razonable pensar que el alargamiento del período de cómputo utilizado en el cálculo de la base reguladora de los trabajadores que actualmente se encuentran en el cenit de su vida laboral podría tener implicaciones más gravosas que en el caso de los recientemente jubilados. Paralelamente, esta ampliación podría tener (a diferencia de lo que ocurría entre los jubilados en 2005) implicaciones de género importantes, no sólo por la mayor tasa de desempleo soportada por las mujeres, sino también por perjudicar a aquellas mujeres que abandonan temporalmente la actividad laboral por razones relacionadas con la maternidad. Un abandono temporal que, en un contexto de utilización de un menor número de años en el cálculo de la base reguladora, quedaría fuera del cálculo.

¿Hasta qué punto son estos cambios significativos para el bienestar de los jubilados? En páginas anteriores se ha llamado la atención sobre los comparativamente altos niveles de riesgo de pobreza de la población con más de 65 años, un 50% superior a la media de la UE y casi el triple de la sueca. Obviamente el riesgo entre los trabajadores del Régimen General que se jubilan es mucho menor, ya que este colectivo disfruta de pensiones mayores que la media de jubilados con pensiones contributivas y, por supuesto, mayores que aquellos con pensiones no contributivas. Así, aplicando el criterio de la UE, en 2005 la línea riesgo de pobreza, LRP, para dos persona se situaría entre 10.790 y 12.694 €/año según se aplique o no escalas de equivalencia, al tiempo que la alta media de pensión de jubilación del Régimen General se sitúa en 15.472, lejos de la LRP. En todo caso, esta pensión equivalía al 74% del PIB per capita (cifrado en el INE para ese año en 20.838 €), porcentaje que se reduciría al 70% si la pensión se calculara sobre el periodo de 20 años al que nos hemos estado refiriendo en estas páginas.

De forma que, si bien es cierto el cambio no situaría a los jubilados bajo la línea de pobreza, claramente los alejaría de la renta media.

Como vimos en el capítulo 2, el criterio de suficiencia es uno de los posibles criterios de justicia que deberían informar cualquier cambio del método de cálculo de las pensiones, pero desde luego no es el único, ya que la existencia de múltiples perspectivas sobre los criterios de justicia que deberían estar detrás del rediseño de un sistema de pensiones hace que sea difícil llegar a un acuerdo sobre el mismo. En todo caso, y ese es desde nuestra opinión una de las grandes debilidades de la discusión actual sobre la "contributividad", la cuestión del alargamiento del período de cálculo de la base reguladora quizás hasta hacerla –idealmente– coincidir con la entera vida laboral, se plantea no como resultado de una reflexión teórica sobre qué es un sistema de pensiones justo, sino desde la urgencia práctica de hacer frente al que se entiende como un crecimiento insostenible de los derechos de pensiones. Esto es, el objetivo no es reformar las pensiones para que sean más "justas", sino reformarlas para que sean "menos gravosas".

Los problemas de la justicia de cualquier reforma económica son, a la vez que ineludibles, enormemente complejos. Nunca hay una solución a ningún problema económico que no incorpore, implícita o explícitamente, algún juicio acerca de la justicia en el reparto de las cargas que cualquier reforma supone, pues siempre hay ganadores y perdedores.

En el caso que aquí nos ocupa, la necesaria reforma de los sistemas de reparto ante la demografía adversa que se prevé en un futuro relativamente próximo, el tratamiento de esta cuestión distributiva se complica aun más por la concurrencia de distintos "campos" en los que se define un sistema de pensiones: el individual, el interindividual o generacional y el intergeneracional.

Como hemos visto, desde la perspectiva *finalista* estaría justificada cualquier reforma que garantice la satisfacción de las necesidades mínimas de esa población. A la hora de así hacerlo, sin embargo, cabe plantear dos enfoques distintos. Por un lado, el enfoque del *merecimiento* propone que a nivel interindividual la carga del ajuste del sistema recaiga de forma neutral sobre todos los pensionistas. Un planteamiento este que no parece justo en la medida en que la contribución efectiva que diferentes individuos han realizado no se corresponde necesariamente con su contribución potencial caso de verse afectados por circunstancias económicas fuera de su control. Ello se traduce en que el uso de una reforma de tipo general que no tenga en cuenta esas situaciones particulares será injusta. A nivel intergeneracional, puede argumentarse que la carga del ajuste recaiga en los pensionistas en la medida que la fórmula (que ellos no decidieron sino que les fue impuesta) les estuviera beneficiando en términos actuariales. Pero esta apreciación general debiera matizarse atendiendo a factores como el que las generaciones del futuro serán más ricas gracias a los esfuerzos productivos del conjunto de generaciones pasadas, de donde puede argumentarse que un aumento de las cotizaciones que recaigan sobre esas generaciones estaría justificado en términos de equidad intergeneracional. El reparto de la carga del ajuste necesario por el problema demográfico (del que, por otro lado, no son responsables) parecería pues como una solución más justa que el mero endurecimiento de las condiciones para percibir una pensión.

REFERENCIAS

- Alonso J. y Conde-Ruiz, J. I. (2007): "Reforma de las pensiones: la experiencia internacional". Documento de Trabajo, 2007-18. FEDEA. Madrid.
- Autores: Durán Heras A. y García Segovia F. (2006): "Efecto de la extensión del periodo de cálculo de la base reguladora de la pensión de jubilación", Documento de Trabajo.
- Barea J., y J. M. González Páramo (Dir.) (1996): Pensiones y prestaciones por desempleo, Fundación BBV. Bilbao.
- Barr, N. (2000) *Reforming Pensions: Myths, Truths, and Policy Choices*, International Monetary Fund WP/00/139. Disponible en: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp00139.pdf>
- Boulding K. (1963): *teoría de la Política Económica*. Aguilar. Madrid.
- Commission Européenne (2006). *Rapport de synthèse des pensions adéquats et viables*. SEC (2006) 304.
- Comision Europea (2007). MISSOC. *Cuadros comparativos sobre la protección social en los estados miembros de la UE-27, del Espacio económico europeo y en Suiza*. Situación a 1 de enero de 2007.
- Conseil D'Orientation Des Retraites (2004 y 2007). *Deuxième rapport du Conseil d'orientation des retraites* de 3-6 2004 (Troisième partie: *Les réformes à l'étranger*). *Quatrième rapport du Conseil d'orientation des retraites* de 10-1-2007 (*Chapitre 3: Les aspects internationaux*).
- Conselho Economico e Social (2006). *Acordo sobre a Reforma da Segurença Social*. Lisboa, 10 de octubre de 2006.
- Desdentado Bonete, A y Duran Heras, A. (2003): "Jubilaciones anticipadas y jubilaciones diferidas entre la política de empleo y las exigencias de control de gasto". Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Extra: Jubilación Flexible, pp. 47-76.
- Dupeyroux, Jean Jacques (2005). *Droit de la sécurité sociale*. 15^e édition. Éditions Dalloz. Paris.
- Durán Heras A. (2007): "[La Muestra Continua de Vidas Laborales de la Seguridad Social](#)" *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, N^o 1, 2007, pags. 231-240.

- Ferreras Alonso, Fidel (2001). *Adaptar la Seguridad Social a las nuevas situaciones sociales: el ejemplo de Alemania* Revista Tribuna Social nº 128/129 - agosto/septiembre 2001
- Ferreras Alonso, Fidel (2001). *La reforma de las pensiones en Suecia* Revista Tribuna Social nº 124 - enero 2001.
- Frank, R. (1987): *Choosing the Right Pond: Human Behavior and the Quest for Status*. Oxford University Press. New York.
- Herce J. A., y Pérez Díaz V.: *La reforma del sistema público de pensiones en España*, La Caixa. Barcelona
- Higuera, C., Marcos C. y Frutos R. (2007): "Una Primera aproximación a las carreras profesionales de las distintas generaciones". Mimeografiado.
- Indermit, G. Packard T., y Yermo, J. (2004): *Keeping the Promise of Social Security in Latin America*, World Bank/Stanford University Press. Palo Alto.
- Martín, F. (2005): "Efecto de la extensión del periodo de cálculo de la Base Reguladora de la pensión de jubilación". Mimeografiado.
- Muñoz de Bustillo, R. (dir.) (2007): *Extensión de la vida laboral o inserción temprana de jóvenes. Alternativas al sistema de pensiones*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid.
- Muñoz de Bustillo, R., y Esteve F. (2004): "Mitos y falacias populares en el debate acerca de los sistemas de pensiones", *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 22-2, pp. 289-316.
- O'Connell, A. (2004) "Citizen's Pension: Lessons from New Zealand" *A Discussion Paper*. Pension Policy Institute. March.
www.pensionspolicyinstitute.org.uk
- OCDE (2007). *Pensions at a Glance: Public Policies across OECD Countries 2007 Edition*
- OIT (2005). *Reforma de las pensiones en Europa Central y Oriental*. Elaine Fultz (editora). Oficina Internacional de Trabajo. Budapest.
- Pérez Díaz J. (2003): *La madurez de masas*. Imsero, Colección Observatorio de las personas Mayores, Madrid.
- Piñera J. (1996). *Una propuesta de reforma del sistema de pensiones en España*. Círculo de Empresarios Madrid

Rodríguez Cabrero, G. (2006): "La reforma permanente del sistema público de pensiones", en G. Rodríguez Cabrero y otros: *Actores sociales y reformas del bienestar*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1ª ed., Madrid, cap. 2.

Schotter A. (1987): *La economía de libre mercado*, Ariel, Barcelona.

Sutherland, H. (1998): "A Citizen's Pension" *Cambridge Working Papers in Economics*, nº 9824. University of Cambridge (UK).

Verniere, Laurent. *Finlande: la réforme 2005 du système de retraite*. Questions Retraite. Nº 2003. 57.

Willmore, L. (2004): "The Citizen's Pension" en S.J.Schiber et al., *Living Happily Ever After: the Economic Implications of Aging Societies*. World Economic Forum. Geneva.

World Bank (1994): *Averting the old age crisis: policies to protect the old and promote growth*. First major study produced on impending pension crisis" World Bank/Oxford University Press. Oxford.

Zufiaur Navaiza, J.M. (2007). *La Seguridad Social y el sindicalismo europeo*. Texto mimeografiado.

APÉNDICE

Extracción de una base de datos para el cálculo de las pensiones según el periodo de cómputo utilizado para el cálculo de la base reguladora: itinerario, archivos dta y archivos do).

Este anexo tiene como objetivo ofrecer información detallada sobre todo el proceso que se ha seguido para la extracción de la base de datos utilizada para el cálculo de las pensiones según el periodo de cómputo utilizado para el cálculo de la base reguladora. Por tanto, este anexo es una versión ampliada de la Sección 4.2. Siguiendo sus indicaciones y utilizando las bases de datos, sintaxis y documentación que se adjunta, el lector puede repetir este proceso desde el principio hasta el final. Más aún, dicha sintaxis puede ser mejorada y ampliada en caso de disponer de más información sobre la casuística existente detrás de la falta de datos sobre bases de cotización.

Los cálculos del impacto del cambio en el número de años de utilizados en la determinación de la Base Reguladora se han realizado a partir de una muestra de jubilados del Régimen General con 65 años de edad extraída de la Muestra Continua de vidas laborales, MCVL, 2005b. El proceso de extracción de dicha muestra es muy complejo, no sólo por la estructura de la muestra en sí y la dificultad que implica organizarla de manera que sea posible realizar los cálculos, sino por la gran cantidad de valores perdidos de la variable que se utiliza para estimar las pensiones: las bases de cotización mensuales. Dichas lagunas son mayores a medida que nos alejamos en el tiempo, lo cual dificulta el trabajo, sobre todo si, precisamente, el objetivo es el estudio de las consecuencias que tiene en las pensiones el aumento de los años utilizados para el cálculo de la base reguladora. Por ello, es necesario dejar claro que, en las comparaciones que se han realizado, no se comparan las pensiones calculadas con las pensiones que los jubilados percibieron, sino las pensiones que hemos calculado entre sí.

También hay que resaltar que en la muestra utilizada, la denominada muestra reducida, de poco más de 1000 casos, la diferencia entre pensión calculada, con la metodología que aquí se explica, y la percibida, la calculada por la seguridad social, no es nunca superior al 5% pues se desecharon aquellos casos en los que la diferencia era mayor.

Al comenzar a trabajar con la MCVL 2005b, el primer paso es entender la estructura en la que viene organizada dicha base de datos. Los archivos se han convertido de txt a stata utilizando el stata-transfer que permite la selección previa de variables lo cual, a su vez, hace posible extraer archivos más ligeros. En todos los casos, las transformaciones que se explican a continuación se han realizado utilizando el programa estadístico stata. La MCLV viene dividida en varios ficheros que, a su vez están agrupados de la siguiente manera:

1) Ficheros relativos a características personales (un fichero con variables como sexo, edad, fecha de nacimiento...). Este fichero pueden encontrarse en el CD adjunto dentro de la carpeta *datos iniciales* que se encuentra dentro de la carpeta *archivos dta* con el nombre *mcvl2005bpersonal*.

2) Ficheros relativos a las distintas relaciones laborales que han tenido hasta el 2005 las personas que aparecen en la muestra (tres ficheros con variables como fechas de alta y baja, tipo de contrato, ocupación...). Estos ficheros pueden encontrarse en el CD adjunto dentro de la carpeta *datos iniciales* que, a su vez, se encuentra dentro de la carpeta *archivos dta* con los nombres:

mcvl2005bafiliad1

mcvl2005bafiliad2

mcvl2005bafiliad3

3) Ficheros relativos a las bases de cotización de las personas que han trabajado por cuenta ajena (doce ficheros en los que aparecen las bases de cotización para cada mes y año). Estos ficheros pueden encontrarse

en el CD adjunto dentro de la carpeta *datos iniciales* que, a su vez, se encuentra dentro de la carpeta *archivos dta* con los nombres:

mcvl2005bcotiza1

mcvl2005bcotiza2

mcvl2005bcotiza3

mcvl2005bcotiza4

mcvl2005bcotiza5

mcvl2005bcotiza6

mcvl2005bcotiza7

mcvl2005bcotiza8

mcvl2005bcotiza9

mcvl2005bcotiza10

mcvl2005bcotiza11

mcvl2005bcotiza12

4) Ficheros relativos a las bases de cotización de los que han trabajado por cuenta propia (un fichero). Este fichero puede encontrarse en el CD adjunto dentro de la carpeta *datos iniciales* que, a su vez, se encuentra dentro de la carpeta *archivos dta* con el nombre:

mcvl2005bcotiza13

5) Ficheros relativos a las pensiones y prestaciones recibidas (un fichero). Este fichero puede encontrarse en el CD adjunto dentro de la carpeta *datos iniciales* que, a su vez, se encuentra dentro de la carpeta *archivos dta* con el nombre:

mcvl2005bprestac

Los distintos ficheros de datos pueden unirse utilizando el número de identificación de cada individuo y el número de identificación de cada cuenta de cotización. Ambas variables aparecen, en principio identificadas como col1 y col2. Dado que aparecen como variables texto (*string*), se han generado otras dos variables llamadas id (identificador individual) y cuenta (identificador de la cuenta de cotización) con las que se pueden realizar distintas operaciones como

la eliminación de observaciones. Partiendo del fichero de pensiones y prestaciones, el 5 en la lista que aparece más arriba (*mcvl2005bprestac*), se seleccionó a aquellos individuos que se jubilaron por el Régimen General en el año 2005 con 65 años (nacidos en 1940), eliminando jubilaciones anticipadas y los cobros del Seguro Obligatorio de Vejez e Invalidez (SOVI). El total de individuos con estas características es inferior al 1% del total de los que aparecen en la MCVL 2005b. A partir de estas primeras transformaciones, los archivos de datos se almacenan en la carpeta *datos intermedios* que se encuentra dentro de la carpeta *archivos dta*. Concretamente, esta primera selección, recibe el mismo nombre *mcvl2005bprestacII*. La sintaxis utilizada para transformar *mcvl2005bprestac* en *mcvl2005bprestacII* aparece recogida en *prestaciones.do* dentro de la carpeta *Archivos.do*.

Dicho fichero se fusionó con los tres de afiliados. La base de datos resultante contiene a los individuos objeto de análisis, jubilados en el 2005 por el Régimen General y las distintas relaciones laborales que han tenido. El resultado de las tres fusiones, que contienen la misma información sobre distintos individuos, y la resultante de juntar las tres se encuentra en la carpeta *datos intermedios* que se encuentra dentro de la carpeta *archivos dta* con los nombre

Prestaciones+afiliados1

Prestaciones+afiliados2

Prestaciones+afiliados3

Prestaciones+afiliados123

Para disponer, además de las características personales, fusionamos esta segunda base de datos con el fichero de características personales *mcvl2005bpersonal*, el que aparece en el punto 1 de la lista anterior.

Llegados a este punto nos encontramos con el siguiente problema: existen individuos que han tenido un número de relaciones laborales altísimo. Eliminamos aquellos con más de 30 relaciones laborales. Dicha decisión se

tomó por los problemas que este tipo de individuos producían en fases posteriores del trabajo, más concretamente, en la fase en la que se tenía que definir una casuística para rellenar los huecos en las bases de cotización. La sintaxis utilizada hasta llegar a este punto, se recoge en la carpeta *archivos do* dentro del archivo *fusión de ficheros*.

A continuación fusionamos esta tercera base de datos con los doce ficheros de afiliados. Para ello se ha utilizado el comando *merge* y los identificadores de los individuos (*id*) y de las cuentas de cotización (*cuenta*) como variables de enlace. En dichos ficheros aparecen las bases de cotización desde 1980. Dado que lo que nos interesa para este trabajo son las bases de cotización, se ha prescindido de la información anterior a 1980. Es decir, nos hemos quedado con aquellas observaciones en los que la variable *merge* es igual a 3. Esta variable se genera al utilizar el comando *merge*, aparece en el resultado de la fusión, toma valor 1 cuando las observaciones están sólo en el archivo abierto al fusionar, valor 2 en el archivo que se importa y valor 3 cuando un individuo está en los dos. Además, utilizamos el archivo en el que aparecen las bases de los que han trabajado por cuenta propia. Hay individuos que, aunque jubilados por el régimen general, han trabajado alguna vez como autónomos. Para ello ha habido que homogeneizar el archivo de cuenta propia con los doce archivos de cuenta ajena dado que su estructura y variables son distintas. El filtro diseñado para tal efecto se encuentra en la carpeta de *Archivos DO* en el fichero llamado *Bases de Cotización*. Los resultados de cada una de las fusiones se ha almacenado en la carpeta de *datos intermedios* que se encuentra dentro de las carpetas de *archivos DTA*. Sus nombres son:

Personal+prestaciones+afiliados123+base1

Personal+prestaciones+afiliados123+base2

Personal+prestaciones+afiliados123+base3

Personal+prestaciones+afiliados123+base4

Personal+prestaciones+afiliados123+base5

Personal+prestaciones+afiliados123+base6

Personal+prestaciones+afiliados123+base7

Personal+prestaciones+afiliados123+base8

Personal+prestaciones+afiliados123+base9

Personal+prestaciones+afiliados123+base10

Personal+prestaciones+afiliados123+base11

Personal+prestaciones+afiliados123+base12

Personal+prestaciones+afiliados123+base13

Posteriormente se han juntado todos usando el comando *append*, el resultado se ha almacenado con el nombre

Personal+prestaciones+afiliados123+todaslasbases

En resumen, hasta este punto, hemos construido una base de datos en la que tenemos todos los individuos que se jubilan por el Régimen General en el año 2005, que no han tenido más de 30 relaciones laborales desde 1980, sus características personales, las fechas de alta y baja de sus contratos, el sector y la ocupación en que se desarrollaba la actividad de cada contrato y las bases de cotización de cada mes. En este punto comienza un complejo proceso de depuración, ordenación e indiciación que permitirá obtener una base de datos estructurada de tal manera que sea posible simular el cálculo de las pensiones usando distintos periodos. Bien usar los quince años que fija la legislación actual, bien usar los dos u ocho de legislaciones pasadas, bien ampliar el número de años como se viene proponiendo en los últimos años.

El primer problema con que nos encontramos, como ya se ha señalado, es que la información disponible sobre bases de cotización es incompleta. Existen meses en los que, en principio, existe relación laboral pero no base de cotización. A medida que se retrocede en el tiempo, el número de errores y omisiones aumenta. Por tanto, aunque en principio las bases están disponibles desde 1980, la cantidad de errores y omisiones hace muy difícil cualquier

análisis usando datos anteriores a 1985. Hemos utilizado la información disponible para intentar solucionar algunos de estos problemas y reducir al mínimo el número de omisiones. A través de un examen individual de algunos individuos, hemos comprobado que la existencia de omisiones puede corresponder a casuísticas muy diversas. Hemos rellenado huecos y omisiones de la siguiente manera, sin perjuicio de que una colaboración más estrecha con la Seguridad Social y los investigadores pueda en el futuro enriquecer la casuística que aquí se ha considerado, permitiendo la elaboración de una base de datos sobre bases de cotización más completa y con menos problemas.

En primer lugar se eliminaron aquellos individuos cuyo porcentaje de meses incompletos superaba el 10%. Posteriormente se procedió a aplicar las siguientes reglas:

- 1.- Eliminación de los registros repetidos, ya que a veces aparecen dos contratos con la misma fecha de alta.
- 2.- Si la base de un mes concreto que aparece como cotizado es cero, se toma la base del mes anterior. Por ejemplo, si la base de diciembre no está pero diciembre figura como cotizado, la sintaxis hace que la base de diciembre se sustituya por la de noviembre. Si la de enero no está, que tome la de diciembre del año anterior, etc.
- 3.- Tras aplicar este procedimiento, las bases incompletas (cotizadas pero que no figuran) se completan tomando la base del mes posterior.
- 4.- Ambas reglas se aplican recursivamente hasta que deje de causar modificaciones.

Tanto la sintaxis para detectar los huecos como las reglas utilizadas para rellenarlos se encuentran en la carpeta *Archivos do* con los nombres

Ordenación.do

Ordenación1.do

Ordenación2.do

Una vez aplicadas estas reglas, el 8% de los individuos seguían teniendo bases incompletas. Estos casos son eliminados de la muestra. Por ello, aunque las reglas utilizadas son útiles para rellenar la mayoría de los huecos, creemos que la casuística puede ampliarse dado que hay huecos que han quedado fuera de este sistema, incluso después de haber desechado, en una fase anterior, aquellos individuos con más de 30 relaciones laborales desde 1980. La muestra resultante es de 1875 individuos. La base de datos resultante se ha guardado con el nombre *Primera base completa 2005* en la carpeta *datos finales* que se encuentra en la carpeta *Archivos.dta*

Posteriormente, siguiendo la legislación, se han rellenado los periodos de no cotización con las base mínimas. Dado que hay varias bases mínimas para cada año, hay que señalar que se ha utilizado la base mínima para trabajadores mayores de 18 años correspondientes a cada año, asumiendo que dichos periodos corresponden a inactividad o desempleo sin prestación. Bases mínimas y máximas a partir de 1979 están disponibles en el anexo del Informe Económico Financiero de la Seguridad Social. Este informe y el link a través del cual se puede acceder a él se encuentran en la carpeta *Documentación*. Para insertar las bases mínimas, ha habido que generar los huecos correspondientes a los meses y años de dichos periodos. Dichos meses y años no aparecían en la base de datos desarrollada hasta ahora como resultado de la ausencia de relación laboral en los mismos. Además, ha habido que eliminar los años que aparecían varias veces. Esto último sucede cuando los individuos han cambiado de contrato y han iniciado una nueva relación con la Seguridad Social. En estos casos el año de cambio aparecía dos veces, primero con la información correspondiente al contrato antiguo, con las bases de cotización correspondientes hasta el mes en que se deja ese contrato y el resto de los meses con ceros. El mismo año vuelve a aparecer con la información correspondiente al nuevo contrato, primero con ceros y después con las bases correspondientes. En estos casos se han superpuesto ambos años, de manera

que los ceros han quedado eliminados. En el resultado, el año aparece una sola vez, primero con las bases del contrato antiguo y después con las bases del nuevo. El resultado es una nueva base de dotas ordenada en la manera convencional de datos de panel: cada individuo aparece una vez por año. Además, cada año tiene doce observaciones correspondientes a cada mes. Como puede verse en las sintaxis, para realizar las operaciones que siguen se ha considerado a los individuos, identificados con la variable *id*, como la variable espacial y a los años como variable temporal. Los meses se han trabajado como si fueran variables distintas correspondientes a un mismo momento del tiempo (el año). La sintaxis correspondiente a la eliminación de años repetidos se encuentra en *eliminando años rep* que se encuentra en la carpeta *trabajando sobre la primera base* que, a su vez, está en la carpeta *archivos.do*

Como puede verse en el Informe Económico Financiero de la Seguridad Social, la mayoría de las bases mínimas varía con una periodicidad anual, sin embargo, hay años en los que la base mínima cambia dos veces. Dado que la unidad de análisis con la que hay que realizar los cálculos es el mes -según la legislación actual se suman los últimos 180 meses- la inserción de las bases mínimas debe realizarse mes a mes. La sintaxis desarrollada para la inserción de bases se encuentra en tres archivos

Insertando bases minimas IIIa

Insertando bases minimas IIIb

Insertando bases minimas IIIc

Todos ellos están en la carpeta *trabajando sobre la primera base* que se encuentra en la carpeta *archivos.do*.

La generación de huecos necesaria para ello, a la que se ha hecho referencia anteriormente, se encuentra al principio del archivo *Insertando bases minimas IIIa*. Las sucesivas bases de datos con estos últimos cambios han sido

guardadas en la carpeta *Cambios sobre la primera base* que se encuentra en la carpeta de *archivos dta*. Se han guardado sucesivamente con los siguientes nombres. La base de datos con los años repetido eliminados se ha guardado como *años repetidos eliminado*, la base de datos con años repetido eliminados y los huecos generados como *años repetidos eliminado y huecos generados*. Aquella en la que ya se han incluido las bases mínimas se ha guardado como *rellenado con bases minimas*.

Antes de proceder al cálculo de las pensiones es preciso actualizar, usando el IPC, las bases de cotización. Según la legislación, se actualizan las bases de cotización con la excepción de los 24 meses inmediatamente anteriores a la fecha de jubilación. Dado que en la muestra consiste en personas que se han jubilado a lo largo del 2005, las actualizaciones se han llevado a cabo de manera específica para los jubilados en enero, febrero, etcétera, es decir se han calculado 12 indicaciones diferentes. Los cálculos así realizados han sido sometidos a una comprobación ex-post con el sistema Auto-calc disponible en la página web del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. La sintaxis utilizada para la indicación también se encuentra en la carpeta *trabajando sobre la primera base* que, a su vez, está en la carpeta *archivos.do*. Sus nombres son

Indicación mes1.do

Indicación mes2.do

Indicación mes3.do

Indicación mes4.do

Indicación mes5.do

Indicación mes6.do

Indicación mes7.do

Indicación mes8.do

Indicación mes9.do

Indicación mes10.do

Indicación mes11.do

Indicación mes12.do

Para el desarrollo de la sintaxis de indicación nos hemos apoyado en los programas Excel y Word, por ello también aparecen plantillas de documentos en Word. Todos los índices aplicados han sido desarrollados a partir del IPC mensual. Estas operaciones han sido realizadas en Excel y están recogidas en la carpeta IPC mensual.

Los cambios producto de la sintaxis de indicación se han ido almacenando mes a mes para facilitar la detección y corrección de posibles fallos en la sintaxis. Se encuentran en la carpeta de *cambios sobre la primera base* que se encuentra en la de *datos finales* que, a su vez está en la de *archivos.dta*, con los siguientes nombres:

Indiciados mes12

Indiciados mes12y11

Indiciados mes12 -9

Indiciados mes12-8

Indiciados mes12-7

Indiciados mes12-6

Indiciados mes12-5

Indiciados mes12-4

Indiciados mes12-3

Indiciados mes12-2

Indiciados mes12-1

La base de datos totalmente indiciada sobre la que se han efectuado los siguientes cálculos se ha guardado, en la carpeta *calculando pensiones* que se encuentra dentro de *cambios sobre la primera base* que, a su vez, se encuentra en la de *datos finales* que está en la de *archivos.dta*. (*calculando pensiones/ cambios sobre la primera base/ datos finales/ archivos.dta*.)

Por último, antes de proceder al cálculo de las pensiones se han rellenado los huecos sobre características personales que el proceso anterior había generado.

Al generar nuevas observaciones para rellenar con bases mínimas, algunas variables que se refieren a cada individuo no aparecen para todos los momentos del tiempo para los cuales dicho individuo tiene una observación. En general, algunas de estas características, como el género, no suelen variar en el tiempo, otras sí, como el nivel de ocupación. En aquellos casos en los que sí varía se ha tenido en cuenta la situación más cercana al momento de la jubilación. Por ejemplo, algunos individuos han desarrollado su actividad en distintos niveles de ocupación, aquí se ha tenido en cuenta su última ocupación. Esa modificación se ha guardado en *cambios definitivos después de indiciar* dentro de la carpeta *calculando pensiones*. La sintaxis necesaria se encuentra al principio del documento de sintaxis *calculando pensiones* que se encuentra en la carpeta *realizando cálculos/trabajando sobre la primera base/archivos.do*

La primera operación realizada con la base de datos resultante fue calcular la pensión aplicando para ello la legislación actual, es decir usando 180 meses, 15 años, para todos los individuos de la muestra. La pensión resultante de dicho cálculo se comparó con la pensión que, según el fichero de prestaciones, estos individuos empezaron a percibir el mes siguiente a su jubilación. En general, las pensiones calculadas son más bajas que las que realmente percibieron. Como media la pensión calculada es un 95% de la pensión percibida. Pensamos que este resultado puede deberse a que algunos meses que se han rellenado con bases mínimas, podrían en realidad tener una base más alta. Es decir, al rellenarse los huecos restantes con bases mínimas se sesga el cálculo a la baja. Por tanto, por un lado, la casuística para rellenar huecos podría enriquecerse con más supuestos y, por otro, puede que haya relaciones con la seguridad social no contempladas en la MCVL. En otras palabras, no sólo existen problemas en el fichero de bases de cotización, sino también en los ficheros relativos a las relaciones laborales que, en un principio, se entienden como más fiables. De cualquier manera, este sesgo a la baja no afecta a la comparación entre sí de pensiones calculadas para distintos periodos, a no ser que, como ocurre con las bases, el problema se agrande según nos alejamos en el tiempo

algo que, a la luz del comportamiento de los huecos rellenados podría ser el caso ya que el número de huecos aumenta a medida que nos alejamos en el tiempo. Dentro de la carpeta *Documentación* en el documento de Word llamado *número de cambios al insertar bases mínimas*, se pueden observar el número de cambios que supuso la inserción de bases mínimas para cada mes. Los números son claramente superiores a medida que nos alejamos en el tiempo.

De forma complementaria se ha procedido a calcular las pensiones alternativas correspondientes, utilizando toda la muestra, con el objetivo de hacer los resultados comparables a los de Durán y Martín (2006), se han obtenido resultados muy parecidos. El resto de los cálculos se han realizado utilizando una muestra reducida en la que sólo se tomaron aquellos individuos cuya diferencia entre la pensión calculada y la percibida era inferior al 5%. Dicha muestra consta de 1010 individuos, con ella se han calculado las pensiones teniendo en cuenta el efecto que tiene en la pensión variar el número de años utilizado. Como se ha indicado en el apartado anterior, y al igual que Martín (2005), se han realizado los cálculos de 15 a 20 años. Además se han calculado usando 2 y 8 años. Es decir, se han evaluado los efectos que sobre esta generación hubieran tenido las legislaciones antiguas, la legislación actual y las que podrían aplicarse en el futuro. Toda la sintaxis utilizada para realizar los diferentes cálculos, bien por tramos, bien por sexo u ocupación se encuentra en la carpeta *realizando cálculos/trabajando sobre la primera base/archivos.do*. En estos documentos también se puede encontrar la sintaxis necesaria para realizar pequeños cambios en la bases de datos. Por ejemplo, la generación de variables que permite hacer cálculos para distintos tramos o la identificación de aquellos cuya pensión calculada difiere de la que comenzaron a percibir en más de una determinada cantidad, bien se en valor absoluto, bien en porcentaje.

Las pensiones resultantes para 15 +/- n años, donde n toma los valores de +1, + 2, +3, +4, +5, -7 y -13 corresponden a las siguientes fórmulas donde se

indica el número de años utilizado, los meses utilizados y los meses que han sido indicados para el cálculo:

$$BR15años = \frac{\sum_{i=1}^{i=24} BC + IPC \sum_{i=25}^{i=180} BC}{210}$$

BR15años se refiere a la base reguladora calculada a partir de los últimos 15 años, *BC* la base de cotización de cada mes e $i=1$ el mes inmediatamente anterior al que se empieza a recibir la jubilación. Se indican las bases de cotización correspondientes a los meses posteriores al mes 24. Las fórmulas aplicadas son las que se detallan continuación, en todas ellas se ha mantenido la proporción 180/210, en lo que se refiere al número de meses utilizados y el número por el que se divide la suma, siempre se han dejado sin indicar los primeros 24 meses:

$$BR16años = \frac{\sum_{i=1}^{i=24} BC + IPC \sum_{i=25}^{i=192} BC}{224}$$

$$BR17años = \frac{\sum_{i=1}^{i=24} BC + IPC \sum_{i=25}^{i=204} BC}{238}$$

$$BR18años = \frac{\sum_{i=1}^{i=24} BC + IPC \sum_{i=25}^{i=216} BC}{252}$$

$$BR19años = \frac{\sum_{i=1}^{i=24} BC + IPC \sum_{i=25}^{i=228} BC}{266}$$

$$BR20años = \frac{\sum_{i=1}^{i=24} BC + IPC \sum_{i=25}^{i=240} BC}{280}$$

$$BR2años = \frac{\sum_{i=1}^{i=24} BC}{28}$$

$$BR8años = \frac{\sum_{i=1}^{i=24} BC + IPC \sum_{i=25}^{i=96} BC}{112}$$

En un primer momento se consideró la posibilidad de realizar estimaciones alternativas de pensiones utilizando más de 20 años en el cálculo de la base reguladora, sin embargo, la idea se desestimó por varios motivos. En primer lugar, como se ha señalado, el número de observaciones perdidas de bases de cotización aumenta ligeramente a medida que nos alejamos en el tiempo y bruscamente después de 1989-1985. El número de huecos o ceros en 1989, después de aplicar las reglas que se han relatado más arriba, era superior al 30 %. Desconocemos el efecto que sobre la MCVL tienen las medidas que los funcionarios encargados de calcular las pensiones toman cuando se acerca el momento de la jubilación. De cualquier manera, dos cosas están claras. Primero, que los datos de después de 1990 son de mejor calidad que los anteriores, es decir que seguramente el trabajo de estos funcionarios mejora la calidad de la MCVL. Y segundo, que esa mejora no resuelve del todo el problema de la falta de datos en las bases. Es decir la MCVL, no recoge toda la información utilizada en su momento para el cálculo de las pensiones efectivas percibidas por los jubilados. Más información sobre la relación existente entre el trabajo que se lleva a cabo en la Seguridad Social para calcular las pensiones y el efecto de éste en la MCLV sería útil para identificar la casuística que hay detrás de los huecos y ceros existentes en la muestra.