

La pensión pública de jubilación en España: una triple discriminación de género

*The State Retirement Pension in Spain:
A Triple Form of Gender Discrimination*

Antía Domínguez-Rodríguez, Pilar Zueras y Pau Miret Gamundi

Palabras clave

- Biografía laboral
- España
- Generación
- Género
- Pensión de jubilación

Key words

- Work History
- Spain
- Generation
- Gender
- Retirement Pension

Resumen

La investigación profundiza en la triple discriminación de género en la transición entre el mercado laboral y la pensión de jubilación. Para ello, se utilizan dos fuentes de datos: los módulos específicos de la Encuesta de Población Activa en 2006 y 2012 y la Muestra Continua de Vidas Laborales entre 2004 y 2016. Se construyen las tablas de permanencia en el mercado laboral por edad y años cotizados, según sexo y nivel educativo, utilizando el análisis de Cox. A diferencia de los hombres, las mujeres presentan un alto porcentaje de no vinculación al empleo, una corta carrera laboral con acceso tardío a la pensión (para poder acumular suficientes años de cotización) y una fuerte diferenciación según educación. Se concluye que la discriminación ha disminuido, pero no ha desaparecido.

Abstract

This study investigates the triple form of gender discrimination that exists in the transition between the labour market and the state retirement pension. Two data sources were used: the specific modules of the Spanish Labour Force Survey from 2006 and 2012 and the Spanish Continuous Working Life Sample from between 2004 and 2016. A Cox analysis was used to build tables related to the continued participation in the labour market by age and number of years contributed to the Social Security system, by sex and educational level. It was found that women had a high rate of non-employment, a short working life, with late access to their pension (to be able to have enough years of contribution to the state pension scheme) and were strongly differentiated according to education level, unlike men. It was concluded that discrimination has decreased but has not disappeared.

Cómo citar

Domínguez-Rodríguez, Antía; Zueras, Pilar y Miret Gamundi, Pau (2020). «La pensión pública de jubilación en España: una triple discriminación de género». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 170: 35-54. (<http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.170.35>)

La versión en inglés de este artículo puede consultarse en <http://reis.cis.es>

Antía Domínguez-Rodríguez: Centre d'Estudis Demogràfics | adominguez@ced.uab.es

Pilar Zueras: Centre d'Estudis Demogràfics | pzueras@ced.uab.es

Pau Miret Gamundi: Centre d'Estudis Demogràfics | pmiret@ced.uab.cat

INTRODUCCIÓN¹

En España, el derecho a recibir una pensión pública de jubilación está condicionado por una edad legal de jubilación y por haber cotizado a la Seguridad Social un mínimo de 15 años; además, para acceder a una pensión completa son necesarios un mínimo de años cotizados a jornada completa. Por esto, la trayectoria laboral, su estabilidad y su duración son elementos fundamentales para analizar el acceso a la pensión de jubilación. Con la Reforma de la Ley de 2011 se marca como objetivo para 2027 retrasar la edad legal de jubilación de los 65 a los 67 años y aumentar los años cotizados para tener derecho a una pensión completa de los 35 a los 37 años. Igualmente, se aumenta el número de años sobre los cuales se calculará la base de la cotización, pasando de 15 a 25 años (Alaminos y Ayuso, 2019). Este artículo muestra que, a pesar del gran cambio generacional que ha experimentado la mercantilización del trabajo femenino, actualmente las mujeres españolas tienen un menor acceso a la pensión de jubilación que los hombres y, salvo las más instruidas, se jubilan más tarde que ellos y con una pensión menor.

A diferencia de otros países europeos (como Austria, Reino Unido y varios países del este), en España la normativa que determina la salida legal del mercado laboral a través de la jubilación no distingue por sexo (Comisión Europea, 2012). Esto no garantiza

su equidad. Las regulaciones de la mayoría de los sistemas de pensiones europeos están basadas en asunciones normativas sobre las biografías laborales y las relaciones de género, desfavoreciendo a los individuos con carreras laborales no estándares (Möhring, 2018). En España, el acceso a la pensión pública de jubilación asume biografías laborales largas, continuas y con jornada completa. Los sistemas de pensiones tienen un papel importante en la transferencia de las desigualdades en el mercado laboral. Según su grado de redistribución, de vinculación a las carreras laborales y el desarrollo de medidas compensatorias, son capaces de moderar la relación de las biografías laborales de los individuos y sus pensiones (Möhrig, 2015).

La brecha de género es una de las principales desigualdades que se presenta de manera transversal en el mercado laboral (Fitzberger *et al.*, 2004). En España, mientras que al inicio de las vidas laborales hombres y mujeres presentan unas tasas de actividad similares, con las transiciones hacia la vida adulta algunas mujeres abandonan, temporal o permanentemente, el mercado laboral, ya sea al contraer matrimonio, ser madres o por la necesidad de proporcionar cuidados a algún familiar (Cebrián y Moreno, 2015a; Zueras *et al.*, 2017). En los últimos años de carrera laboral, la brecha de género se presenta con una jubilación más tardía para las mujeres, que prolongan su vida laboral con el fin de aumentar el número de años cotizados y con ello tener derecho a recibir una pensión o mejorar la cuantía percibida (Radl, 2013). Así, según datos de Eurostat, aunque hasta 2013 la edad legal de jubilación era los 65 años, las mujeres españolas se jubilaban con una media de edad de 63,4 años, mientras que los hombres lo hacían a los 61,2 (Robert Schuman Foundation, 2018).

En las últimas décadas, la sociedad española ha experimentado un cambio propiciado principalmente por el aumento del nivel educativo y la mayor inserción de la mujer en el mercado laboral, que ha contri-

¹ Este artículo forma parte de la tesis doctoral de Antía Domínguez-Rodríguez, realizada dentro del programa de Demografía de la Universidad Autónoma de Barcelona. El trabajo se ha realizado en el marco de los proyectos «Sociodemografía del sistema público de pensiones y del cuidado de la población mayor dependiente» (CSO2016-77449-R) y «¿Las personas mayores tendrán parientes que les podrán cuidar en el futuro? Un estudio basado en un Modelo mixto de micro-simulación y Basado en Agentes» (CSO2017-89721-R), programa Juan de la Cierva (FJCI-2014-22513) y la ayuda para contratos predoctorales para la formación de doctores (BES-2014-068591), financiados por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades; así como del CERCA Programme/Generalitat de Catalunya.

buido al acercamiento de las trayectorias laborales femenina y masculina (Garrido, 1993 y 2010). Esta inflexión se observa principalmente en las generaciones jóvenes, en concreto en aquellas a partir del *baby boom* (1960-1975). El remplazo generacional ha contribuido a aumentar la tasa de actividad entre las mujeres de 16 a 65 años que, según datos del INE, en la década transcurrida entre 2006 y 2016 se incrementó 5 puntos porcentuales, hasta alcanzar el 53,6%, aunque todavía sensiblemente inferior a la masculina (65,1%).

El objetivo del artículo es analizar las diferencias entre hombres y mujeres en la jubilación, profundizando en las pautas por edad, por años cotizados y por nivel educativo. La jubilación es la transición entre la actividad laboral y el retiro definitivo del mercado de trabajo: consideramos que esta tiene lugar en el momento en que se comienza a recibir la pensión de jubilación. El análisis comienza a los 50 años, siguiendo el consenso sobre dicha edad tanto en los estudios sobre jubilación como en las estadísticas facilitadas por organismos como Eurostat (Radl, 2013). La hipótesis de partida sostiene que la desigualdad entre sexos en la salida del mercado de trabajo refleja desiguales biografías laborales marcadas por la discriminación de género. Este concepto se emplea aquí no en su vertiente legislativa, sino efectiva, es decir, en el tratamiento desigual observado en el mercado de trabajo remunerado por motivos de género.

Se emplean dos de las fuentes más importantes en el análisis del mercado laboral: la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL) de la Seguridad Social (solo disponible para España) y la Encuesta de Población Activa (EPA) en su variante de los módulos específicos dedicados a la transición a la jubilación. Con los datos de ambas fuentes se comparan las pautas de salida entre hombres y mujeres a través del análisis de la historia de acontecimientos. Con la MCVL obtenemos los resultados sobre los años

cotizados, analizando de manera implícita las distintas generaciones que arriban a los últimos años en el mercado laboral entre 2004 y 2016. De manera complementaria, con los módulos de la EPA de 2006 y 2012 examinamos la información retrospectiva sobre la edad a la que comienzan a recibir la pensión de jubilación por nivel educativo y por generación.

La investigación concluye tres discriminaciones de género en la jubilación cimentadas en la desigualdad en la trayectoria laboral: 1) un amplio porcentaje de mujeres se encuentran fuera del mercado laboral y, por tanto, no acceden a la jubilación; 2) un acceso tardío a la pensión de la jubilación de la mujer y con un menor número de años cotizados; y 3) una polarización educativa del acceso entre las propias mujeres, donde el calendario de aquellas con estudios superiores se asemeja al de los hombres.

Participación laboral y jubilación en España

El acceso a una pensión de jubilación está condicionado por la acumulación de un número de años trabajados en el mercado laboral formal, por lo que resulta conveniente la aproximación al fenómeno a través de la perspectiva de curso de vida (Elder *et al.*, 2003; Blanco, 2011). Es decir, la jubilación, como última transición de la vida laboral, no puede comprenderse sin considerar el momento y el lugar, las interrelaciones con familiares o las propias decisiones respecto al mercado laboral a lo largo de su trayectoria vital. Así, las recesiones económicas, las situaciones familiares o la estabilidad laboral son algunos de los factores que modelan el calendario de transición a la jubilación (Blöndal y Scarpetta, 1999; Gruber y Wise, 2002). Características más sociodemográficas, como el nivel educativo o la generación de pertenencia, así como las oportunidades y circunstancias de ambos sexos, también determinan la salida temprana o tardía del mercado laboral, independiente-

mente de la edad establecida legalmente. Por lo que, además del efecto en la transición a la jubilación, las trayectorias laborales acumulan distintos factores que, a su vez, determinan las diferencias entre hombres y mujeres (Crystal *et al.*, 2016).

Las dinámicas demográficas y de mercado laboral han generado una preocupación político-social sobre el sistema de pensiones, transformando el discurso hacia una promoción del envejecimiento activo a través del retraso de la edad legal de jubilación (Gómez, 2013; Chuliá *et al.*, 2016). Esta preocupación se ha acentuado desde finales de 2000, cuando, a consecuencia de la crisis financiera y de la construcción, se dispara el desempleo en la población joven y aumenta el abandono prematuro del mercado laboral de los mayores de 50 años, que, además, se encuentran con mayores dificultades para volver a incorporarse al mismo (Arnal *et al.*, 2013). Las crisis económicas tienen un efecto sobre la jubilación, aunque este ha cambiado a raíz de la reforma de la Ley de 2011. Mientras en depresiones anteriores, como la de los años ochenta, la tendencia fue a un descenso de la participación laboral favorecida por un aumento de la prejubilación masculina (Bernardi y Garrido, 2006), en la última crisis la actividad no descendió y la salida prematura del mercado laboral fue en forma de prestación por desempleo (Miret y Zueras, 2018).

A consecuencia de los ciclos económicos, la participación laboral masculina de los mayores de 50 años de las últimas décadas ha experimentado diferentes variaciones. Tanto la ocupación como la actividad están fuertemente influenciadas por los cambios en el mercado laboral, aunque también afectadas por las características sociodemográficas (Miret y Zueras, 2018). Con la llamada «reestructuración industrial» de los años ochenta, la ocupación masculina con más de 60 años desciende con el fomento de las políticas de prejubilación que promovían una salida temprana del mercado laboral, ya fue-

ra a través del paro o de una pensión de incapacidad, utilizadas como puente, o a través del acceso directo a la prejubilación. Las reformas que se han instaurado desde entonces han endurecido las condiciones de acceso a la prejubilación y postergado el acceso a la pensión. En cambio, el análisis de las mujeres es más complicado de determinar debido al progresivo aumento de la tasa de actividad femenina y al menor efecto de la crisis en las mujeres (Dudel *et al.*, 2017). La participación laboral femenina no ha parado de crecer de manera progresiva desde los años setenta, independientemente de los cambios en el mercado laboral. España está siendo participe de un cambio generacional de la población favorecido por un aumento del nivel educativo y una mayor mercantilización del trabajo femenino. El cambio generacional protagonizado por las españolas invita a estudiar la transición a la jubilación de hombres y mujeres, comprendiéndola desde una perspectiva longitudinal y de género.

Por último, existe un efecto transversal de la educación a lo largo de toda la trayectoria laboral que ejerce una protección frente a las crisis y adversidades en el mercado laboral (Garrido, 2010). Así, un mayor nivel de estudios facilita la inserción laboral y aumenta las posibilidades de estabilizarse en el mercado, reduciendo la exposición a la vulnerabilidad. En contraste, las crisis impactan en mayor medida en la población con un bajo nivel de estudios, expulsándolos en mayor proporción del mercado laboral y dificultando su posterior reinserción, aumentando las desigualdades por nivel educativo. Además, el efecto acumulativo del nivel educativo en la biografía laboral repercute en la salida del mercado laboral (Crystal *et al.*, 2016). Así, aunque se trate de un tema ampliamente estudiado, las investigaciones se centran principalmente en los hombres, ya que las mujeres tienen una menor vinculación con el trabajo remunerado y unas grandes desigualdades en la tasa de participación por nivel educativo (Kuh *et al.*, 1997; Garrido, 2010; Gómez, 2013).

La brecha de género a lo largo de la vida laboral y la jubilación

El modelo tradicional de familia en España ha estado caracterizado por la división de roles de género: el hombre como principal trabajador fuera del hogar y sustentador económico y la mujer como trabajadora del hogar dedicada a los cuidados, con una escasa salida al mercado laboral formal (Garrido, 1993; Moreno, 2005). Consecuentemente, existe un mayor porcentaje de mujeres que de hombres que nunca han trabajado fuera del hogar (o por lo menos en el mercado laboral formal). Este porcentaje disminuye entre las generaciones femeninas más recientes: pasa de más de un 40% en las cohortes nacidas a principios de 1900 a cerca del 30% en las cohortes nacidas cuarenta años después. Sin embargo, se mantienen todavía lejos de alcanzar el constante y escaso 1% de los hombres (Pérez Díaz, 2001). Es decir, aunque se observa un cambio generacional en los comportamientos entre hombres y mujeres en el hogar y el mercado productivo, todavía aparece la brecha de género, manteniéndose la mujer en mayor proporción en el ámbito doméstico y el hombre en el mercado productivo (Rentería *et al.*, 2017). Por lo que la primera hipótesis se puede sintetizar de la siguiente manera:

H1: La proporción de mujeres que han acumulado suficientes años de cotización para ser candidatas a una pensión pública de jubilación ha ido aumentando entre cohortes, principalmente por el aumento del nivel educativo, aunque la proporción de las que no alcanzan el mínimo continúa siendo sustancial para las generaciones más jóvenes.

Este 60-70% de la población femenina que se inserta en el mercado laboral formal alguna vez también sufre dificultades para arribar a la edad legal de jubilación con un número de años cotizados ideal o suficiente para acceder a una pensión.

Así, en las generaciones más antiguas, la ocupación de las mujeres seguía una pauta muy marcada por el proceso de formación de la familia, pauta que no se evidenciaba en los hombres (Fitzenberger *et al.*, 2004). La tasa de ocupación de las mujeres en edades jóvenes disminuía con el matrimonio o el nacimiento de los hijos/as, pero volvía a ascender a partir de los 50 años, aunque siempre por debajo de la masculina. No obstante, sigue existiendo un porcentaje de mujeres que no regresa al mercado laboral tras una etapa familiar de exclusivo cuidado de los hijos (Anxo *et al.*, 2007), aumentando el porcentaje de mujeres que no podrían jubilarse al no cumplir con los prerrequisitos para hacerlo.

Estudios longitudinales previos muestran el cambio generacional con una mayor inserción laboral entre las cohortes más jóvenes, que ya no entran en el mercado laboral para abandonarlo tras la formación familiar (Miret y Vidal, 2009). Sin embargo, repunta el abandono a partir de los 50 años debido al trabajo de cuidado de personas mayores dependientes, mayoritariamente femenino, conllevando en muchas ocasiones que dichas mujeres se vean obligadas a reducir su jornada laboral, o abandonar el empleo, lo que implica un conflicto en la conciliación con repercusiones en el acceso a la pensión de jubilación (Zueras *et al.*, 2017).

Así, las interrupciones laborales femeninas se dan principalmente hacia una inactividad laboral, pero, además, superan en número a las masculinas (Cebrián y Moreno, 2015b). Esta realidad conlleva el retraso en la edad de salida del mercado laboral de las mujeres a la espera de unas mejores pensiones o incluso para poder alcanzar el número de años mínimo para poder jubilarse (Radl, 2013; Cebrián y Moreno, 2015b). Es decir, las carreras laborales más inestables e irregulares, que además también presentan unos peores salarios, ejercen un efecto sobre la decisión de jubilarse, retrasando el momento por razones económicas. Esto sugiere la siguiente hipótesis:

H2: Las mujeres se jubilan más tarde que los hombres porque necesitan mantenerse en el mercado laboral para lograr el número suficiente o deseado de años trabajados.

Otra justificación del retraso se basa en un efecto de selección por nivel educativo de las mujeres que llegan a la edad de jubilación. Es decir, la mayor participación laboral de aquellas con mayor nivel educativo producirá un porcentaje mayor de mujeres en el mercado laboral después de los 50 años con estudios superiores. Así, siguiendo la pauta masculina, cabría esperar que a mayor nivel de estudios se presentaría una salida más tardía del mercado laboral (Miret y Zueras, 2018). Sin embargo, otros estudios demuestran que la jubilación tardía de las mujeres no se debe a que llegan a los últimos años de la vida laboral un mayor número de mujeres con estudios superiores (Radl, 2013).

Por otro lado, la educación ejerce un efecto protector en el mercado laboral, por lo que cabría esperar que las personas con mayor nivel educativo experimenten menor número de interrupciones o abandonos laborales, llegando a las edades cercanas a la edad legal de jubilación con una carrera más estable y con mayor número de años cotizados. Esto facilitaría la salida del mercado laboral con un retiro más temprano entre aquellos con mayor nivel educativo, lo que fundamenta la última hipótesis:

H3: El efecto protector de la educación conlleva unas carreras laborales más estables que facilitan la salida más temprana del mercado laboral para quienes tienen un nivel de estudios alto.

FUENTES Y METODOLOGÍA

Fuentes

Se emplean dos fuentes de análisis de manera complementaria, que nos permiten el estudio de la salida del mercado laboral por

sexo según su nivel educativo y en función de los años cotizados a la Seguridad Social. El uso de ambas fuentes enriquece el análisis, aumentando el número de variables explicativas y, por tanto, fortaleciendo la explicación del objetivo. Además, gracias a la homogeneización de la EPA por parte de Eurostat es posible realizar un análisis comparado con otros países europeos, facilitando la posible réplica del análisis para otros países. Sin embargo, no todos los países cuentan con un registro de las vidas laborales como la MCVL, y tampoco se encuentra estandarizado. Por esto, en esta ocasión se ve imposibilitada la opción de realizar un análisis comparado entre varios países europeos.

La Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL) es una muestra aleatoria de un 4% de los registros laborales de la Seguridad Social en España. Se utilizan datos desde 2004 hasta 2016, donde la cotización se registra diariamente, recogiendo cada entrada y salida del sistema de Seguridad Social, mientras que, de la jubilación, al ser vitalicia, se inscribe únicamente el mes y año de acceso a la pensión. Es decir, la MCVL está formada por un fichero biográfico de cotizaciones donde se reconstruye la vida contributiva y se van acumulando sus años de cotización en cada momento. Y, por otro lado, contamos con un fichero donde se registran las pensiones, ya sea de jubilación o de incapacidad, tras abandonar completa y definitivamente la vida laboral.

Con la conjunción de ambos ficheros puede describirse un proceso en que el sujeto o bien se mantiene cotizando hasta el final del período observado (información truncada) o pasa al estado de jubilado (evento observado). Para el análisis nos interesa la población de 50 y más años que se encuentra vinculada a la Seguridad Social y que haya acumulado al menos quince años cotizados. Sin embargo, el análisis se realiza de manera separada, condicionando, por un lado, la edad y, por otro, la cotización, obte-

niendo una muestra total de 387.200 (152.059 individuos experimentan el evento) en el estudio de la edad y de 366.422 (131.681 se jubilan) en el de la cotización, donde el 38% y el 36% son mujeres, respectivamente (la diferencia en el número de casos se debe a la presencia de casos sin información sobre sus años cotizados).

La Encuesta de Población Activa (EPA) en 2006 y en 2012 cuenta con unos módulos especiales dedicados a la transición de la vida laboral hacia la jubilación. Estos, además de contener la información laboral propia de la EPA, cuentan con la edad exacta de jubilación de manera retrospectiva. Estos módulos solo son aplicados a la población que tiene entre 50 y 69 años, que está trabajando o que, no estándolo, tuvo su último empleo después de los 49 años. Para nuestro análisis concreto recuperamos a toda aquella población entre 50 y 69 años que esté desempleada, aunque su último empleo fuera antes de los 50 años. Así podremos identificar qué parte de la población no está dentro de nuestra ventana de observación y, por tanto, no accederá, según el criterio de la encuesta, a la pensión de jubilación. De esta manera obtenemos tres grupos poblacionales diferentes: los que están recibiendo una pensión de jubilación (9.095, 30% mujeres), la población que podrá recibirla en un futuro (29.738, 45% mujeres) y quienes nunca han cumplido los requisitos para poder contar con una pensión de este tipo (12.109, 88% mujeres).

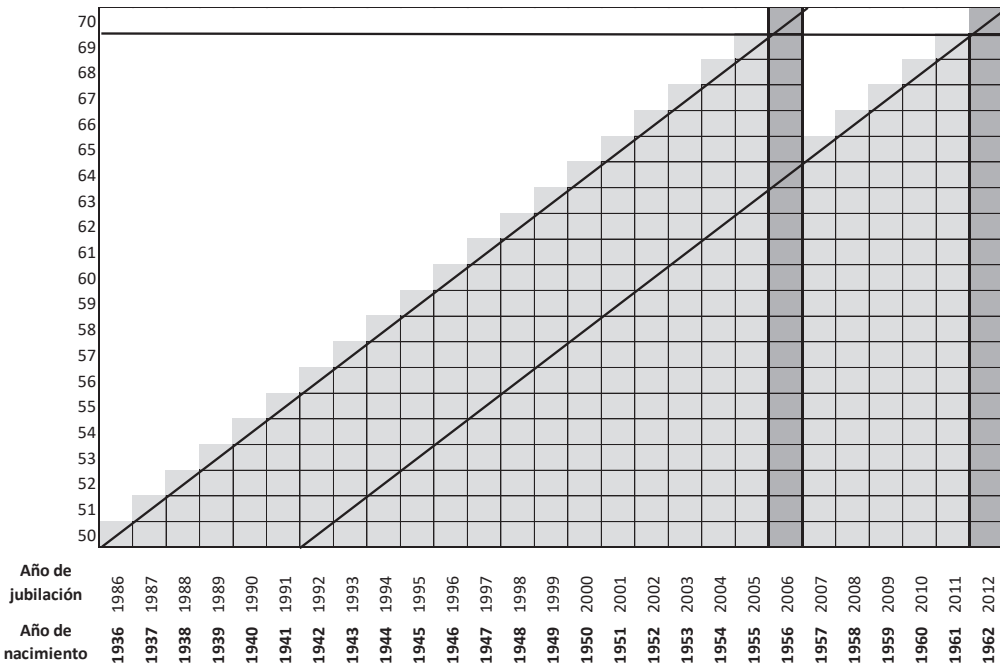
Gracias a la pregunta sobre el número de años trabajados (que solo figura en la edición de 2006 de la EPA) podemos hacer un análisis con esta variable dependiente. Esta no es equivalente a la de años cotizados, puesto que no tienen por qué ser a jornada completa o dentro del mercado laboral formal, pero es una medida aproximada de la duración de la carrera laboral que facilita la jubilación. Para este análisis se elimina a toda población que no tenga al menos quince años trabajados o que no los declare. Finalmente,

se obtiene una muestra total de 13.607, de los cuales el 27% son mujeres: 9.240 experimentaron el evento de salida definitiva del mercado laboral por jubilación.

Objeto de estudio y factores explicativos

La primera variable dependiente en la EPA es la edad a la que se comienza a recibir la primera pensión de jubilación. Se da de manera retrospectiva y, por tanto, corresponde a jubilaciones ocurridas entre 1986 y 2012. Es decir, representa jubilaciones acontecidas en los veinte años anteriores al momento de la encuesta y, consecuentemente, ambas encuestas pueden contener información del mismo periodo. El diagrama de Lexis (gráfico 1) nos muestra el rango de edades posibles a la jubilación, el periodo temporal en el que tuvo lugar el evento y la cohorte de nacimiento de la población en esas edades en los momentos de las dos encuestas. La otra variable dependiente es el número de años trabajados, solo disponible para 2006.

Con la MCVL usamos dos variables de duración para estudiar el acceso a la pensión: la edad y el periodo acumulado de años cotizados a la Seguridad Social. La edad se calcula a través del momento (mes y año) en el cual se comienza a recibir una pensión de jubilación. La Seguridad Social determina que si un individuo está cobrando una pensión de incapacidad permanente, al cumplir los 65 años cambia su denominación a pensión de jubilación. Por ello, recuperamos a los individuos que estén cobrando una pensión de incapacidad y tengan 65 y más años. Los años cotizados se obtienen con el sumatorio de los años acumulados a lo largo de la vida laboral, que además tienen en cuenta el coeficiente de parcialidad a la hora de ser calculados. Las vidas laborales han quedado registradas en los ficheros de la Seguridad Social a partir de 1967. Además, para quienes están jubilados cobrando una pensión completa y sus años cotizados registrados son inferiores a 35, se asumirá por motivos

GRÁFICO 1. Diagrama de Lexis, módulos específicos de la EPA 2006 y 2012

Fuente: Elaboración propia basada en los módulos especiales de la EPA, 2006 y 2012.

técnicos que han cotizado 37, para evitar incongruencias.

La principal variable independiente en ambas fuentes es el sexo. El resto de factores explicativos empleados en el análisis son distintos en función de las fuentes. Los módulos de la EPA permiten estudiar las diferencias por nivel educativo a través de la variable que facilita la misma base de datos. Dicha variable se recodifica en tres categorías siguiendo la clasificación del CNED-2000 facilitada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se agrupan las distintas categorías en tres niveles: bajo (analfabetismo, estudios de primaria y primera etapa de secundaria), medios (segunda etapa de secundaria) y altos (formación profesional superior y estudios universitarios)². Además,

observando el diagrama de Lexis (gráfico 1) se considera adecuada la aproximación por generaciones en vez de por año de la encuesta. De esta manera, se comparan las pautas por generación y se observan los cambios en las salidas del mercado laboral, retrasos o adelantos según la cohorte de nacimiento.

En cuanto a la MCVL, aunque cuenta con la información sobre el nivel educativo, la Seguridad Social alerta de que la fiabilidad del nivel educativo en la MCVL es insuficiente, ya que procede del Padrón Continuo, donde el registro del nivel educativo no es obligatorio, provocando que exista un porcentaje amplio de información ausente. Además, la última actualización integral de esta fuente data de 1996 y actualmente esta depende de las comunidades autónomas. De hecho, al

² Aquellas categorías donde el valor no aparece en el documento de clasificación CNED-2000 se codifican

como casos perdidos. Un 0,3% del total (104 casos), donde el 61% eran hombres y el 96% estaban jubilados.

compararse las distribuciones entre las dos muestras se comprueba que existe una sobrestimación de los estudios bajos y una subestimación de los estudios altos. Por ello, se decidió no realizar el análisis por nivel educativo con la MCVL.

Técnicas

La técnica empleada es el análisis de supervivencia a través de métodos descriptivos no paramétricos con el estimador de Kaplan-Meier, ya que asumimos tiempo continuo en ambas fuentes. Este tipo de análisis estudia las pautas y correlaciones de un fenómeno dado, el cual cambia de un estado j a un estado k , donde el cambio no está restringido a un determinado momento en el tiempo (Kleinbaum y Klein, 2005; Bernardi, 2006; Blossfeld *et al.*, 2007). Esta técnica nos permite observar la modulación de las pautas de salida del mercado laboral a lo largo de nuestra ventana de observación.

En este sentido, en la EPA estudiamos a la población entre 50 y 69 años de edad y entre 15 y 50 años trabajados para el análisis de 2006. En la MCVL se tiene una ventana para el análisis de la edad, entre los 50 y los 90 años (aunque en las representaciones gráficas presentamos hasta los 80 años), y otra para la cotización entre los 15 y los 50 años cotizados.

Para profundizar en las diferencias por género se analizan los coeficientes β de modelos proporcionales de Cox según las distintas variables sociodemográficas. Este tipo de modelos semiparamétricos no necesitan un supuesto previo sobre la distribución temporal de la tasa de transición, centrando así la atención en el efecto de las covariables (Bernardi, 2006; Allison, 2014).

Por otro lado, los modelos proporcionales funcionan bajo el supuesto de que los efectos de la variable independiente provocan solamente un desplazamiento proporcional hacia arriba o hacia abajo, sin modificar su forma (Bernardi, 2006). Es decir, la intensi-

dad de las diferencias entre las categorías de las variables es constante a lo largo de la ventana de análisis, por lo que el tiempo no condiciona el efecto de las covariables sobre la tasa de transición. Para corroborar la proporcionalidad de nuestras variables independientes se aplican dos test: el de interacción con el tiempo y el Chi-cuadrado. Los resultados muestran una interacción significativa para el sexo en ambas fuentes, así como resultados significativos para las pruebas de proporcionalidad Chi-cuadrado (tabla 1). En cambio, podemos asumir la proporcionalidad del resto de variables sociodemográficas (educación y generación), pues resultan no significativos.

De esta forma, como con la MCVL el interés recae sobre las diferencias de género en el calendario según la cotización, se realiza el análisis con el tiempo «edad» y controlando por la cotización. Al no ser el efecto del sexo proporcional, una alternativa factible consiste en realizar una ampliación del análisis de Cox (*Extended Cox Model*) a través de una función definida a intervalos (*piecewise function*) (Kleinbaum y Klein, 2005). Para contrastar las funciones o variables en este estudio se emplea la función *Heaviside*, que genera de manera sencilla una función por cada intervalo de tiempo analizado, asumiendo que el efecto es constante a lo largo de cada intervalo (Kleinbaum y Klein, 2005). En nuestro caso, se define la variable sexo para cada intervalo de tiempo estudiado.

TABLA 1. Test de proporcionalidad

	chi2	df	Prob>chi2
Sexo MCVL	1.660,6	1	0,00
Sexo EPA	21,4	1	0,00
Educación	1,26	2	0,53
Generación	1,79	2	0,41

Fuente: Elaboración propia basada en los módulos especiales de la EPA, 2006 y 2012, MCVL 2004-2016.

Por otro lado, como en la EPA el interés principal recae en las diferencias por nivel educativo, se realiza el análisis por separado entre hombres y mujeres. Una vez realizada la división por sexo se repite el análisis de proporcionalidad. De manera complementaria se emplean las pruebas de igualdad de las funciones de supervivencia, Log Rank, para comprobar si las diferencias por sexo según nivel educativo son o no significativas (Rabe-Hesketh y Everitt, 2007).

Para eliminar el efecto de la educación en la población que no podrá acceder a la pensión de jubilación con la encuesta de la EPA se realiza una estandarización directa con la estructura por nivel educativo de la población nacida en 1936 según sexo. De esta manera se obtiene el efecto de la educación en el acceso a una pensión de jubilación.

RESULTADOS

Como se ha expuesto anteriormente, los módulos de la EPA permiten distinguir tres grupos: la población que está jubilada, la poten-

cial para jubilarse y la población no expuesta, pues no reúne los requisitos. La educación se emplea como aproximación de la clase social y, además, se trata de uno de los principales determinantes del acceso al mercado laboral. En la tabla 2 se presenta la distribución de la población de los dos módulos de la EPA por sexo y nivel educativo y su relación con la pensión de jubilación. Entre la población que no está expuesta al evento, la femenina tiene un perfil educativo inferior a la masculina. Además, la diferencia en el número de casos es especialmente significativa entre aquellos que no accederán a una pensión de jubilación: solo un 8% de los hombres frente a un 42% de las mujeres no tiene acceso a la misma. Sin embargo, la distribución por nivel educativo, tanto para los que están expuestos como para los jubilados, es similar entre hombres y mujeres para todas las categorías.

De esta forma, antes de la incursión en las pautas de jubilación, en el gráfico 2 se expone la proporción de población que se encontraba fuera del mercado de trabajo sin percibir pensión de jubilación. Mientras que entre

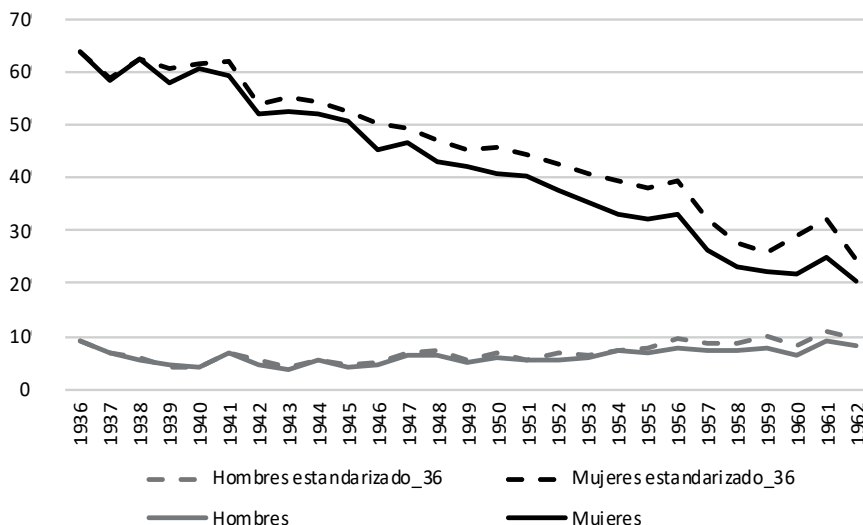
TABLA 2. Distribución por nivel educativo y sexo de la población según su relación con la jubilación

		Expuestos (Jubilados) (%)	No expuestos (%)
Hombres	Bajo	60,66 (68,92)	76,81
	Medio	16,47 (11,83)	12,48
	Alto	22,87 (19,25)	10,72
	N Total	16.313 (6.395)	1.478
Mujeres	Bajo	60,35 (67,46)	83,45
	Medio	17,72 (11,94)	10,78
	Alto	21,93 (20,61)	5,77
	N Total	13.425 (2.700)	10.631

Nota: Porcentajes ponderados.

Fuente: Elaboración propia basada en los módulos especiales de la EPA, 2006 y 2012.

GRÁFICO 2. *Proporción de la población que nunca se jubilará por sexo y generación, estandarizando por nivel educativo (población de referencia: generación de 1936) %*



Fuente: Elaboración propia basada en los módulos especiales de la EPA, 2006 y 2012.

los hombres no se aprecia un cambio sustancial entre cohortes (se mantiene por debajo del 10%), entre las mujeres se constata un efecto de generación que repercute en la evolución temporal del fenómeno: cuanto más joven es una cohorte, mayor es su participación en el mercado laboral remunerado, pasándose de una proporción sin posibilidad de pensión del 60% para las generaciones más antiguas (nacidas de 1936 a 1940) a un 20% para las generaciones más jóvenes, nacidas entre 1958 y 1962. En definitiva, 1 de cada 5 mujeres entre las generaciones más jóvenes observadas no tenía una biografía laboral remunerada lo suficientemente extensa para ser candidatas a la pensión de jubilación.

La hipótesis que subyace a esta primera parte de la investigación es que la mayor participación laboral femenina se debe al incremento sustancial de los niveles educativos. Así, en el gráfico 2 se representa, además, la curva estandarizada por el nivel educativo se-

gún la distribución de la generación nacida en 1936: si la distribución por educación no hubiese cambiado, el porcentaje de mujeres que no hubiesen podido acceder a una pensión de jubilación sería algo mayor que el actual. Es decir, la expansión educativa explica solo una pequeña parte de la disminución en el porcentaje de mujeres sin posibilidad de acceso a la pensión de jubilación.

La probabilidad de exclusión de la jubilación es, por un lado, menor cuanto más elevado es el nivel de instrucción y, por otro, mayor entre las mujeres (tabla 3). Además, al comparar el grupo de generaciones analizadas más antiguas (1936-1941) con las más jóvenes (1958-1962), se comprueba que las proporciones se mantienen prácticamente estables entre los hombres: en torno al 7% en estudios altos (alcanza el 10% en las generaciones más jóvenes), al 4% en medios y al 3% en bajos. En contraste, entre las mujeres estos porcentajes varían sensiblemente, reduciéndose a más de la mitad en todos los

TABLA 3. Sin posibilidad de pensión según nivel de instrucción y sexo (%)

Total	Hombres	Mujeres
Bajo	7,23	45,65
Medio	4,45	26,97
Alto	2,80	13,77

Generaciones 1936-1941	Hombres	Mujeres
Bajo	6,21	61,62
Medio	4,06	47,23
Alto	2,95	26,93

Generaciones 1958-1962	Hombres	Mujeres
Bajo	10,14	27,60
Medio	4,57	20,96
Alto	3,25	10,27

Nota: Datos ponderados.

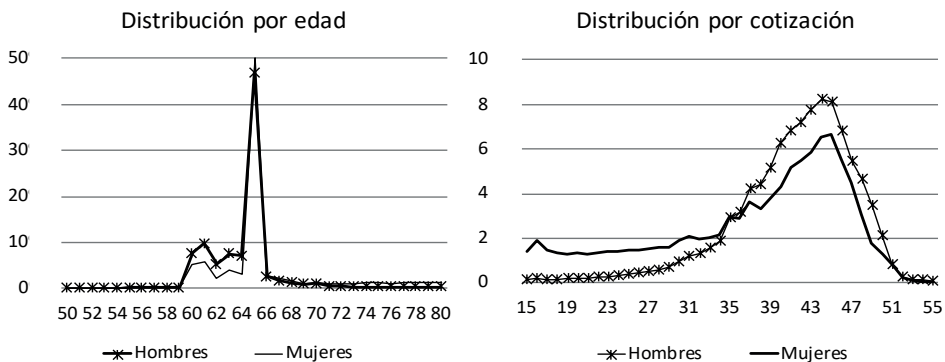
Fuente: Elaboración propia basada en los módulos especiales de la EPA, 2006 y 2012.

niveles educativos, muy en particular entre las de estudios bajos. Con todo, entre las más jóvenes casi un tercio con nivel educativo bajo y un 10% de las que tienen estudios superiores no alcanzarán los requisitos mínimos para una pensión de jubilación.

La mayor probabilidad de jubilarse es a los 65 años, independientemente del sexo.

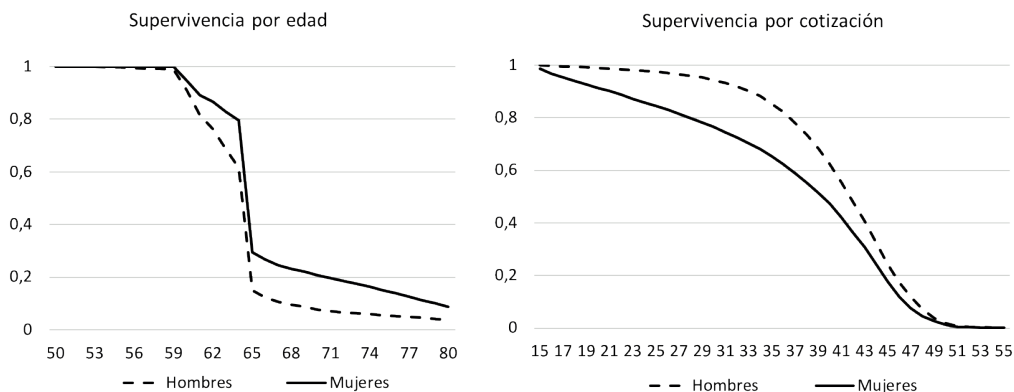
Sin embargo, los hombres presentan mayor probabilidad de hacerlo entre los 60 y los 64 años (gráfico 3).

En la distribución de la jubilación por cotización se observa un patrón distinto por sexo (gráfico 3). Mientras que las mujeres ya presentan una salida significativa del mercado laboral a partir de los 15 años cotiza-

GRÁFICO 3. Tasas de jubilación por edad y por años cotizados, según sexo (2004-2016)

Nota: El análisis está realizado hasta los 90 años.

Fuente: Elaboración propia basada en la MCVL.

GRÁFICO 4. Pauta de permanencia en el mercado laboral por sexo en el periodo 2004-2016

Nota: El análisis está realizado hasta los 90 años.

Fuente: Elaboración propia basada en la MCVL.

dos (el umbral mínimo para cobrar una pensión), la probabilidad de jubilación de los hombres no se inicia hasta los 25 años. Para ambos sexos, la probabilidad asciende fuertemente a partir de los 35 años cotizados (el umbral a partir del cual se percibe la pensión máxima correspondiente a las propias contribuciones), aunque la mayor probabilidad ocurre bastante después: en concreto, cuando se han acumulado entre 40 y 45 años de cotización.

Las pautas de salida del mercado laboral muestran cómo las mujeres se jubilan más tarde, pero con menos años cotizados (gráfico 4). Así, a los 65 años, el 20% de las mujeres se había jubilado, mientras que lo había hecho ya el 40% de los hombres. Complementariamente, mientras que antes de los 35 años cotizados un 15% de los hombres se había jubilado, el porcentaje era del 35% en las mujeres.

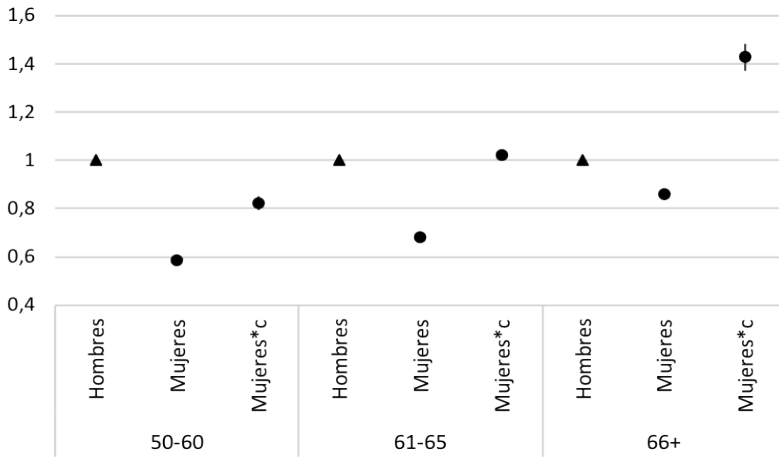
En este apartado examinamos la probabilidad de un individuo de jubilarse en función de su sexo —primer modelo— y ajustando por su cotización —segundo modelo— (gráfico 5), analizándolo a través de la función definida en tres intervalos de edad (50-60, 61-65, 66+). Valores mayores que 1 indican

una tasa de transición mayor, es decir, una mayor probabilidad de jubilarse que la población de referencia. En todos los tramos de edad se observa cómo, antes de controlar por la cotización, las mujeres tienen menor riesgo a jubilarse, es decir, se mantienen por más tiempo en el mercado laboral. Por tramo de edad se observa cómo las diferencias entre hombres y mujeres disminuyen cuanto mayor es la edad.

La introducción de los años cotizados modifica los resultados del modelo. En el intervalo 50-60, las mujeres mantienen un cociente de riesgo menor, aunque disminuye la distancia. En las edades centrales, las legales de jubilación, las diferencias desaparecen, e incluso la probabilidad de las mujeres supera leve, pero significativamente, la unidad. Y, por último, para quienes se jubilan más allá de los 65 años, las mujeres tienen un riesgo mayor. Por lo que las diferencias de género en el calendario se explican por las diferencias en las duraciones de las carreras laborales.

En el gráfico 6, relativo a los cambios generacionales y de género, se observa que la salida es más tardía en las mujeres en todas las generaciones. Los hombres alcan-

GRÁFICO 5. Cociente de riesgo de jubilación por sexo y cotización, 2004-2016



Nota: La referencia son los hombres en cada grupo de edad y las categorías con *c indican que además están controladas por la cotización.

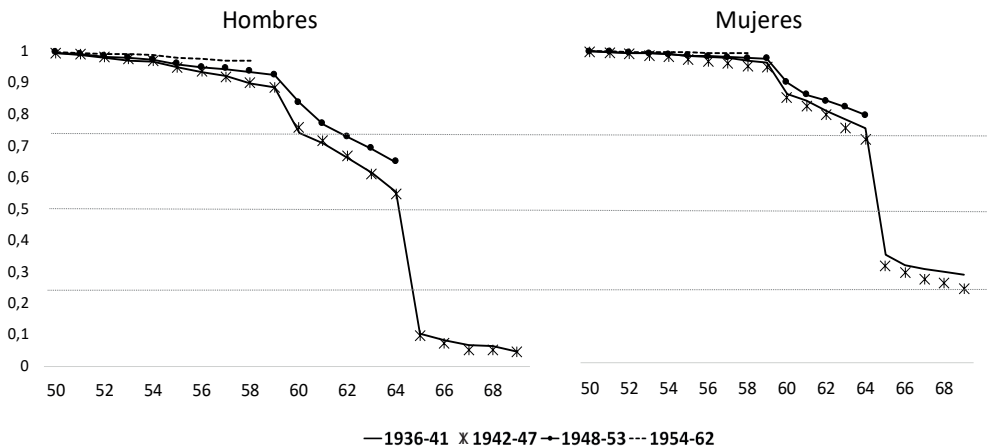
Fuente: Elaboración propia basada en la MCVL.

zan el 25% de jubilados a los 60 años, en cambio las mujeres no obtienen esta proporción hasta los 64 años. Además, en torno a un 20% de las mujeres se mantienen en el mercado laboral más allá de los 65 años, porcentaje que no alcanza el 10% en los varones. Es decir, se verifica lo observa-

do con la MCVL (gráfico 4): mayor riesgo y más temprano de abandonar el mercado laboral entre los hombres.

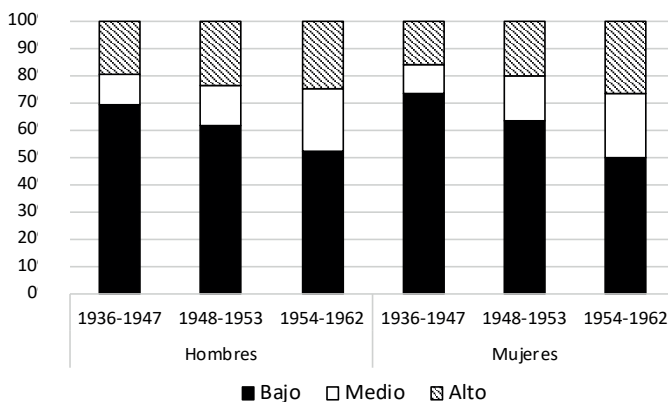
Mientras que, para ambos sexos, las generaciones más antiguas apenas experimentan cambios, las más jóvenes muestran un ligero retraso en la salida del mercado labo-

GRÁFICO 6. Cambio en la pauta de jubilación por generación y sexo



Fuente: Elaboración propia basada en los módulos especiales de la EPA, 2006 y 2012.

GRÁFICO 7. Distribución del nivel educativo por sexo y generación. Módulos de la EPA (%)



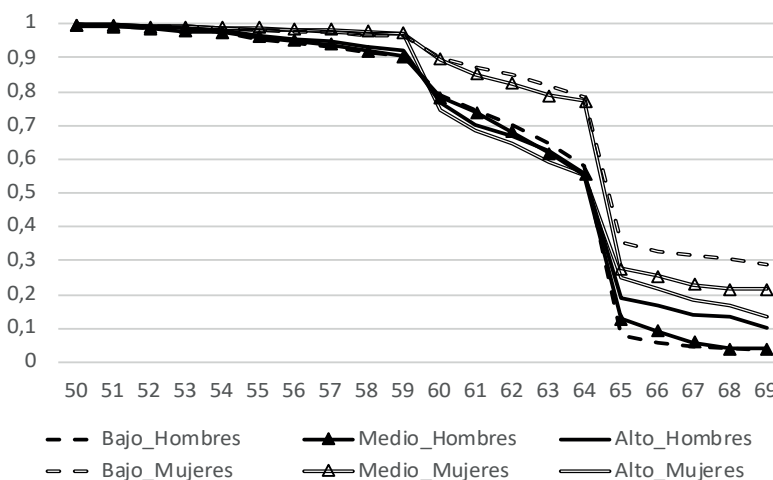
Fuente: Elaboración propia basada en los módulos especiales de la EPA, 2006 y 2012.

ral, más pronunciada en el caso de los hombres. Por ello, a partir de este punto se analizan las generaciones 1936-1947 de manera conjunta.

Uno de los principales cambios generacionales es el aumento del nivel educativo. El cambio estructural más significativo, tanto en hombres como en mujeres, es la dis-

minución del bajo nivel de estudios, redistribuyéndose el porcentaje principalmente a los estudios medios y apareciendo una tendencia hacia el aumento del nivel de estudios alto (gráfico 7). Además, las diferencias de género se van reduciendo e incluso revierten hacia un mayor nivel de estudios entre las mujeres.

GRÁFICO 8. Pauta de permanencia por nivel educativo y sexo



Fuente: Elaboración propia basada en los módulos especiales de la EPA, 2006 y 2012.

TABLA 4. Regresión de Cox por nivel educativo y generación según sexo

		Hombres				Mujeres			
		Haz. ratio	Sig.	li	ls	Haz. ratio	Sig.	li	ls
Nivel educativo	Bajo	1,00	Ref.	-	-	1,00	Ref.	-	-
	Medio	1,05	0,28	0,96	1,13	1,15	0,03	1,01	1,31
	Alto	0,96	0,21	0,90	1,02	1,78	0,00	1,61	1,96
Generación	1936-47	1,00	Ref.	-	-	1,00	Ref.	-	-
	1948-53	0,73	0,00	0,68	0,79	0,70	0,00	0,62	0,79
	1954-62	0,33	0,00	0,26	0,42	0,22	0,00	0,14	0,33

Nota: La interacción entre sexo y generación sin diferencias significativas.

Fuente: Elaboración propia basada en los módulos especiales de la EPA, 2006 y 2012.

Lo más destacable en las pautas de salida del mercado laboral por nivel educativo es que mientras que para los estudios bajos y medios las mujeres se siguen jubilando más tardíamente que los hombres, a partir de los 60 años las mujeres con estudios altos tienen una pauta similar a la de los hombres (gráfico 8). Además, entre la población con estudios altos no hay diferencias significativas por sexo —según resultó en el test Log Rank de igualdad de funciones de supervivencia.

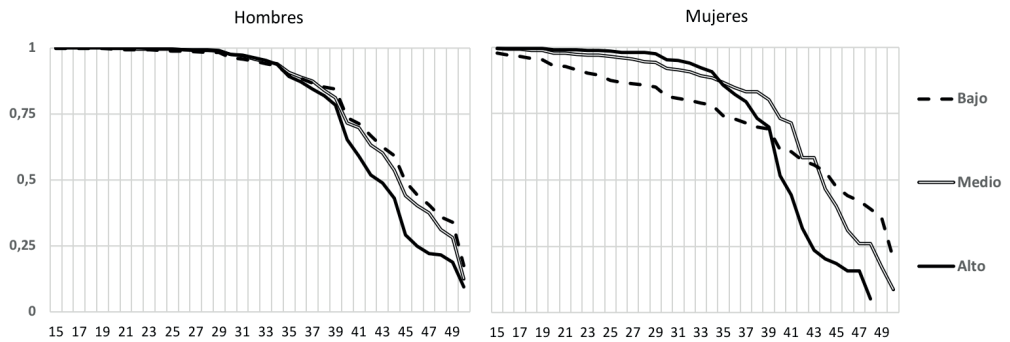
Así, las mujeres con nivel de estudios alto se jubilan antes que el resto de las mujeres, manteniéndose esta tendencia más allá de los 65 años. Sin embargo, los hombres hasta los 65 años tienen una pauta muy similar por nivel educativo, pero después de esta edad aquellos con estudios universitarios se mantienen en el mercado laboral hasta más tarde.

El análisis segregado por sexo muestra que el efecto de la generación es el mismo para hombres y mujeres, con diferencias significativas entre todas las categorías: las generaciones más jóvenes retrasan más la jubilación una vez se controla el cambio en su composición por nivel de instrucción (tabla 4).

La probabilidad por nivel educativo difiere entre hombres y mujeres. Mientras que los hombres más formados se mantienen por más tiempo en el mercado laboral, aunque sin diferencias significativas, las mujeres presentan un mayor riesgo de jubilarse a mayor nivel educativo, con diferencias significativas entre todos los niveles educativos.

Es razonable pensar que los diferentes calendarios por sexo y nivel educativo están asociados a la duración de las vidas laborales. Gracias a la pregunta sobre los años trabajados en el módulo de la EPA 2006, analizamos las pautas de salida del mercado laboral por años trabajados según sexo y nivel educativo (gráfico 9).

Independientemente del nivel educativo, entre los hombres la jubilación es poco frecuente antes de los 35 años trabajados —umbral de acceso a una pensión completa— y las diferencias por nivel educativo aparecen a partir de los 40 años, siendo los más instruidos quienes se jubilan con carreras laborales más cortas. En cambio, la diferencia entre las mujeres se aprecia desde el inicio del acceso a la pensión: las mujeres

GRÁFICO 9. Función de supervivencia por años trabajados y nivel educativo, por sexo. Encuesta de 2006

Nota: Las pruebas Log Rank reportan diferencias significativas por sexo y por nivel educativo.

Fuente: Elaboración propia basada en los módulos especiales de la EPA, 2006.

menos instruidas se jubilan con carreras más cortas. El 25% de las mujeres con estudios bajos —y el 15% de aquellas con mayor nivel educativo— ya se había jubilado al alcanzar los 35 años trabajados, es decir, con jubilaciones inferiores al 100%. Además, se observa cómo las mujeres con estudios altos se mantienen por más años en el mercado laboral, pero, una vez alcanzados los 35 años, la jubilación se acelera, incluso más que entre los hombres.

CONCLUSIONES

Este trabajo profundiza en las desigualdades entre hombres y mujeres en la jubilación según edad, años cotizados y nivel educativo. La discriminación de género a lo largo de la vida laboral sitúa a la mujer en una posición desventajosa en el acceso a la pensión.

Se comprueban las tres discriminaciones principales recogidas en las hipótesis de partida. La primera se centra en la población femenina que no reúne los requisitos para acceder a la pensión de jubilación, que ciertamente ha disminuido, en una pequeña parte debido a la expansión educativa, pero fundamentalmente por el cambio generacio-

nal. Este porcentaje ha caído del 60 al 20% entre las cohortes de 1936-1941 y 1958-1962. Sin embargo, entre las generaciones más recientes, el 30% de las mujeres con estudios bajos sigue sin años cotizados suficientes para acceder a ella.

La segunda discriminación se refiere a los requisitos necesarios para jubilarse, presionando a una jubilación femenina más tardía al necesitar más tiempo para acumular los años de cotización suficientes. En otras palabras, si igualáramos el número de años cotizados entre sexos, la jubilación femenina se aproximaría a la masculina en las edades legales de jubilación, eliminando la necesidad de prolongar su vida laboral.

Además, se observa cómo entre las mujeres, para una misma generación y edad, la jubilación muestra una proporción de 10 puntos porcentuales inferior a los varones, es decir, incluso en cohortes más jóvenes ellas se siguen jubilando más tarde. Será necesario esperar a que las generaciones del *baby boom* lleguen a la edad legal de jubilación para analizar su comportamiento específico.

Por último, la tercera discriminación habla del efecto protector del nivel educativo, facilitando una salida más temprana para

aquellos con un nivel educativo alto. Se confirma que las mujeres con nivel educativo alto se jubilan antes que el resto de las mujeres y con unas pautas similares a las de los varones, especialmente a las de aquellos con estudios altos. Además, un 25% de mujeres con estudios bajos se había jubilado antes de los 35 años trabajados, sin reunir los requisitos para una pensión completa. Es decir, entre las mujeres el efecto de la educación en el empleo refleja una mayor probabilidad de estar ocupada, facilitando, además, la acumulación de años trabajados en puestos de trabajo más estables. Esto conlleva un acceso más temprano a una pensión de jubilación (Radl, 2013; Cebrián y Moreno, 2015a). En contraste, los hombres con nivel de estudios alto se mantienen por más tiempo en el mercado laboral después de los 65 años (Miret y Zueras, 2018), aunque en este análisis esa diferencia no fue estadísticamente significativa.

Así, mientras que aparentemente los hombres abandonan el mercado laboral más tardíamente ante sus mejores condiciones, ya que prolongan sus carreras laborales pese a reunir los requisitos para jubilarse, las mujeres que se mantienen por más tiempo en el mercado laboral lo hacen ante la necesidad de acumular el número mínimo de años trabajados o un número de años suficiente para mejorar las condiciones de su pensión.

En conclusión, la brecha que se encuentra en la jubilación, con un retraso de la edad de salida definitiva femenina, viene explicada por unas trayectorias desiguales donde la mujer se caracteriza por un menor acceso a la pensión de jubilación y con menos años cotizados, probablemente debido a carreras laborales discontinuas o con jornadas más reducidas. Dado que aquellas con estudios altos presentan pautas similares a las de los hombres (por edad y años trabajados), un aumento del nivel educativo conllevará mejoras en el acceso a la jubilación femenina. Sin embargo, existen otros factores externos

que pueden modificar la tendencia generacional, como puede ser la crisis o las decisiones empresariales (Blöndal y Scarpetta, 1999; Gruber y Wise, 2002). Así, aunque exista una gran inserción en el mercado laboral, si la crisis económica reduce los fondos para la Seguridad Social y afecta a los cuidados (Zueras *et al.*, 2017) y el entorno normativo familista sigue expulsando a la mujer fuera del mercado laboral para dedicarse en exclusiva a la economía doméstica, las pautas laborales femeninas se mantendrán más inestables que las masculinas y, por tanto, la edad de jubilación entre las mujeres seguirá retrasándose (Cebrián y Moreno, 2015a). En este sentido, es necesario continuar profundizando en un cambio en los roles de género, favoreciendo la inserción en el mercado laboral de la mujer y propiciando una equidad en el hogar y los cuidados.

Se constata que el sistema de pensiones español reproduce las desigualdades de género en el mercado laboral. Las sustanciales diferencias en las carreras laborales, moduladas por la generación y el nivel educativo, se transfieren a la jubilación y al acceso de la pensión.

BIBLIOGRAFÍA

- Alaminos, Estefanía y Ayuso, Mercedes (2019). «Estado civil, género, mortalidad y pensiones: las desventajas de la soltería en la vejez». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 165: 3-24.
- Allison, Paul D. (2014). *Event History and Survival Analysis*. New York: SAGE.
- Anxo, Dominique; Fagan, Colette; Cebrián, Inmaculada y Moreno, Gloria (2007). «Patterns of Labour Market Integration in Europe —A Life Course Perspective on Time Policies». *Socio-Economic Review*, 5(2): 233-260. doi: 10.1093/ser/mwl019
- Arnal, María; Finkel, Lucía y Parra, Pilar (2013). «Crisis, desempleo y pobreza: análisis de trayectorias de vida y estrategias en el mercado laboral». *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 31(2): 281-311. doi: 10.5209/rev_CRLA.2013.v31.n2.43221

- Bernardi, Fabrizio (2006). *Análisis de la historia de Acontecimientos*. Madrid: CIS.
- Bernardi, Fabrizio y Garrido, Luis (2006). «Men's Late Careers and Career Exits in Spain». En: Blossfeld, H.P.; Buchholz, S. y Hofäcker, D. (eds.). *Globalization, Uncertainty and Late Careers in Society*. Abingdon: Routledge.
- Blanco, Mercedes (2011). «El enfoque del curso de vida: orígenes y desarrollo». *Revista Latinoamericana de Población*, 5(8): 5-31.
- Blöndal, Sveinbjörn y Scarpetta, Stefano (1999). «The Retirement Decision in OECD Countries». *OECD Economics Department Working Papers*, 202. doi: 10.1787/565174210530
- Blossfeld, Hans-Peter; Golsch, Katrin y Rohwer, Götz (2007). *Event History Analysis with Stata*. London: LEA Publishers.
- Cebrián, Inmaculada y Moreno, Gloria (2015a). «The Effects of Gender Differences in Career Interruptions on the Gender Wage Gap in Spain». *Feminist Economics*, 21(4): 1-27. doi: 10.1080/13545701.2015.1008534
- Cebrián, Inmaculada y Moreno, Gloria (2015b). «Tiempo cotizado, ingresos salariales y sus consecuencias para las pensiones: diferencias por género al final de la vida laboral». *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 33(2): 311-328. doi: 105209/rev_CRLA.2015.v33.n2.50318
- Chuliá, Elisa; Garrido, Luis y Radl, Jonas (2016). «Ebb and Flow of Early Retirement: Pension Reform and Labor Market Participation of Older Workers in Spain». En: Hofäcker, D.; Hess, M. y König, S. (eds.). *Delaying Retirement*. London: Macmillan Publishers Ltd. doi: 10.1057/978-1-137-56697-3
- Comisión Europea (2012). *Libro Blanco: Agenda para unas pensiones adecuadas, seguras y sostenibles*. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0055:FIN:ES:PDF>
- Crystal, Stephen; Shea, Dennis G. y Reyes, Adriana M. (2016). «Cumulative Advantage, Cumulative Disadvantage, and Evolving Patterns of Late-Life Inequality». *The Gerontologist*, 57(5): 910-920. doi: 10.1093/geront/gnw056
- Dudel, Christian; López Gómez, María Andréa; Benavides, Fernando G. y Myrskylä, Mikko (2017). «The Length of Working Life in Spain: Levels, Recent Trends, and the Impact of the Financial Crisis». *European Journal Population*. doi: 10.1007/s10680-017-9458-9
- Elder, Glen H. Jr.; Kirkpatrick Johnson, Monica y Crosnoe, Robert (2003). «The Emergence and Development of Life Course Theory». En: Mortimer, J. T. y Shanahan, M. J. (eds.). *Handbook of the Life Course*. Boston, Massachusetts: Springer.
- Fitzenberger, Bernd; Schnabel, Reinhold y Wunderlich, Gaby (2004). «The Gender Gap in Labor Market Participation and Employment: A Cohort Analysis for West Germany». *Journal of Population Economics*, 17(1):83-116. doi: 10.1007/s00148-003-0141-6
- Garrido, Luis (1993). *Las dos biografías de la mujer en España*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales/Instituto de la Mujer.
- Garrido, Luis (2010). «El impacto de la crisis sobre la desigualdad en el trabajo». *Papeles de Economía Española*, 124: 46-68.
- Gómez León, Madelín (2013). *Salidas de ocupación de los adultos mayores en España, 1956-2012*. Universidad Autónoma de Barcelona. [Tesis doctoral]. Disponible en: <https://www.tdx.cat/handle/10803/129086>, acceso el 10 de julio de 2018.
- Gruber, Jonathan y Wise, David (2002). «Sistemas de Seguridad Social y jubilación en el mundo». *Cuadernos Económicos del ICE*, 65: 9-43.
- Kleinbaum, David.G. y Klein, Mitchel (2005). *Survival Analysis. A Self-Learning Text*. Bethel Island, California: Springer.
- Kuh, Diana; Head, Jenny; Hardy, Rebecca y Wadsworth, Michael (1997). «The Influence of Education and Family Background on Women's Earnings in Midlife: Evidence from a British National Birth Cohort Study». *British Journal of Sociology of Education*, 18(3): 385-405. doi: 10.1080/0142569970180305
- Miret Gamundi, Pau y Vidal Coso, Elena (2009). «Evolución histórica de la vida laboral en España de 1976 a 2006». En: López, L.; Abellán, A. y Godeanu, D. (eds.). *Envejecimiento, despoblación y territorio*. León: Universidad de León.
- Miret Gamundi, Pau y Zueras, Pilar (2018). «Protección pública frente a la crisis. El caso de los varones de 51 a 64 años en España, 1976-2016». *Revista Internacional de Sociología*, 76(2). doi: 10.3989/ris.2018.76.2.16.89
- Möhring, Katja (2015). «Employment Histories and Pension Incomes in Europe: A Multilevel Analysis of the Role of Institutional Factors». *European Societies*, 17(1): 3-26.

- Möhrling, Katja (2018). «Is there a Motherhood Penalty in Retirement Income in Europe? The Role of Lifecourse and Institutional Characteristics». *Ageing and Society*, 38(12): 2560-2589.
- Moreno, Almudena (2005). «Empleo de la mujer y familia en los regímenes de bienestar del sur de Europa en perspectiva comparada. Permanencia del modelo de varón sustentador». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 112: 131-163.
- Pérez Díaz, Julio (2001). *Transformaciones sociodemográficas en los recorridos hacia la madurez. Las generaciones españolas 1906-1945*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia. [Tesis doctoral]. Disponible en: <http://digital.csic.es/bitstream/10261/16849/1/Tesis.pdf>, acceso el 20 de julio de 2018.
- Rabe-Hesketh, Sophia y Everitt, Brian (2007). *A Handbook of Statistical Analyses Using Stata*. Texas: Chapman & Hall/CRC.
- Radl, Jonas (2013). «¿Por qué las mujeres en España se jubilan más tarde que los hombres?». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 142: 109-122. doi: 10.5477/cis/reis.142.10
- Rentería, Elisenda; Scandurra, Rosario; Souto, Guadalupe y Patxot, Concepció (2017). *Mujeres y hombres, consumo y producción a lo largo de la vida. Una relación desigual*. Observatorio Social de «la Caixa». Disponible en: <https://observatoriosociallacaixa.org/-/mujeres-y-hombres-consumo-y-produccion-a-lo-largo-de-la-vida-una-relacion-desigual>, acceso el 20 de julio de 2018.
- Robert Schuman Foundation (2018). *Retirement Systems in the European Union*. Disponible en: <https://www.robert-schuman.eu/en/dossiers-pedagogiques/connaitre-europe/systemes-de-retraites.pdf>, acceso el 20 de junio de 2018.
- Zueras, Pilar; Spijker, Jeroen y Blanes, Amand (2017). «Evolución del perfil de los cuidadores de personas de 65 y más años con discapacidad en la persistencia de un modelo de cuidado familiar». *Revista Española de Geriátrica y Gerontología*, 53(2): 66-72. doi: 10.1016/j.regg.2017.07.004

RECEPCIÓN: 23/07/2018

REVISIÓN: 11/04/2019

APROBACIÓN: 26/06/2019

The State Retirement Pension in Spain: A Triple Form of Gender Discrimination

La pensión pública de jubilación en España: una triple discriminación de género

Antía Domínguez-Rodríguez, Pilar Zueras and Pau Miret Gamundi

Key words

- Work History
- Spain
- Generation
- Gender
- Retirement Pension

Palabras clave

- Biografía laboral
- España
- Generación
- Género
- Pensión de jubilación

Abstract

This study investigates the triple form of gender discrimination that exists in the transition between the labour market and the state retirement pension. Two data sources were used: the specific modules of the Spanish Labour Force Survey from 2006 and 2012 and the Spanish Continuous Working Life Sample from between 2004 and 2016. A Cox analysis was used to build tables related to the continued participation in the labour market by age and number of years contributed to the Social Security system, by sex and educational level. It was found that women had a high rate of non-employment, a short working life, with late access to their pension (to be able to have enough years of contribution to the state pension scheme) and were strongly differentiated according to education level, unlike men. It was concluded that discrimination has decreased but has not disappeared.

Resumen

La investigación profundiza en la triple discriminación de género en la transición entre el mercado laboral y la pensión de jubilación. Para ello, se utilizan dos fuentes de datos: los módulos específicos de la Encuesta de Población Activa en 2006 y 2012 y la Muestra Continua de Vidas Laborales entre 2004 y 2016. Se construyen las tablas de permanencia en el mercado laboral por edad y años cotizados, según sexo y nivel educativo, utilizando el análisis de Cox. A diferencia de los hombres, las mujeres presentan un alto porcentaje de no vinculación al empleo, una corta carrera laboral con acceso tardío a la pensión (para poder acumular suficientes años de cotización) y una fuerte diferenciación según educación. Se concluye que la discriminación ha disminuido, pero no ha desaparecido.

Citation

Domínguez-Rodríguez, Antía; Zueras, Pilar and Miret Gamundi, Pau (2020). "The State Retirement Pension in Spain: A Triple Form of Gender Discrimination". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 170: 35-54. (<http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.170.35>)

Antía Domínguez-Rodríguez: Centre d'Estudis Demogràfics | adominguez@ced.uab.es

Pilar Zueras: Centre d'Estudis Demogràfics | pzueras@ced.uab.es

Pau Miret Gamundi: Centre d'Estudis Demogràfics | pmiret@ced.uab.cat

INTRODUCTION¹

Eligibility for a state retirement pension in Spain is subject to the legal age for retirement and to having contributed to the Social Security system for at least 15 years. In addition, a certain number of full-time years worked are required to be entitled to a full pension. Therefore, the stability and length of an individual's career path are fundamental elements in analysing entitlement to a retirement pension. Under the 2011 legal reform, an objective was set to delay the legal retirement age from 65 to 67 years by 2027, and to increase the number of years of service towards a full pension from 35 to 37 years. The number of years over which the contribution base will be calculated was also increased from 15 to 25 years (Alaminos and Ayuso, 2019). This article shows that despite the major generational change experienced by the commodification of female labour, currently Spanish women have a more restricted access to a retirement pension than men and, except for the most educated, women in Spain retire later than men do and with a smaller pension.

Unlike in other European countries (such as Austria, United Kingdom and several Eastern European countries), the regulations that determine the national age for retirement from employment in Spain do not make any distinctions by sex (European Commission, 2012). This does not guarantee equity. The

regulations in most European pension schemes are based on regulatory assumptions about employment histories and gender relations, which cause individuals with non-standard career paths to be disadvantaged (Möhrling, 2018). In Spain, eligibility for a State retirement pension is based on assumed requirements of a long, continuous and full-time work history. Pension schemes have an important role in the transfer of inequalities in the labour market. According to their degree of redistribution, to their level of connection with work careers and to the development of compensatory measures, they are able to moderate the relationship of the employment histories of individuals and their pensions (Möhrling, 2015).

The gender gap is one of the main cross-sectional inequalities in the labour market (Fitzeberger, 2004). In Spain, while men and women have similar employment rates at the beginning of their work histories, the transition towards adult life cause some women to leave the labour market when they marry, when they become mothers, or due to the need to provide either temporary or permanent care for a family member (Cebrián and Moreno, 2015a; Zueras *et al.*, 2017). In the later years of working life, the gender gap is evidenced by a later retirement age for women, who extend their working lives in order to increase the number of years of contribution to the state pension scheme and either be entitled to a pension or have the amount increased (Radl, 2013). According to Eurostat data, while up to 2013 the legal retirement age was 65 years old, Spanish women retired at an average age of 63.4 years old, while men did so at 61.2 on average (Robert Schuman Foundation, 2018).

In the last few decades, Spanish society has undergone a change mainly due to the increase in the educational level and the greater participation of women in the labour market, which has resulted in female and male work histories becoming more similar (Garrido, 1993 and 2010). This inflection is

¹ This article is part of a PhD thesis by Antía Domínguez-Rodríguez, carried out within the Demography programme of the Autonomous University of Barcelona. The study was conducted within the projects entitled "Sociodemography of the public pension system and the care of the dependent elderly population" (CSO2016-77449-R) and "Will older people have relatives who can take care of them in the future?" A study based on a mixed micro-simulation and Agent-based model' (CSO2017-89721-R), Juan de la Cierva programme (FJCI-2014-22513) and has been supported by a pre-doctoral training contract scheme (BES-2014-068591 Spanish Ministry of Science, Innovation and Universities and the CERCA Programme/Government of Catalonia.

mainly observed in younger generations, especially among baby-boomers (1960-1975). Generational turnover has contributed to increasing the activity rate among women aged 16 to 65, which, according to INE data, increased by 5 percentage points between 2006 and 2016. It reached 53.6% in that decade, although it is still significantly lower than the male rate (65.1%).

The goal of this article is to analyse the differences between men and women in retirement, focusing especially on age, number of years of contribution to state pension schemes, and educational level. Retirement is the transition between employment and the permanent withdrawal from the labour market, and it is considered to take place at the time of getting the retirement pension. The analysis begins at the age of 50, following the consensus on this age both in retirement studies and in statistics provided by Eurostat, among other organisations (Radl, 2013). The initial hypothesis argues that gender inequality at the time of leaving the labour market reflects uneven employment histories marked by gender discrimination. The concept of discrimination is used here not in a legal but in an effective sense, that is, in the unequal treatment observed in the paid employment market on gender grounds.

Two of the most important data sources in the analysis of the labour market have been used: the Spanish Continuous Working Life Sample (*Muestra Continua de Vidas Laborales*, known as MCVL by its initials in Spanish) from the Spanish Social Security Department (only available for Spain) and the specific modules of the Labour Force Survey (*Encuesta de Población Activa*, known as EPA by its initials in Spanish) related to the transition to retirement. Using both data sets, the retirement patterns between men and women were compared through the event history analysis. The results for the years of contribution were extracted from the MCVL, and the different generations that entered the labour market between 2004 and 2016 were

implicitly analysed. In addition, the 2006 and 2012 EPA modules were used to examine retrospective information on the age at which the retirement pension was collected, by education level and by generation.

The study concluded that there were three types of gender discrimination in retirement based on inequalities in work history: 1) a large percentage of women were outside the labour market and, therefore, were not eligible for a retirement pension; 2) women began to accrue pension benefits later than men and had fewer of years of contributions to the pension scheme; and 3) there was an educational polarisation of entitlement for a retirement pension among women, as the time of accrual for those with higher education resembled that of men.

Participation in the labour market and retirement in Spain

As eligibility for a retirement pension is subject to having worked in the formal labour market for a number of years, this issue should be approached from through a life course perspective (Elder *et al.*, 2003; White, 2011). Retirement, as the last transition in one's work history, cannot be understood without considering the time and place, the interrelationships with family members and the decisions regarding the labour market throughout the life course of an individual. Economic recessions, family situations and job stability are some of the factors that shape the transition to the retirement schedule (Blöndal and Scarpetta, 1999; Gruber and Wise, 2002). More sociodemographic characteristics such as the educational level and the generation to which people belong, as well as the opportunities and circumstances of both sexes, also determine an early or late withdrawal from employment, regardless of the legal retirement age. Therefore, in addition to the effect on the transition to retirement, career paths accumulate different factors that in turn determine the dif-

ferences between men and women (Crystal *et al.*, 2016).

Demographic and labour market dynamics have generated a political-social concern about the pension system, which has transformed the discourse into a promotion of active ageing by delaying the legal retirement age (Gómez, 2013; Chuliá, Garrido and Radl, 2016). This concern has been accentuated since the end of 2000 when, as a result of the financial and construction crisis, unemployment among the young population skyrocketed causing an increase in the premature withdrawal from employment by the over 50s, who also found greater difficulties in re-joining the labour market (Arnal *et al.*, 2013). Economic crises have an effect on retirement, although this has changed as a result of the of the 2011 legal reform. While in previous periods of economic depression, such as that of the 1980s, there was a trend towards decreasing participation in the labour market that was fostered by an increase in early retirement among men (Bernardi and Garrido, 2006), in the latest crisis labour force participation rates did not decrease, and the early withdrawal from employment took the form of unemployment benefits (Miret and Zueras, 2018).

As a result of the economic cycles, the participation of men over 50 in the labour market has varied widely in recent decades. Both employment and economic activity are strongly influenced by changes in the labour market, but they are also affected by sociodemographic characteristics (Miret and Zueras, 2018). With the so-called “industrial restructuring” of the 1980s, male employment for those over 60 declined as a result of the promotion of early retirement policies that encouraged them to withdraw from the labour market at an early age, either by collecting unemployment benefits or a disability pension, which were used as a bridging mechanism, or through direct access to early retirement. The reforms that have been implemented since then have tightened the

conditions of eligibility for early retirement and postponed the age for collecting a state pension. In contrast, it is more difficult to analyse the situation of women, due to the progressive increase in female employment rates and the lower effect of the crisis on women (Dudel *et al.*, 2017). Female participation in the labour market has continuously grown since the 1970s and seems to be immune to changes in the labour market. Spain is undergoing a generational change in the population caused by an increase in the level of education and a greater level of commodification of female labour. The generational change experienced by Spanish women spurs the study of the transition to retirement for men and women, adopting a longitudinal and gender perspective.

Education also has a cross-sectional effect throughout the career path that results in some protection against crises and adversities in the labour market (Garrido, 2010). A higher education level increases both employability and the chances of finding stability in the market by reducing exposure to vulnerability. In contrast, economic crises have a greater impact on the population with a low educational level, as they have fewer opportunities in the labour market and they find it more difficult to find a new job, which increases inequalities by educational level. In addition, the cumulative effect of educational level on work history has an impact on withdrawal from employment (Crystal *et al.*, 2016). While this issue has been widely researched, studies have focused mainly on men, since women are less connected with paid work and large inequalities are found in participation rate among women by educational level (Kuh *et al.*, 1997; Garrido, 2010; Gómez, 2013).

The gender gap: work history and retirement

The traditional family model in Spain has been characterised by the division of gender

roles: historically the man was the main worker outside the home and the breadwinner, whereas the woman engaged in domestic work and care tasks, and had little access to the formal labour market (Garrido, 1993; Moreno, 2005). Consequently, there is a higher percentage of women than men who have never worked outside the household (or at least in the formal labour market). This percentage has decreased among the more recent generations of women, moving from more than 40% in cohorts born in the early 1900s to about 30% in cohorts born 40 years later. However, this is still remote from the constant meagre rates found among men (1%) (Pérez Díaz, 2001). In other words, while there has been a generational change in the behaviours among men and women in the household and in the job market, the gender gap still exists, with women remaining in the domestic sphere and men in the formal labour market in a greater proportion (Rentería *et al.*, 2017). The first hypothesis can be stated as follows:

H1: The proportion of women who have contributed sufficiently to be eligible for a state retirement pension has been increasing among cohorts, mainly due to an increase in their educational level, although there is a substantial proportion of the younger generations who have not made the minimum contribution necessary.

This 60-70% of the female population who have entered the formal labour market at some point have also faced difficulties in reaching the legal retirement age with an ideal or sufficient number of years of service accrued to be entitled to a pension.

In the older generations, female employment showed very strong patterns due to the process of family formation, which were not seen among men (Fitzenberger, 2004). The employment rate of women at young ages decreased with either marriage or the birth of children, but rose again after the age of 50,

although it was always below the male employment rate. However, there was still a percentage of women who did not return to the labour market after a period when they were exclusively engaged in family childcare (Anxo *et al.*, 2007), which increased the percentage of women who could not retire because they did not meet the prerequisites to do so.

Previous longitudinal studies have shown a generational change with greater participation of women in the labour market among the younger cohorts, who enter the labour market but no longer leave it to raise a family (Miret and Vidal, 2009). However, there is an increase in the number of people who leave the labour market from the age of 50 to care for dependent elderly people, mostly women. As a result, these women are often forced to reduce their working hours or leave their employment, due to the difficulty in meeting these conflicting demands, which has repercussions on their eligibility for a retirement pension (Zueras *et al.*, 2017).

Thus, interruptions in women's work history mainly result in non-employment, but they also outnumber the interruptions faced by men (Cebrián and Moreno, 2015b). This situation causes an increase in the age of women when leaving the labour market, since they have to accrue more years of service in the hope of obtaining higher pensions or even to be able to reach the minimum number of years of service to be eligible for a pension at all (Radl, 2013; Cebrián and Moreno, 2015b). That is, their most unstable and irregular careers, also with lower wages, have an effect on their decision to retire, which is delayed for economic reasons. This suggests the following hypothesis:

H2: Women retire later than men because they need to remain in the labour market to achieve the sufficient or desired number of years worked to become eligible for a pension.

Another justification for the delay in leaving employment is based on the selection

effect of women who reach retirement age by educational level. That is to say, the greater labour participation of women with a higher educational level will produce a greater percentage of women in the labour market with higher education after the age of 50. In line with the male pattern, one would expect that a higher educational level would result in a later withdrawal from the labour market (Miret and Zueras, 2018). However, other studies have shown that the late retirement of women is not due to the fact that a greater number of women with a higher educational level reach the final years of their work history (Radl, 2013).

Education has a protective effect on the labour market, so it could be expected that people with a higher level of education would experience fewer interruptions or job losses, and that they would reach an age close to the legal retirement age with a more stable career and having accrued a greater number of years worked. This would enable those with a higher educational level to withdraw from the labour market earlier, which supports the last hypothesis in this paper:

H3: The protective effect of educational level results in more stable work careers that enable an earlier withdrawal from employment for those with a high level of education.

SOURCES AND METHODOLOGY

Sources:

A combination of two analysis sources was used, which made it possible to study withdrawal from employment by sex according to both educational level and number of years of contributions to the Social Security system. The use of both sources enriched the analysis by increasing the number of explanatory variables and, therefore, enhancing the explanation of the objective. In addition, thanks to the standardisation of the EPA by Eurostat, it is possible to carry out a com-

parative analysis with other European countries, allowing for its replication in other countries. However, not all countries have employment history records equivalent to the MCVL, nor have they standardised work history records. Therefore, it was not possible to perform a comparative analysis between several European countries on this occasion.

The MCVL is a random sample of 4% of the Spanish Social Security employment records. Data used was from 2004 to 2016, when contributions made, each registration with and deregistration from the Social Security system were recorded on a daily basis. As far as retirement is concerned, only the month and year of pension collection was recorded. Therefore, the MCVL consists of a biographical file of contributions where each individual's life is reconstructed and their years of contribution to the state pension scheme are gradually accrued. There is also a file where retirement or disability pensions are recorded, once each person has fully and permanently withdrawn from employment.

By jointly using both files, a process can be described in which the subject either keeps on contributing until the end of the observed period (truncated information) or enters retirement status (observed event). The analysis only considered the over 50s population that was linked to the Social Security system and had accumulated at least 15 years' worth of contributions towards a pension. However, the analysis was carried out separately, considering age and contributions, respectively, which gave a total sample of 387,200 (152,059 individuals experienced the event) in the study of age, and 366,422 (131,681 retired) who had made contributions, where 38% and 36% were women, respectively (the difference in the number of cases was due to the presence of cases without information on years contributed).

The EPA for 2006 and 2012 had special modules related to the transition from working life to retirement. In addition to containing

employment information, the EPA also includes the exact retirement age retrospectively. These modules were only applied to the population that was between 50 and 69 years old, who were working or who were not employed but had had their last job after age 49. The entire population between 50 and 69 years of age who were unemployed were covered by the analysis, even if their last job was before the age of 50. This allowed the identification of which part of the population did not fall within the observation window and, therefore, would be outside of the survey criteria, namely the retirement pension. In this way, three different population groups were obtained: those who were collecting a retirement pension (9,095, 30% women), the population that would collect a pension in the future (29,738, 45% women), and those who have never met the requirements to be eligible for a pension (12,109, 88% women).

Thanks to the question about the number of years worked (only available from the 2006 EPA) this could be used as a dependent variable. This was not equivalent to the number of years accrued, since they were not necessarily full-time or within the formal labour market, but it was an approximate measure of the duration of the work history that had led to retirement. The part of the population that had not worked at least for 15 years or who had not made contributions to the state pension scheme for their years of service was eliminated from the analysis. Finally, a total sample was obtained that included 13,607 people (of whom 27% were women): 9,240 had retired and therefore permanently left the labour market.

Object of study and explanatory factors

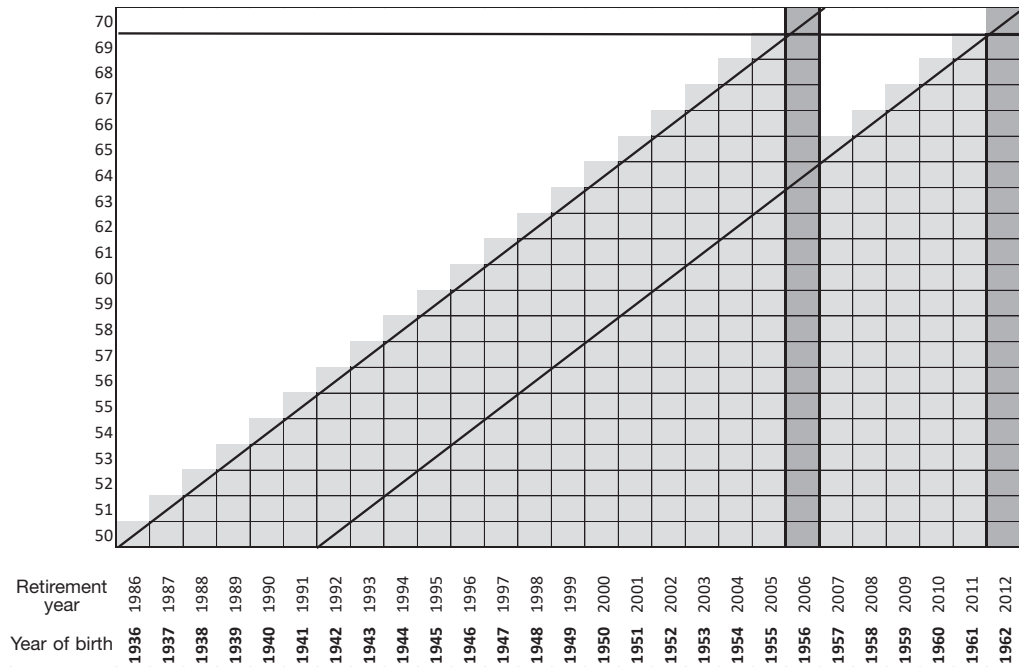
The first dependent variable in the EPA is the age at which the retirement pension is first collected. This happens retrospectively and, therefore, corresponds to people who retired between 1986 and 2012. In other words, it represents those who retired in the 20 years

prior to the survey and, consequently, both surveys may contain information from the same period. The Lexis diagram (Graph 1) shows the range of possible ages at retirement, the time period in which the event took place and the birth cohort of the population at those ages at the time when each of the two surveys was conducted. The other dependent variable is the number of years worked, which was only available for 2006.

Two duration variables were used to study eligibility for a pension using the MCVL: age and the number of years contributed to the Social Security system. The age was calculated taking into account the time (month and year) when the retirement pension was first collected. The Social Security authorities establish that, if an individual was being paid a permanent disability pension, at the age of 65 this is changed to a retirement pension. Therefore, individuals were then covered who were claiming a disability pension and were aged 65 years or older. The number of years contributed to a state pension were obtained by adding the years accrued throughout the work history that also considered the partiality coefficient at the time of calculation. Working histories have been filed and recorded by the Social Security authorities since 1967. In addition, for those who were retired and claiming a full pension whose records showed fewer than 35 years' worth of contribution, for technical reasons it was assumed that they had made contributions for 37 years, to avoid inconsistencies.

The main independent variable for both sources was sex. The rest of the explanatory factors used in the analysis were different depending on the sources. The modules in the EPA allowed the differences by educational level to be studied using a variable provided by database itself. This variable was recoded into three categories following the CNED-2000 classification provided by the National Statistics Institute (*Instituto Nacional de Estadística (INE)*). The different categories were grouped into three levels: low

GRAPH 1. Lexis Diagram. EPA Specific Modules for 2006 and 2012



Source: Developed by the author. EPA Specific Modules for 2006 and 2012.

education level (illiterate, primary school and first stage of secondary school), middle education level (second stage of secondary school) and high educational level (high level of vocational training and university education)². In addition, observing the Lexis diagram (Graph 1), it seemed that the approach by generations was more appropriate than by survey year. In this way, the patterns by generation were compared and changes in people leaving the labour market (early or late retirement according to the birth cohort) were observed.

Although the MCVL contained information on educational level, the Social Security authorities have warned that the educational level in the MCVL may not be sufficiently reli-

able, since it comes from the Ongoing Population Register, where there is no mandatory requirement to record the educational level, which causes a large percentage of missing information. In addition, the last comprehensive update of this source dates from 1996 and currently the updating process is a jurisdictional capacity of the various autonomous regions. In fact, when comparing the distributions between the two samples it can be seen that there is an overestimation of the low educational level, and an underestimation of a high educational level. Therefore, it was decided not to use the MCVL for the analysis by educational level.

Techniques:

The technique used was a survival analysis using non-parametric descriptive methods, particularly the Kaplan-Meier estimator, since continuous time was assumed in both sour-

² Those categories where the value does not appear in the CNED-2000 classification document were coded as missing cases. These represented 0.3% of the total (104 cases), where 61% were men and 96% were retired.

es. This type of analysis studies the patterns and correlations of a given phenomenon, which changes from a state j to a state k , where change is not restricted to a certain moment in time (Kleinbaum and Klein, 2005; Bernardi, 2006; Blossfeld *et al.*, 2007). This technique allowed the modulation of the labour market exit patterns to be observed throughout our observation window.

In the EPA, the population aged between 50 and 69 and between 15 and 50 were studied for the 2006 analysis. In the MCVL, there was a window for the analysis of age from between 50 and 90 years old (although the graphical representations show up to 80 years old) and another for the contributions to the social security system from between 15 and 50 years worked.

The β coefficients from the Cox proportional models were analysed according to the different sociodemographic variables in order to further investigate the differences by gender. These semi-parametric models do not need a prior assumption about the temporal distribution of the transition rate, thus focusing attention on the effect of covariates (Bernardi, 2006; Allison, 2014).

Proportional models operate under the assumption that the effects of the independent variable cause only a proportional shift upwards or downwards, without changing its shape (Bernardi, 2006). That is, the intensity of the differences between the categories of the variables is constant throughout the analysis window, so time does not determine the effect of covariates on the transition rate. Two tests were applied to corroborate the proportionality of the independent variables: interaction with time and Chi-Square. The results showed a significant interaction for sex in both sources, as well as significant results for the Chi-square proportionality tests (Table 1). In contrast, it can be assumed that the rest of the sociodemographic variables (education and generation) were proportional, since results were not significant.

In this way, as in the MCVL the main interest lies in gender differences in calendar time according to contributions to the social security system, an analysis was made of time “age”, controlling for contribution. As the effect of sex was not proportional, a feasible alternative was to apply an Extended Cox Model through a piecewise function (Kleinbaum and Klein, 2005). To contrast the functions or variables in this study, a Heaviside step function was used, which generates a function for each time interval analysed in a simple way, assuming that the effect was constant throughout each interval (Kleinbaum and Klein, 2005). In this case, the sex variable was defined for each time interval studied.

Given that in the EPA the main interest lies in the differences by educational level, the analysis was carried out separately for men and women. Once the division by sex was performed, the proportionality analysis was repeated. In addition, the log-rank test was used to compare survival functions and verify whether the differences by sex according to educational level were significant or not (Rabe-Hesketh and Everitt, 2007).

To eliminate the effect of education on the population who will not be eligible for a retirement pension using the EPA, a direct standardisation was carried out with the structure by educational level of the population born in 1936 by sex. This showed the effect of education on eligibility for a retirement pension.

TABLE 1. *Proportionality test*

	chi2	df	Prob>chi2
Sex MCVL	1,660.6	1	0.00
Sex EPA	21.4	1	0.00
Education	1.26	2	0.53
Generation	1.79	2	0.41

Source: Developed by the author. EPA special modules for 2006 and 2012. MCVL for 2004-2016.

RESULTS

As mentioned above, three groups can be distinguished using the EPA modules: the retired population, the population that can potentially retire, and the population who are not exposed to the event, as they do not meet the requirements. Education was used as an approximation of social class and, in addition, it was one of the main determinants for entry into the labour market. Table 2 shows the distribution of the population of the two EPA modules by sex and educational level and their relationship with the retirement pension. Among the population that was not exposed to the event, females had a lower educational profile than males. In addition, the difference in the number of cases was especially significant among those who are not eligible for a retirement pension: only 8% of men versus 42% of women are not entitled to a retirement pension. However, the distribution by educational level, both for those who were exposed to the event and for retirees, was similar for men and women of all categories.

Graph 2 shows the proportion of the population that was outside the labour market without receiving a retirement pension. While there was no substantial change between cohorts among men (it remained below 10%), there was a generation effect among women that had an impact on how the situation changed over time: the younger a cohort was, the greater their participation in the paid labour market, moving from 60% not entitled to a pension among the older generations (born from 1936 to 1940) to 20% among the younger generations (born between 1958 and 1962). In short, 1 in 5 women among the youngest generations observed did not have a long enough paid work history to be eligible for a retirement pension.

The hypothesis that underlies this first part of the research is that the greater participation of women in the labour market was due to the substantial increase in educational levels. Thus, Graph 2 also shows the standardised curve by educational level, according to the distribution of the generation born

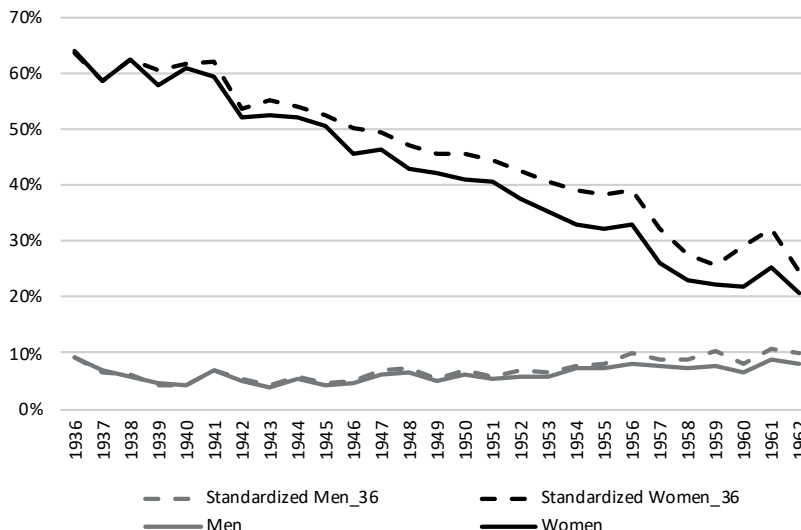
TABLE 2. *Distribution of the population by educational level and sex according to their relationship with retirement, Survey 2006 and 2012*

		Exposed (Retired) (%)	Not exposed (%)
Men	Low	60.66 (68.92)	76.81
	Medium	16.47 (11.83)	12.48
	High	22.87 (19.25)	10.72
	Total N	16313 (6395)	1478
Women	Low	60.35 (67.46)	83.45
	Medium	17.72 (11.94)	10.78
	High	21.93 (20.61)	5.77
	Total N	13,425 (2700)	10,631

Note: Weighted percentages.

Source: Developed by the author. EPA special modules for 2006 and 2012.

GRAPH 2. *Proportion of the population that will never retire by sex and generation, standardising by educational level. Reference population: generation from 1936*



Source: Developed by the author. EPA special modules for 2006 and 2012.

in 1936. If the distribution by education had not changed, the percentage of women not eligible for a retirement pension would be somewhat greater than the current one. That is, the educational expansion explains only a small part of the decrease in the percentage of women who are not entitled to a retirement pension.

The probability of exclusion from retirement was (i) lower the higher the level of education and (ii) higher among women (Table 3). In addition, when comparing the group of the oldest generations (1936-1941) with the youngest generations analysed (1958-1962), it was found that the proportions remained practically stable among men: around 7% among those with a high level of education (10% in younger generations), 4% among males with intermediate level of education, and 3% among men with low educational levels. In contrast, this varied significantly among women, as it was reduced to more than half at all educational

levels, particularly among those with low educational level. However, among the youngest, almost a third of those with a low educational level and 10% of those with higher educational level will not reach the minimum requirements to be eligible for a retirement pension.

The highest probability of going into retirement was at 65, regardless of sex. However, men were more likely to do so between 60 and 64 years (Graph 3).

In the distribution of retirement by contribution, a different pattern by sex was seen (Graph 3). While there was a significant proportion of women who withdrew from employment after 15 years of contribution to a state pension scheme (minimum threshold), the probability of men's retirement did not start until they had paid contributions for 25 years. For both sexes, the probability increased strongly from 35 years' worth of contributions (the threshold to be eligible for the maximum amount of state pension benefits). Yet, the

TABLE 3. No eligibility for a state pension by education level and sex (%)

Total	Men	Women
Low	7.23	45.65
Medium	4.45	26.97
High	2.80	13.77

Generations 1936-1941	Men	Women
Low	6.21	61.62
Medium	4.06	47.23
High	2.95	26.93

Generations 1958-1962	Men	Women
Low	10.14	27.60
Medium	4.57	20.96
High	3.25	10.27

Note: Weighted data.

Source: Developed by the author. EPA special modules for 2006 and 2012.

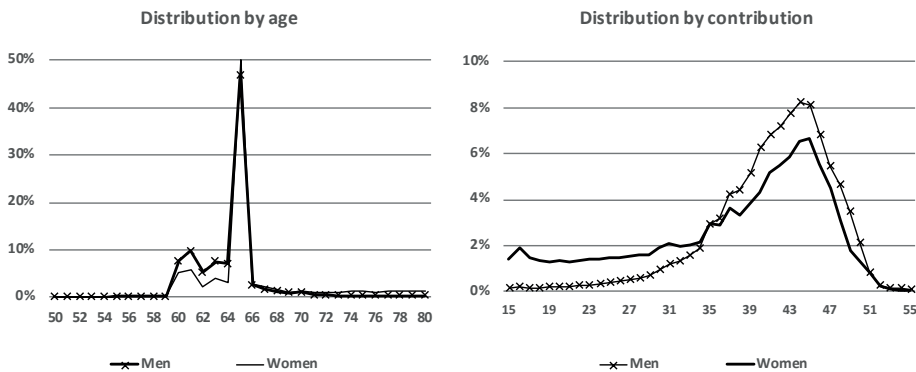
highest probability occurred quite a bit later: specifically, when they had accrued between 40 and 45 years' worth of contributions.

The pattern identified in connection with withdrawing from employment showed how women retired later, but having contributed for fewer years (Graph 4). Thus, at 65, 20%

of the women had retired, while 40% of the men had already retired. In addition, while 15% of the men had retired before having contributed for 35 years, that percentage was 35% among women.

This section analyses the probability of an individual retiring based on their sex (first mod-

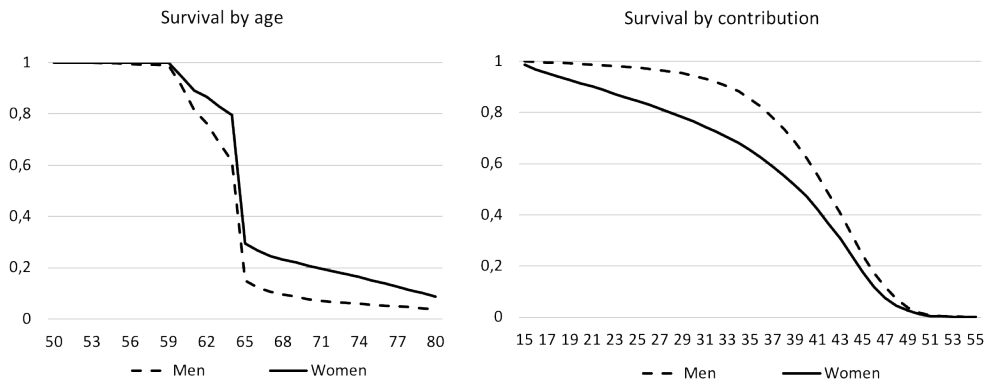
GRAPH 3. Retirement rates by age and by years contributed to a state pension, by sex (2004-2016)



Note: The analysis was carried out for up to 90 years old.

Source: Developed by the author, MCVL.

GRAPH 4. Length of time in the labour market by sex in the period 2004-2016



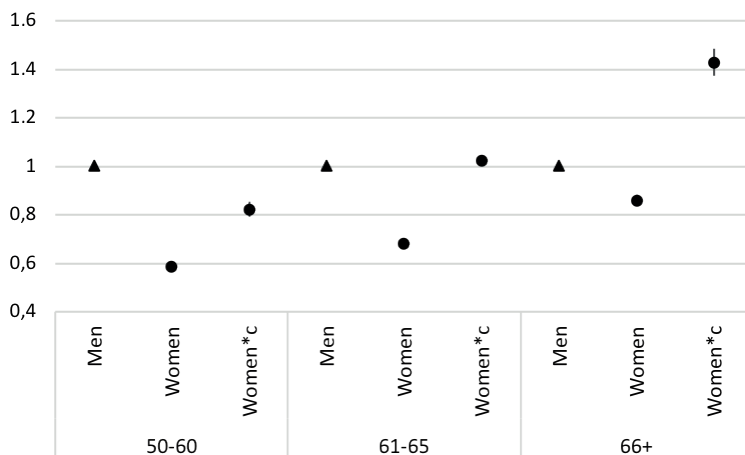
Note: The analysis was carried out for up to 90 years old.
 Source: Developed by the author, MCVL.

el) and adjusting for the years' worth of contributions to a state pension scheme (second model) (Graph 5), using the function defined in three age intervals (50- 60, 61-65, 66+). Values greater than 1 indicate a higher transition rate, that is, a greater probability of retirement than the reference population. In all age groups it was observed how, before controlling for the

contribution, women had a lower risk of retirement, that is, they stayed in the labour market for longer. By age interval, it can be seen how the differences between men and women decreased with increasing age.

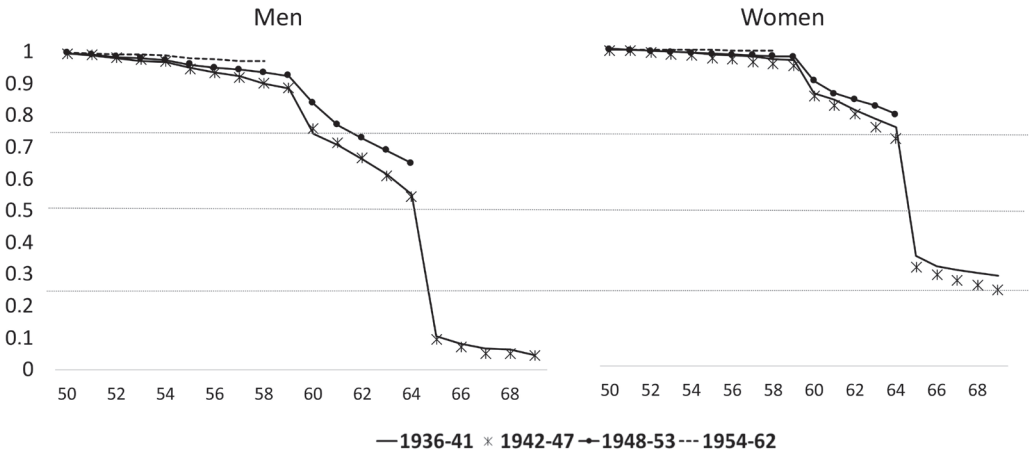
Introducing the years' worth of contributions to the Social Security system changed the results of the model. In the 50-60 age

GRAPH 5. Retirement risk ratio by sex and contribution, 2004-2016



Note: The reference population was the men in each age group and the categories marked with *c indicate that they were also controlled for by the number of years contributed to a state pension.
 Source: Developed by the author, MCVL.

GRAPH 6. Change in retirement patterns by generation and sex



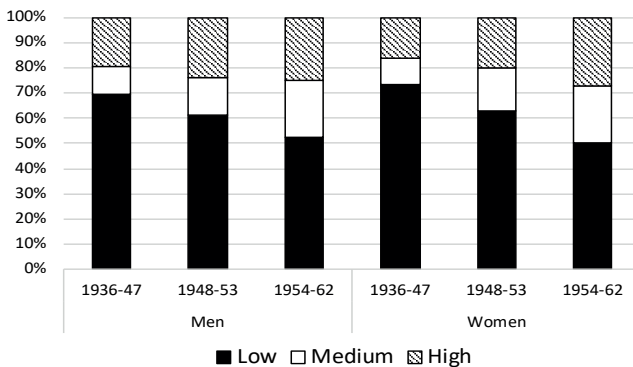
Source: Developed by the author. EPA special modules for 2006 and 2012.

range, women had a lower risk ratio, although the distance decreased. In the legal retirement ages the differences disappeared, and even the probability of women slightly but significantly exceeded 1. And finally, for those who retired after 65, women were at greater risk. Therefore, the gender differences in terms of calendar time were explained by the differences in the lengths of work careers.

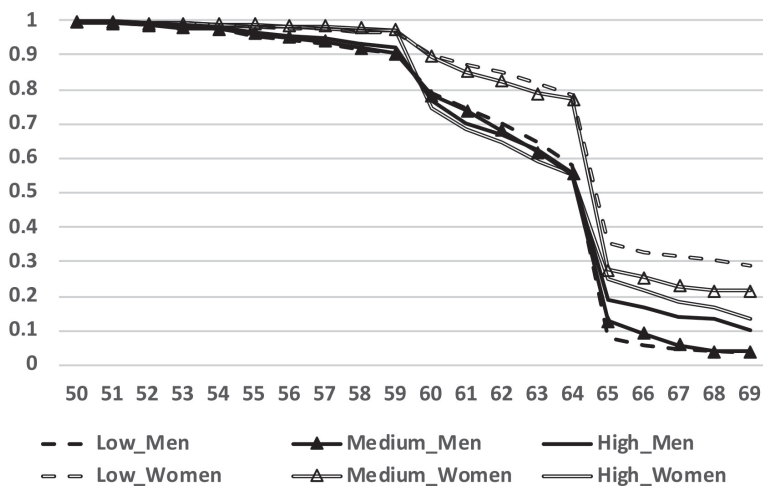
Graph 6 relates to generational and gender changes and shows that withdrawal

from employment was later among women in all generations. Men accounted for 25% of retirees at the age of 60, while women did not reach this percentage until the age of 64. In addition, around 20% of women remained in the labour market beyond 65 years, which accounted for less than 10% of men. That is, the data seen in the MCVL (Graph 4) was thus confirmed: that men had a greater risk of leaving the labour market early.

GRAPH 7. Distribution of educational level by sex and generation. EPA special modules



Source: Developed by the author. EPA special modules for 2006 and 2012.

GRAPH 8. Patterns of length of time in the labour market by educational level and sex

Source: Developed by the author. EPA special modules for 2006 and 2012.

While for both sexes the older generations hardly experienced changes, the younger generations showed a slight delay in leaving the labour market, which was more pronounced in the case of men. Therefore, from this point the 1936-1947 generations are analysed together.

One of the main generational changes identified was the increase in the educational level. The most significant structural change among both men and women was the decrease in low educational level. This meant that the percentage was mainly redistributed to the intermediate educational level and a tendency appeared towards an increase in people with high educational level (Graph 7). In addition, gender differences were reduced and even reversed to a higher level of education among women.

The most remarkable patterns in terms of leaving the labour market by educational level was that, while women with a low and middle educational level continued to retire later than men, from the age of 60 onwards, women with a higher educational level had a similar pattern to that of men (Graph 8). In

addition, among the population with a high educational level there were no significant differences by sex, according to the log-rank test of equality of survival functions.

Thus, women with a high level of education retired before the rest of the women, and this trend remained beyond 65 years of age. However, men up to 65 years old had a very similar pattern by educational level, but over this age those with university studies remained in the labour market until later.

The segregated analysis by sex shows that the generation effect was the same for men and women, with significant differences among all categories: the younger generations delayed their retirement more, after controlling for the change in their composition by education level (Table 4). The probability by educational level differed between men and women. While better educated men remained in the labour market for longer, although without significant differences, women who had a higher educational level had a higher risk of retiring, with significant differences among all educational levels.

TABLE 4. Cox regression by educational level and generation according to sex

		Men				Women			
		Haz. ratio	Sig.	li	ls	Haz. ratio	Sig.	li	ls
Educational level	Low	1.00	Ref.	-	-	1.00	Ref.	-	-
	Medium	1.05	0.28	0.96	1.13	1.15	0.03	1.01	1.31
	High	0.96	0.21	0.90	1.02	1.78	0.00	1.61	1.96
Generation	1936-47	1.00	Ref.	-	-	1.00	Ref.	-	-
	1948-53	0.73	0.00	0.68	0.79	0.70	0.00	0.62	0.79
	1954-62	0.33	0.00	0.26	0.42	0.22	0.00	0.14	0.33

Note: The interaction between sex and generation did not show any significant differences.

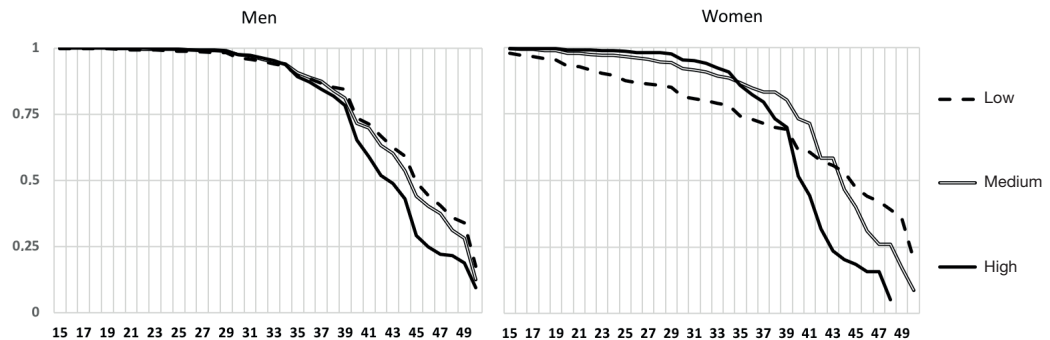
Source: Developed by the author. EPA special modules for 2006 and 2012.

It is reasonable to think that the different calendars by sex and educational level is associated with the length of the work history. Thanks to the question about the number of years worked in the 2006 EPA module, it was possible to analyse the patterns related to withdrawal from employment by years worked according to sex and educational level (Graph 9).

Regardless of the educational level, retirement was rare among men before the 35-years

threshold to be entitled to a full pension, and differences by educational level appeared after 40 years, with the most educated retiring having worked fewer years. In contrast, the difference among women can be seen from the early stages of eligibility for a state pension: women with lower educational levels retired having worked fewer years. Some 25% of women with a low level of education (and 15% of those with a higher educational level) had already retired after having worked for 35

GRAPH 9. Survival function by years worked and educational level, by sex. Survey from 2006



Note: Log-rank tests reported significant differences by sex and educational level.

Source: Developed by the author. EPA special modules for 2006 and 2012.

years, that is, with pensions below 100% of the benefit amount. In addition, it was observed that women with a higher educational level remained in the labour market for longer, but once they reached 35 years' worth of contributions, retirement was accelerated, even more than among men.

CONCLUSIONS

This study is an in-depth investigation of the inequalities between men and women at retirement according to age, years' worth of contribution to a state pension scheme and educational level. Gender discrimination throughout the working life places women in a disadvantageous position when it comes to earning a pension.

The three main forms of discrimination included in the initial hypotheses were confirmed. The first focused on the female population who did not meet the requirements to be eligible for a retirement pension, which has certainly decreased, partly due to educational expansion but mainly to generational change. This percentage fell from 60% to 20% between the 1936-1941 and 1958-1962 cohorts. However, among the most recent generations, 30% of women with a low educational level still did not have enough years' worth of contributions to the Social Security system to be entitled to a state pension.

The second form of discrimination referred to the requirements for retirement. Women are compelled to retire later because they need to have sufficient years' worth of contributions to a state pension scheme. In other words, if the number of years contributed between the sexes were equated, female retirement would be close to that of men at the legal retirement age, which would eliminate the need for them to prolong their working years.

It was also seen how among women, for the same generation and age, access to retirement was 10 percentage points below men, that is, even the younger cohorts of women

continued to retire later. It will be necessary to wait until baby-boomers reach the legal retirement age to analyse their specific behaviour.

The third form of discrimination relates to the protective effect of educational level, which facilitates an earlier withdrawal from employment for those with a high educational level. It was confirmed that women with a high educational level retired before the rest of the women and showed similar patterns to those of men in this regard, especially to those with a high educational level. In addition, 25% of women with a low education level had retired before they had worked for 35 years, and therefore had failed to meet the requirements for a full pension. That is, among women, the effect of education on employment reflected a greater probability of being in work, which in turn enabled the accrual of years worked in more stable jobs. This meant being eligible for a retirement pension earlier (Radl, 2013; Cebrián and Moreno, 2015a). In contrast, men with a high level of education remained in the labour market for longer after 65 years of age (Miret and Zueras, 2018), although this difference was not statistically significant.

Thus, while it seems that men left the labour market later because of their better conditions (since they prolonged their working life despite meeting the requirements to retire), women who stayed longer in the labour market did so when faced with the need to accrue the minimum number of years' worth of contributions to the Social Security system in order to be eligible for or to enhance their pension benefits.

In conclusion, the gap found in retirement, with a delay in women's age when they withdraw from employment, is explained by unequal work histories, where women are characterised by being less eligible for a retirement pension and by having fewer years' worth of contributions to the Social Security, probably due to discontinuous careers or shorter working hours. As women with a higher educa-

tional level showed similar patterns to those of men (by age and years worked), an increase in the level of education will lead to improvements in retirement pensions for women. However, there are other external factors that can change the generational trend, such as the economic crisis and business decisions (Blöndal and Scarpetta, 1999; Gruber and Wise, 2002). Thus, even though women's entry into the labour market continues to increase, if due to the economic crisis Social Security funding is reduced and this affects care (Zueras *et al.*, 2017), and the family-based normative environment continues to expel women from the labour market to engage exclusively in the domestic economy, female labour patterns will remain more unstable than male ones and, therefore, the retirement age among women will continue to be delayed (Cebrián and Moreno, 2015a). In this sense, it is necessary to continue changing gender roles, fostering the entry of women into the labour market and promoting equity in household and care tasks.

The study confirmed that the Spanish pension system reproduces the existing labour market gender inequalities. The substantial differences in careers, modulated by generation and educational level, are transferred to retirement and eligibility for a state pension.

BIBLIOGRAPHY

- Alaminos, Estefanía and Ayuso, Mercedes (2019). "Marital Status, Gender, Mortality and Pensions: The Disadvantages of Being Single in Old Age". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 165: 3-24.
- Allison, Paul D. (2014). *Event History and Survival Analysis*. New York: SAGE.
- Anxo, Dominique; Fagan, Colette; Cebrian, Inmaculada and Moreno, Gloria (2007). "Patterns of Labour Market Integration in Europe —a Life Course Perspective on Time Policies". *Socio-Economic Review*, 5(2): 233-260. doi: 10.1093/ser/mwl019
- Arnal, María; Finkel, Lucía and Parra, Pilar (2013). "Crisis, desempleo y pobreza: analisis de trayectorias de vida y estrategias en el mercado laboral". *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 31(2): 281-311. doi: 10.5209/rev_CRLA.2013.v31.n2.43221
- Bernardi, Fabrizio (2006). *Análisis de la historia de Acontecimientos*. Madrid: CIS.
- Bernardi, Fabrizio and Garrido, Luis (2006). "Men's Late Careers and Career Exits in Spain". In: Blossfeld, H.P.; Buchholz, S. and Hofäcker, D. (eds.). *Globalization, Uncertainty and Late Careers in Society*. Abingdon: Routledge.
- Blanco, Mercedes (2011). "El enfoque del curso de vida: orígenes y desarrollo". *Revista Latinoamericana de Población*, 5(8): 5-31.
- Blöndal, Sveinbjörn and Scarpetta, Stefano (1999). "The Retirement Decision in OECD Countries". *OECD Economics Department Working Papers*, 202. doi: 10.1787/565174210530
- Blossfeld, Hans-Peter; Golsch, Katrin and Rohwer, Götz (2007). *Event History Analysis with Stata*. London: LEA Publishers.
- Cebrián, Inmaculada and Moreno, Gloria (2015a). "The Effects of Gender Differences in Career Interruptions on the Gender Wage Gap in Spain". *Feminist Economics*, 21(4): 1-27. doi: 10.1080/13545701.2015.1008534
- Cebrián, Inmaculada and Moreno, Gloria (2015b). "Tiempo cotizado, ingresos salariales y sus consecuencias para las pensiones: diferencias por género al final de la vida laboral". *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 33(2): 311-328. doi: 105209/rev_CRLA.2015.v33.n2.50318
- Chuliá, Elisa; Garrido, Luis and Radls, Jonas (2016). "Ebb and Flow of Early Retirement: Pension Reform and Labor Market Participation of Older Workers in Spain". In: Hofäcker, D.; Hess, M. and König, S. (eds.). *Delaying Retirement*. London: Macmillan Publishers Ltd. doi: 10.1057/978-1-137-56697-3
- Comisión Europea (2012). *Libro Blanco: Agenda para unas pensiones adecuadas, seguras y sostenibles*. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0055:FIN:ES:PDF>
- Crystal, Stephen; Shea, Dennis G. and Reyes, Adriana M. (2016). "Cumulative Advantage, Cumulative Disadvantage, and Evolving Patterns of Late-Life Inequality". *The Gerontologist*, 57(5): 910-920. doi: 10.1093/geront/gnw056
- Dudel, Christian; López Gómez, María Andrée; Benavides, Fernando G. and Myrskylä, Mikko (2017). "The Length of Working Life in Spain: Levels, Recent Trends, and the Impact of the Financial

- Crisis". *European Journal Population*. doi: 10.1007/s10680-017-9458-9
- Elder, Glen H. Jr.; Kirkpatrick Johnson, Monica and Crosnoe, Robert (2003). "The Emergence and Development of Life Course Theory". In: Mortimer, J. T. and Shanahan, M. J. (eds.). *Handbook of the Life Course*. Boston, Massachusetts: Springer.
- Fitzenberger, Bernd; Schnabel, Reinhold and Wunderlich, Gaby (2004). "The Gender Gap in Labor Market Participation and Employment: A Cohort Analysis for West Germany". *Journal of Population Economics*, 17(1):83-116. doi: 10.1007/s00148-003-0141-6
- Garrido, Luis (1993). *Las dos biografías de la mujer en España*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales/Instituto de la Mujer.
- Garrido, Luis (2010). "El impacto de la crisis sobre la desigualdad en el trabajo". *Papeles de Economía Española*, 124: 46-68.
- Gómez León, Madelín (2013). *Salidas de ocupación de los adultos mayores en España, 1956-2012*. Universidad Autónoma de Barcelona. [Doctoral Thesis] Available at: <https://www.tdx.cat/handle/10803/129086>, access July 10, 2018.
- Gruber, Jonathan and Wise, David (2002). "Sistemas de Seguridad Social y jubilación en el mundo". *Cuadernos Económicos del ICE*, 65: 9-43.
- Kleinbaum, David.G. and Klein, Mitchel (2005). *Survival Analysis. A Self-Learning Text*. Bethel Island, California: Springer.
- Kuh, Diana; Head, Jenny; Hardy, Rebecca and Wadsworth, Michael (1997). "The Influence of Education and Family Background on Women's Earnings in Midlife: Evidence from a British National Birth Cohort Study". *British Journal of Sociology of Education*, 18(3): 385-405. doi: 10.1080/0142569970180305
- Miret Gamundi, Pau and Vidal Coso, Elena (2009). "Evolución histórica de la vida laboral en España de 1976 a 2006". In: López, L.; Abellán, A. and Godenau, D. (eds.). *Envejecimiento, despoblación y territorio*. León: Universidad de León.
- Miret Gamundi, Pau and Zueras, Pilar (2018). "Protección pública frente a la crisis. El caso de los varones de 51 a 64 años en España, 1976-2016". *Revista Internacional de Sociología*, 76(2). doi: 10.3989/ris.2018.76.2.16.89
- Möhring, Katja (2015). "Employment Histories and Pension Incomes in Europe: A Multilevel Analysis of the Role of Institutional Factors". *European Societies*, 17(1): 3-26.
- Möhring, Katja (2018). "Is there a Motherhood Penalty in Retirement Income in Europe? The Role of Lifecourse and Institutional Characteristics". *Ageing and Society*, 38(12): 2560-2589.
- Moreno, Almudena (2005). "Empleo de la mujer y familia en los regímenes de bienestar del sur de Europa en perspectiva comparada. Permanencia del modelo de varón sustentador". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 112: 131-163.
- Pérez Díaz, Julio (2001). *Transformaciones sociodemográficas en los recorridos hacia la madurez. Las generaciones españolas 1906-1945*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia. [Doctoral Thesis]. Available at: <http://digital.csic.es/bitstream/10261/16849/1/Tesis.pdf>, access July 20, 2018.
- Rabe-Hesketh, Sophia and Everitt, Brian (2007). *A Handbook of Statistical Analyses Using Stata*. Texas: Chapman & Hall/CRC.
- Radl, Jonas (2013). "¿Por qué las mujeres en España se jubilan más tarde que los hombres?". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 142: 109-122. doi: 10.5477/cis/reis.142.10
- Rentería, Elisenda; Scandurra, Rosario; Souto, Guadalupe and Patxot, Concepció (2017). *Mujeres y hombres, consumo y producción a lo largo de la vida. Una relación desigual*. Observatorio Social de "la Caixa". Available at: <https://observatorio-socialcaixa.org/-/mujeres-y-hombres-consumo-y-produccion-a-lo-largo-de-la-vida-una-relacion-desigual>, access July 20, 2018.
- Robert Schuman Foundation (2018). *Retirement Systems in the European Union*. Available at: <https://www.robert-schuman.eu/en/dossiers-pedagogiques/connaitre-europe/systemes-de-retraites.pdf>, access June 20, 2018.
- Zueras, Pilar; Spijker, Jeroen and Blanes, Amand (2017). "Evolución del perfil de los cuidadores de personas de 65 y más años con discapacidad en la persistencia de un modelo de cuidado familiar". *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 53(2): 66-72. doi: 10.1016/j.regg.2017.07.004

RECEPTION: March 23, 2018

REVIEW: April 11, 2019

ACCEPTANCE: June 26, 2019