



Crisis económica y sostenibilidad de las pensiones de jubilación y los sistemas de provisión privados

RESPONSABLE: D. Alfonso Arellano Espinar

Investigación financiada mediante subvención recibida de acuerdo con lo previsto en la Orden TIN/1902/2009, de 10 de julio (premios para el Fomento de la Investigación de la Protección Social –FIPROS-)

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



"CRISIS ECONÓMICA Y SOSTENIBILIDAD
DE LAS PENSIONES DE JUBILACIÓN Y LOS SISTEMAS DE PROVISIÓN PRIVADOS"

Equipo investigador:

Alfonso Arellano Espinar (Fedea)

Florentino Felgueroso Fernández (Universidad de Oviedo y Fedea)

Raquel Vegas Sánchez (Fedea)

(Primera versión, noviembre 2010)

Proyecto financiado al amparo de lo previsto en la Orden TIN/1902/2009, de 10 de junio, (Premios FIPROS, Fondo para el Fomento de la Investigación de la Protección Social).

Resumen

RESUMEN:

La crisis financiera internacional que comenzó en el otoño del año 2007 ha situado a España en una situación complicada, frenando de forma drástica la capacidad generadora de empleo de la economía española y afectando negativamente al balance de la Tesorería General de la Seguridad Social. De esta manera, los problemas de sostenibilidad a los que se tiene que enfrentar el Sistema de Seguridad Social español, derivados de la inercia poblacional se han visto agravados, aún más si cabe, por la crisis económica que no ha hecho sino presionar aún más al sistema, reduciendo los ingresos (vía caída en el número de cotizantes) y aumentando los gastos (a través del incremento en el número de prestaciones por desempleo).

En este contexto, resulta aún más importante la evaluación de las políticas de empleo, tanto activas como pasivas, y su efecto sobre la permanencia y reinserción laboral de las personas de edad laboral más avanzada, frente a la alternativa de las jubilaciones anticipadas. Las políticas de subsidios y bonificaciones a contratos para las personas de más de 52 años y las reglas sobre el cómputo de los períodos de cotización en situaciones de desempleo interaccionan con las decisiones de oferta de trabajo de este colectivo, pudiendo aliviar o agravar aún más los problemas de sostenibilidad del sistema de pensiones.

El primer objetivo de este trabajo es ofrecer una panorámica de los cambios en los historiales laborales de las personas de edad laboral avanzada y analizar hasta qué punto la contratación y la protección específica para trabajadores mayores de cincuenta años tiene incidencia sobre el historial laboral de las personas que pierden su empleo una vez alcanzados los 50 años durante el periodo de crisis estudiado, entre 2007 y principios de 2010. El segundo objetivo, es

Utilizando la Muestra Continua de Vidas Laborales de 2009 (MCVL 2009), se aplica la metodología de análisis de supervivencia, más concretamente las estimaciones no paramétrica de Kaplan y Meier (1958) y los modelos de riesgos proporcionales, propuestos por Cox (1972), distinguiendo para este colectivo la duración en la situación de desempleo, así como el tipo de salida que realiza si existe: empleo por cuenta propia, empleo por cuenta ajena, situación / convenio especial y jubilación.

La transición del desempleo a una situación de asalariado está condicionada por prácticamente todas las variables consideradas: el género del trabajador, su fecha de nacimiento, la existencia de minusvalía, la nacionalidad, el lugar de residencia del trabajador, el régimen y el grupo de cotización al que pertenecía, el empleador y la actividad económica del mismo y el tipo de contrato antes del despido, el momento del despido involuntario, así como los factores macroeconómicos que rodean dicha eventualidad.

Tanto el paso del desempleo a un trabajo por cuenta propia como las restantes transiciones satisfacen el supuesto de proporcionalidad en sus respectivos modelos,

aunque el número de factores que generan efectos significativos sobre la tasa de riesgo de salida del desempleo se reducen. En este caso, algunas variables relacionadas con la nacionalidad, la provincia de residencia del trabajador, el grupo de cotización al que pertenece, el empleador y la actividad económica del mismo y el tipo de contrato antes del despido, el momento del despido involuntario y los aspectos macroeconómicos presentan estimaciones estadísticamente distintas de cero.

El movimiento de la situación de parado a una situación especial está afectado principalmente por factores de índole personal, como la edad del trabajador y el lugar de residencia, y aspectos relacionados con su anterior puesto de trabajo, como el régimen y el grupo de cotización, el tipo de empleador que tuvo antes del despido y las características del contrato de trabajo perdido, y el momento del despido involuntario.

Por último, el cambio del desempleo a un abandono definitivo del mercado de trabajo a través de la jubilación está influenciado por características como la edad del trabajador, el factor geográfico, el régimen y grupo de cotización, el tipo de empleador y la actividad económica asociada a éste, las características del contrato eliminado y el momento del despido.

En la segunda parte de este trabajo, se analizan alternativas a las propuestas de reforma del sistema de pensiones que están actualmente en el debate público, como son el incremento en el número de años utilizados para el cómputo de la base reguladora que después se utilizará para el cómputo de la pensión de jubilación, y el incremento de la edad de jubilación legal.

En concreto, se propone incrementar la relación entre el esfuerzo contributivo individual con la pensión finalmente percibida, reduciendo el peso que tienen los días cotizados como desempleo -hasta ahora el mismo que los días cotizando como empleado-en el cómputo del número de años cotizados a lo largo de la vida laboral del individuo. Se proponen tres escenarios alternativos, en función del tipo de penalización asociados con los días cotizados como desempleado y se evalúan sus posibles efectos sobre la sostenibilidad del sistema de pensiones. La aplicación de un sistema de ponderación de los días cotizados se releva como un mecanismo eficaz de contención del gasto, ya que por un lado reduce el número de personas que reúnen los requisitos de años cotizados para tener acceso a una pensión de carácter contributivo, y por otro lado tendrá un efecto directo al computar la pensión a partir de los valores de la base reguladora resultante.

Índice

1. Introducción
2. Situación laboral de las personas de edad laboral avanzada y crisis económica
 - 2.1 Empleo, paro y crisis en España: una panorámica
 - 2.2 Transiciones laborales de las personas mayores de 50 años
3. Los datos
4. La salida del desempleo: aproximación no paramétrica
5. La salida del desempleo: modelos semi-paramétricos
6. Interrelación de las prestaciones por desempleo y sistema de pensiones de jubilación
7. Conclusiones

1. INTRODUCCIÓN

La crisis financiera internacional que comenzó en el otoño del año 2007 ha situado a España en una situación complicada. El proceso de ajuste al que inexorablemente tenía que enfrentarse la economía -elevado déficit por cuenta corriente, alto endeudamiento exterior neto, sobrevaloración del precio del parque de viviendas por encima de su valor real, con la consecuente sobredimensión del sector y excesiva concentración de recursos humanos y productivos en el sector de la construcción- se produjo de forma coincidente con el estallido de la crisis internacional, cuyo detonante fue la caída del precio de la vivienda en EEUU y el estallido de la crisis de las hipotecas “subprime”.

La crisis internacional ha provocado que las entidades financieras de nuestro país - como ha sucedido en la mayoría de los países desarrollados- se tuvieran que enfrentar a serios problemas de liquidez, fenómeno que lógicamente ha ocasionado una fuerte contracción del crédito y el endurecimiento de las condiciones de acceso al mismo, lo que, unido a la subida en el precio de las materias primas y de los alimentos, ha frenado de forma drástica la capacidad generadora de empleo y riqueza de la economía española, que ya mostraba síntomas de estancamiento desde finales de 2007. El ajuste de todos estos desequilibrios que la economía española había acumulado durante la última década ha sido especialmente abrupto como consecuencia del entorno de crisis económica internacional en el que finalmente se ha producido, que lo ha exacerbado traduciéndolo en un espectacular crecimiento del desempleo, y una notable caída del consumo.

En menos de dos años, la tasa de paro se ha incrementado en más del doble respecto a sus valores del año 2008 (en el tercer trimestre del año 2008 la tasa de paro ascendía a 8,6% mientras que en el mismo trimestre del año 2010 ésta se sitúa en el 19,79%), lo que constituye un autentico drama social por sí mismo y más aún más en España, donde el 83,34% de los trabajadores son asalariados y más del 50% de la población mayor de 16 años no posee formación educativa de carácter no obligatorio (EPA, tercer trimestre de 2010) y de estos el 53.4% estaban empleados antes de 2008 en sectores que han sido fuertemente golpeados por la crisis económica (construcción, industria manufacturera, comercio al por mayor y al por menor), lo que limita sus posibilidades de reincorporación al mercado de trabajo. Como mostraremos en este trabajo, si bien el impacto de la crisis ha sido más intenso entre los colectivos de edades más jóvenes procedentes de los sectores más afectados por la crisis, también está siendo notable entre los colectivos de edad laboral más avanzada, cercanos a la edad de jubilación, planteando serios problemas de reinserción en el mercado de trabajo lo que podría causar una mayor demanda de vías alternativas a la permanencia en el mercado de trabajo como son las de jubilación anticipada.

Como es de esperar, la crisis económica ha afectado negativamente al balance de la Tesorería General de la Seguridad Social, ya que sus ingresos por cotizaciones Sociales se han visto reducidos a lo largo de estos tres últimos años, a consecuencia del

aumento del desempleo y de la imposibilidad de muchas empresas de mantenerse en el mercado y generar nuevos puestos de trabajo. Mientras tanto, no ha ocurrido lo mismo con sus gastos, que no han dejado de crecer, a pesar de haberse producido un notable esfuerzo de contención del gasto corriente de la Seguridad Social y del gasto relacionado con el pago de prestaciones de incapacidades temporal, fruto de la mejora en los procedimientos de vigilancia y control.

A título meramente ilustrativo, en los últimos diez meses del presente año, los datos de ejecución presupuestaria de la Seguridad Social revelan que las cotizaciones sociales han ascendido a 87.892,91 millones de euros, lo que representa una ligera disminución de 0,81 puntos porcentuales respecto al mismo año del periodo del año anterior, mientras que los gastos en prestaciones de carácter contributivo (invalidez, jubilación, viudedad, orfandad y en favor de familiares) han crecido un 5,09% respecto a los del año anterior.

De esta manera, los problemas de sostenibilidad a los que se tiene que enfrentar el Sistema de Seguridad Social español, derivados de la inercia poblacional (incremento del número de pensionistas sin el consiguiente relevo generacional que permita mantener el equilibrio entre la masa de cotizantes y perceptores de prestaciones, evolución de los gastos del sistema sanitario e incremento de las necesidades y consecuentemente de los gastos relacionados con la dependencia) se han visto agravados, aún más si cabe, por la crisis económica que no ha hecho sino presionar aún más al sistema, reduciendo los ingresos (vía caída en el número de cotizantes) y aumentando los gastos (a través del incremento en el número de prestaciones por desempleo).

En medio de este panorama tan desolador, las voces que desde hace años vienen reclamando la necesidad de reformar el sistema de pensiones actual, con el fin de apuntalar su sostenibilidad, parecen finalmente haberse hecho oír, siendo la necesidad de reforma un imperativo impuesto ya a nivel comunitario.

Sin embargo, la propuesta de reforma que se esperaba para la primavera del presente año, aún no ha sido presentada por parte del ejecutivo español, que ante todo se enfrenta a un problema de solución no precisamente obvia. Las medidas propuestas, o bien se consideran no suficientes como para garantizar la estabilidad del sistema, como ha señalado el comité europeo de Política Económica y de Protección Social, en relación al retraso de la edad legal de jubilación, o bien, como es el alargamiento del periodo de cómputo de la pensión, no está claro que sirvan para reducir el importe medio de las pensiones futuras a pagar a aquellos trabajadores "*más jóvenes*" pertenecientes a los tramos de edad que cobrarán su jubilación en el futuro más próximo (los que tienen hoy en torno a los 50 años), especialmente si la crisis económica les ha hecho perder su empleo, reduciendo de forma directa el valor medio de las bases de cotización de sus últimos quince años, que son las que intervienen, dada la legislación actual, en el cómputo de la base reguladora que determinará finalmente la pensión de jubilación (si este fuera el caso, el incremento en el número de años considerados para calcular la base reguladora, no haría sino incrementar las obligaciones de pago futuras contraídas por parte de la Seguridad Social con respecto a este colectivo, que quedarían consolidadas una vez accedieran a su jubilación, pudiendo con ello exacerbar el problema de sostenibilidad a corto plazo o en el peor

de los casos acelerar un posible colapso del sistema). Todo esto, unido al coste político asociado con la escasa aceptación social que han tenido las reformas propuestas, explica en parte la lentitud del proceso de definición de un nuevo panorama regulatorio en materia de pensiones, a pesar de la urgente necesidad de acometer la reforma.

La solución al problema de sostenibilidad no es obvia, y requiere llevar a cabo una profunda revisión de las pautas demográficas y del historial de cotizaciones de los trabajadores españoles, con el fin de prever de la manera más precisa posible la evolución futura de las obligaciones de pago de la Seguridad Social a las que, esperando que no se produzcan shocks demográficos bruscos que afecten a la estructura demográfica de los grupos de edad situados en la cúspide de la pirámide poblacional, finalmente tendrá que hacer frente.

En este sentido, la crisis económica abre una ventana de oportunidades hasta ahora inexplorada, que podría por un lado conseguir alcanzar el objetivo de una mayor vinculación entre el esfuerzo contributivo del individuo y los derechos finalmente reconocidos para él y materializados en su pensión de jubilación al final de su vida laboral y por otro lado, aliviar el problema de sostenibilidad del sistema, generando mayores incentivos para la búsqueda de empleo. Esta nueva vía, pasaría por aumentar la interrelación entre las prestaciones por desempleo y las prestaciones por jubilación.

Bajo la legislación actual, los días que una persona está cotizando como desempleado entran en el cómputo de la vida laboral exactamente igual que los días cotizados y efectivamente trabajados, de cara a adquirir derechos para recibir una futura pensión de jubilación. Esto implicaría que personas con vidas laborales muy estables, que no hayan estado desempleadas -sobre todo al principio de su vida laboral- podrían haber acumulado a los 50 años un número de días cotizados muy similar al de aquellos que hayan ido alternando largos periodos de desempleo -con el agotamiento subsiguiente de las prestaciones- con periodos de empleo, a lo largo de su vida laboral.

En el momento actual, en el que por un lado peligra la sostenibilidad del sistema de pensiones de jubilación y en el que, la carga del pago de las prestaciones de desempleo supone un elevado coste para la Seguridad Social, resulta interesante analizar qué impacto tendría sobre el comportamiento laboral de los trabajadores introducir determinadas modificaciones orientadas a incentivar una búsqueda más activa de empleo. Sin embargo, el objetivo este trabajo en concreto es mucho más modesto. Aquí tan sólo pretendemos realizar una primera aproximación al impacto de esta reforma, calculando cual sería el cambio asociado a la implantación de esta propuesta en términos de la pensión que efectivamente les correspondería a las personas que actualmente pueden acceder a una pensión de jubilación, dada su historia contributiva actual. Es decir, en este trabajo no se realizará un ejercicio acerca de cuáles serían los gastos futuros a los que la Seguridad Social tendría que hacer frente en 10 ó 15 años en caso de aplicarse esta reforma, sino, que lo que ofrecemos es un cálculo contra-factual del gasto en pensiones que se soportaría hoy, dadas las historias de cotización de los actuales pensionistas.

Entre las modificaciones que se analizan en esta parte del trabajo, se encuentran las siguientes:

i) Modificación del cómputo del número de días cotizados, de manera que los días de desempleo entren en el cómputo de la vida laboral en una proporción menor a la unidad. Esto podría ayudar a aliviar la carga financiera de la Seguridad Social e implicaría vincular las prestaciones de jubilación recibidas aún más al esfuerzo contributivo individual.

Se plantearan diferentes hipótesis de gasto en función de la proporción considerada. En este trabajo se consideran tres penalizaciones diferentes:

i) Penalización leve, un día cotizado como desempleado equivaldría al 90% de los días cotizados como trabajador,

ii) Penalización media, un día cotizado como desempleado equivaldría a 50% de los días trabajados como empleado y finalmente

iii) Penalización grave, en la que los días cotizados como desempleo computen tan sólo como el 25% de los días.

El trabajo se estructura en las siguientes partes. En la Sección 2, presentamos inicialmente una panorámica de los efectos de la crisis sobre el empleo y desempleo en España, con una especial atención al impacto por edades. A continuación nos centramos en los colectivos de personas de edad laboral más avanzada, cercanos a la edad de jubilación, presentando una descripción de las transiciones entre distintas situaciones laborales, en especial, las de empleo, desempleo e inactividad con o sin cobro de pensiones de jubilación o prejubilación. Las secciones 3 a 5 se dedican al análisis del impacto de la crisis en las salidas del desempleo de las personas de más de 50 años. Presentamos los datos (sección 3) y dos metodologías distintas basadas en el análisis de supervivencia y los modelos de duración (sección 4 y 5). Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en las secciones previas, la sección 6 se dedica al ejercicio contable que descrito en el párrafo anterior basado en el cambio de reglas en el cómputo de los períodos de cotización durante los períodos de desempleo que se tienen en cuenta para el cómputo de las pensiones. Finalmente, en la Sección 7, se concluye con un resumen de los principales resultados de este trabajo.

2. SITUACIÓN LABORAL DE LAS PERSONAS DE EDAD LABORAL AVANZADA Y CRISIS ECONÓMICA

2.1 Empleo, paro y crisis económica en España: una panorámica

El periodo entre 2007 y 2010 se caracteriza por el inicio y desarrollo de una profunda crisis económica mundial que ha afectado de forma severa al mercado de trabajo en España. Utilizando datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) que realiza el Instituto Nacional de Estadística (INE), la destrucción de puestos de trabajo en este periodo ha sido elevada. Si se eligen el trimestre con el mayor y menor número de efectivos entre los años 2005 y 2010, se ha pasado de 20.510.600 trabajadores ocupados en el tercer trimestre de 2007 a 18.394.100 personas en el primer trimestre de 2010.

Figura 2.1: Evolución del número de trabajadores ocupados según género, 2005-2010



Fuente: EPA y elaboración propia.

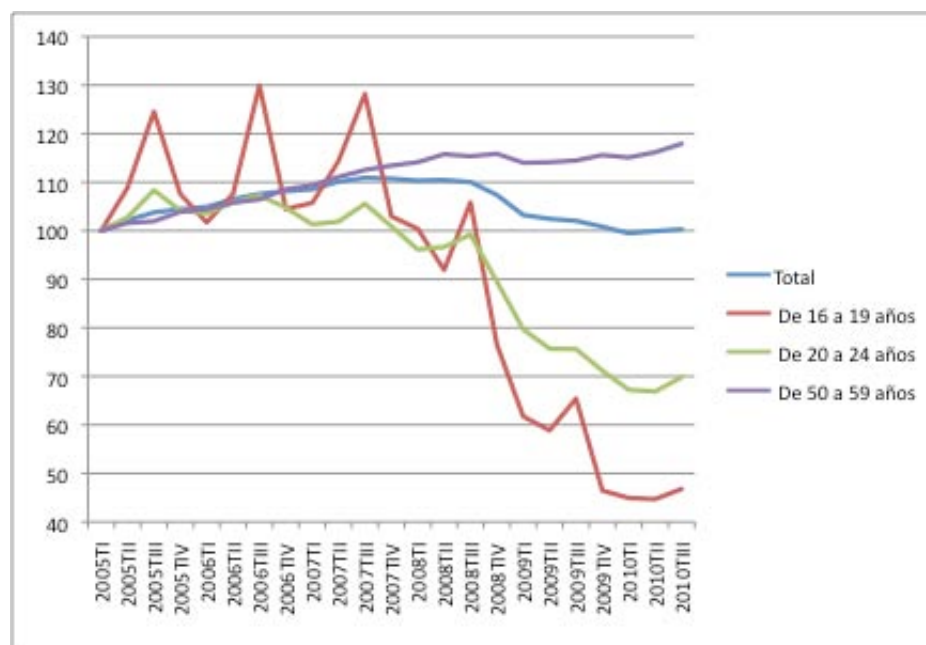
Nota: El valor 100 en los varones equivale a 11.162.900 personas y en las mujeres, 7.329.800 personas.

Esta reducción ha afectado de forma desigual a los trabajadores ocupados. Ha sido más importante en los varones que en las mujeres, tanto en términos absolutos como porcentuales. Como se puede apreciar en la Figura 2.1, la caída de los varones en las fechas antes citadas es de 12.089.600 a 10.239.900 trabajadores ocupados, más de un

15%, frente al descenso de las mujeres de 8.421.000 a 8.154.200 trabajadoras ocupadas, menos de un cuatro por ciento. En el caso de las mujeres, el crecimiento de efectivos se mantuvo un año más hasta el tercer trimestre de 2008 (8.587.400 personas) y ha tocado fondo en el segundo trimestre de 2010 (8.142.900 personas), una disminución superior al cinco por ciento. El descenso ha sido especialmente importante en la última parte de 2008 y el inicio de 2009 con independencia del género. Sin embargo, frente al comportamiento continuamente descendente de los varones desde el inicio del periodo considerado, el número de mujeres ocupadas ha mostrado mayor resistencia a la baja.

También se han producido diferencias en la composición de los trabajadores por edad, pues los jóvenes han sufrido con mayor dureza el efecto de la crisis económica. Según se observa en la **Figura 2.2**, la reducción para los trabajadores de 15 a 19 años ha sido superior a la mitad, pasando de 444.100 personas en el tercer trimestre de 2007 a 155.600 en el primer trimestre de 2010 (casi un -65%). Algo parecido ocurre con los trabajadores entre 20 y 24 años, aunque la caída porcentual es menor (-36,32%, de 1.649.400 a 1.050.300 individuos). Los trabajadores ocupados de 50 a 59 años apenas han experimentado grandes movimientos en este periodo, creciendo el número de efectivos de 3.303.300 en el tercer trimestre de 2007 a 3.378.700 en el primer trimestre de 2010 (2,28%). Este resultado se encuentra por encima del grupo general (considerando todas las edades), con una caída cercana al diez por ciento.

Figura 2.2: Evolución del número de trabajadores ocupados según grupos de edad, 2005-2010

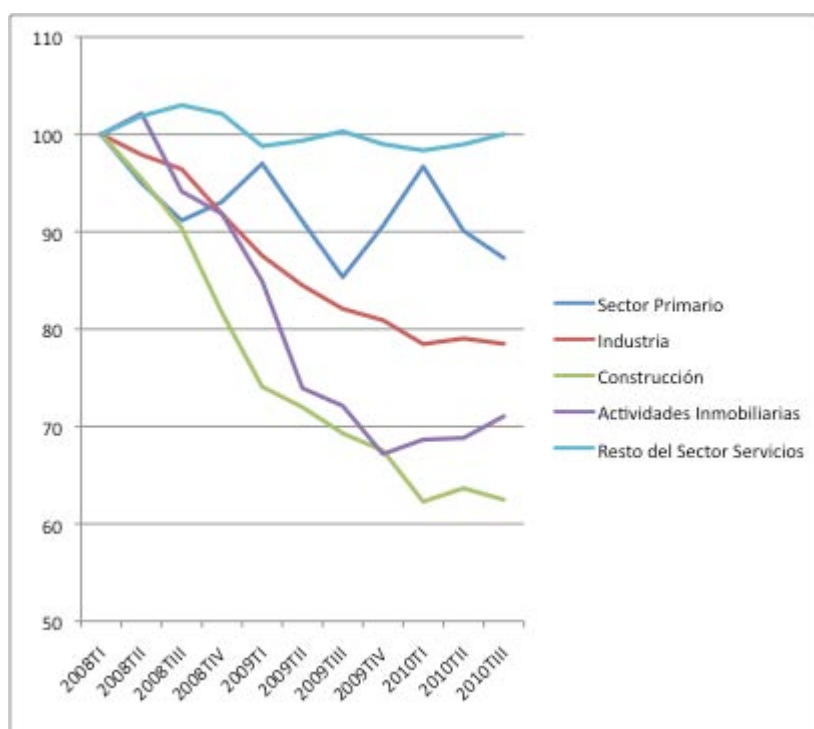


Fuente: EPA y elaboración propia.

Nota: El valor 100 en el grupo de 15 a 19 años equivale a 346.400 personas; para el colectivo de 20 a 24 años, 1.562.700 individuos; 2.935.600 trabajadores en el grupo de 50 a 59 años; y en el caso total, 18.492.700 personas.

La disección del colectivo ocupado por sectores económicos también permite mostrar diferencias significativas. Se considera la actividad económica a la que está asociado el puesto de trabajo del individuo ocupado. La Figura 2.3 presenta los resultados distinguiendo por grandes sectores económicos: sector primario (agricultura, apicultura, pesca y ganadería), sector industrial incluyendo el suministro de energía y agua, construcción, y en el caso del sector servicios, las actividades inmobiliarias y el resto de ramas de los servicios. Las cifras sólo se presentan desde el primer trimestre de 2008 porque desde ese trimestre se introdujo una nueva Clasificación de Actividades Económicas (CNAE-2009), que no permite comparar de forma adecuada cifras sobre ramas de actividad previas al año 2008.

Figura 2.3. Evolución del número de trabajadores ocupados según actividad económica, 2008-2010



Fuente: EPA y elaboración propia.

Nota: El valor 100 en el Sector Primario equivale a 863.700 personas; 3.313.400 trabajadores en la Industria; para la Construcción, 2.670.300 individuos; 121.200 trabajadores en Actividades Inmobiliarias; y en el resto del Sector Servicios, 13.433.900 personas.

Las actividades más afectadas por la pérdida de trabajadores ocupados son la construcción y las actividades inmobiliarias, las ramas más afectadas por la crisis económica. El tamaño de la construcción se reduce por encima del 37%, al descender el número de trabajadores de 2.670.300 en el primer trimestre de 2008 a 1.663.000 en el primer trimestre de 2010, manteniéndose en esa situación en los dos últimos trimestres considerados. La caída en términos porcentuales es similar (más de un 31%) para las actividades inmobiliarias, al pasar de 121.200 trabajadores ocupados en el primer trimestre de 2008 a 83.200 personas en el primer trimestre de 2010. Ambos

sectores experimentan un descenso mucho más pronunciado en el segundo semestre de 2008, y las actividades inmobiliarias sufren la caída con un trimestre de retraso respecto a la construcción.

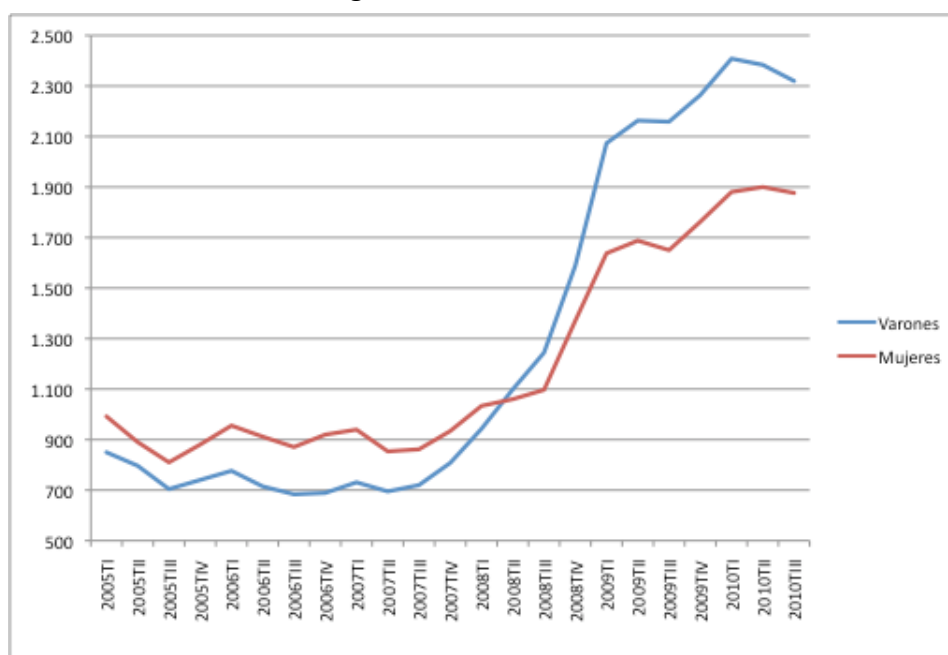
Entre el final de 2009 y el inicio de 2010 se aprecia una disparidad en el comportamiento, pues la construcción vuelve a caer a un ritmo parecido al de finales de 2008 mientras las actividades inmobiliarias consiguen aumentar el número de trabajadores ocupados que se mantiene durante los dos últimos trimestres considerados de 2010.

Derivado de este fuerte impacto negativo en estos sectores, la industria, como rama auxiliar y de provisión de material y recursos de la construcción y sectores similares, también presenta una disminución en el número de trabajadores ocupados superior al veinte por ciento, cayendo de 3.313.400 a 2.599.700 trabajadores entre el primer trimestre de 2008 y el mismo trimestre de 2010. El descenso es continuo y es algo más pronunciado en los mismos periodos que se produce en la construcción y también experimenta la situación de estancamiento durante el año 2010.

El sector primario y el conjunto de los servicios excluyendo a las actividades inmobiliarias muestran un comportamiento más favorable en términos de empleo. El sector primario muestra un mejor comportamiento en el segundo semestre de los años considerados que en el primer semestre. Al comparar las diferencias entre el primer trimestre de 2008 y el mismo trimestre de 2010, el número de trabajadores ocupados se ha reducido menos de un cuatro por ciento, de 863.700 a 835.200 personas. El resto del sector servicios tiene unas cifras muy similares a las iniciales, sólo el paso de año entre 2008 y 2009 experimenta una caída del número de efectivos superior al tres por ciento. La diferencia entre el inicio de 2008 y el inicio de 2010 es ligeramente superior al uno por ciento al pasar de 13.433.900 a 13.212.900 personas.

La Figura 2.4 presenta la distribución por género de trabajadores desempleados entre 2005 y 2010. Hasta el tercer trimestre de 2007, el comportamiento del número de parados es relativamente constante, tanto en los varones (en torno a 736.000 personas) como en las mujeres (alrededor de 900.000 personas). Desde ese trimestre se produce un aumento significativo de ambos grupos, mucho más elevado en los hombres que en las mujeres, de tal forma que el número de varones supera al número de mujeres a partir del segundo trimestre de 2008. Considerando la cifra del primer trimestre de 2010 (2.408.300 varones y 1.880.000 mujeres), el aumento acumulado del colectivo de desempleados ha sido del orden del 234% en los varones y del 118% en las mujeres respecto al tercer trimestre de 2007. Los resultados durante el segundo y el tercer trimestre de 2010 muestran un comportamiento más suave. Sin embargo, este resultado no necesariamente supone que el proceso de crecimiento del desempleo ha finalizado, dado que este comportamiento también se aprecia en 2009, y al finalizar el año e iniciar 2010 se intensifica el aumento del número de trabajadores parados.

Figura 2.4. Evolución del número de trabajadores desempleados (en millares) según género, 2005-2010



Fuente: EPA y elaboración propia.

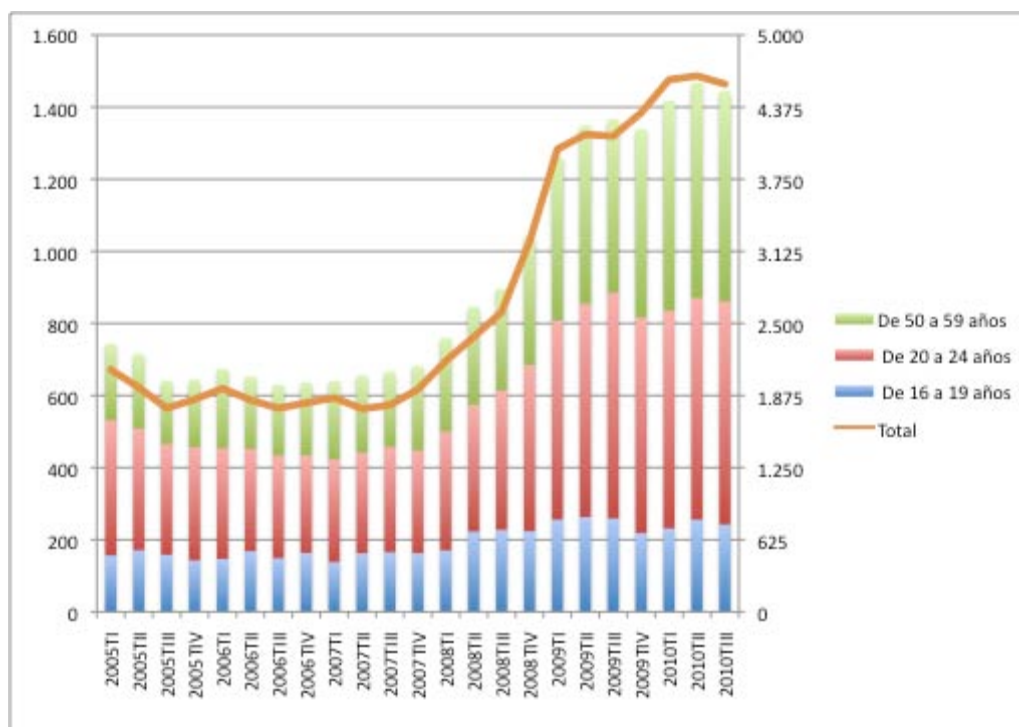
La Figura 2.5 presenta la evolución de los trabajadores desempleados en una línea que se mide a través del eje de abscisas del lado derecho y la distribución de varios grupos de edad acumulados por diferentes colores en columnas medidas por el eje de abscisas del lado izquierdo. Se observa el incremento del número de desempleados en todos los colectivos considerados, especialmente a partir del tercer trimestre de 2007, al pasar de 1.855.000 personas de media entre 2005 y el tercer trimestre de 2007, hasta superar las 4.570.000 personas en los tres primeros trimestres de 2010. Especialmente importante es el crecimiento del número de desempleados entre el tercer trimestre de 2008 y el segundo trimestre de 2009, más de un millón y medio de personas.

Los jóvenes de 16 a 19 años no parecen haber experimentado un gran crecimiento en este colectivo en términos absolutos, al observar el comportamiento de la columna azul. Sin embargo, si se selecciona el trimestre con menor número de parados (138.500 personas en el primer trimestre de 2007) al trimestre con un tamaño mayor (262.800 personas en el segundo trimestre de 2009), se aprecia un crecimiento del 89,75%. Las diferencias se mantienen ligeramente por debajo en 2010, donde este grupo no baja de las 230.000 personas.

El tamaño y aumento en valor absoluto de los desempleados entre 20 y 24 años es mayor, como indica la columna roja de la Figura 2.5. Se produce un proceso descendente entre 2005 y 2006, con un mínimo en 270.600 individuos en el cuarto trimestre de 2006. Se estabiliza durante 2007 y el crecimiento se inicia en 2008 hasta llegar a los 626.500 trabajadores en el tercer trimestre de 2009, lo que equivale a una tasa de crecimiento acumulado de 131,52%. El comportamiento en 2010 es similar al

del grupo anterior, dado que la cifra parece estabilizarse por encima de las 600.000 personas.

Figura 2.5. Evolución del número de trabajadores desempleados (en millares) según grupos de edad, 2005-2010



Fuente: EPA y elaboración propia.

El grupo de personas entre 50 y 59 años (columna en color verde) también experimenta un aumento de sus efectivos en la situación de desempleo. El mínimo de este periodo se consigue en el tercer trimestre de 2005, con 174.700 trabajadores, y la media hasta el tercer trimestre de 2007 es ligeramente superior a las 203.100 personas. A partir de ese momento, se produce un aumento destacado del colectivo, como ocurre con los jóvenes. La novedad respecto a los dos anteriores grupos de edad es que el máximo de la serie se logra en 2010, con una cifra en el segundo trimestre de 596.400 personas, un aumento del 241,39% respecto al mínimo. Esta figura demuestra que, a diferencia del comportamiento del número de trabajadores ocupados, el grupo de personas entre 50 y 59 años no destaca por ser un colectivo claramente menos perjudicado que otros.

La distribución por actividades económicas está condicionada por varios aspectos relacionados con la EPA. La información sobre sectores económicos hace referencia directa al establecimiento donde trabajaba. Por tanto, no hay información para aquellos trabajadores desempleados que buscan su primer empleo. Aún así, la EPA realiza una segunda distinción, porque recoge la información de la actividad si el trabajador dejó el empleo hace menos de un año. En caso contrario, no se ofrece

ningún detalle al respecto. Estas dos salvedades dan lugar a dos grupos más que se añaden en la Figura 2.6 a los cinco que ya aparecían en la Figura 2.3.

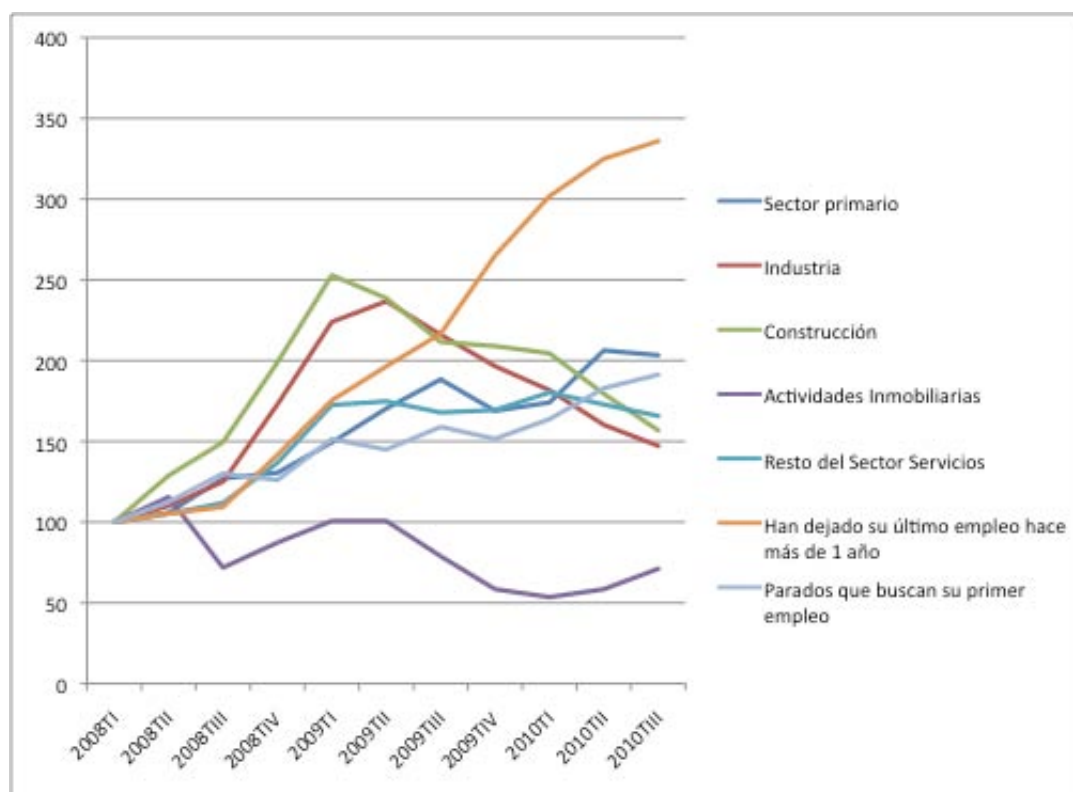
La Figura 2.6 muestra que todos los grupos salvo el de actividades inmobiliarias experimenta un crecimiento acumulado a lo largo de todo el periodo como mínimo cercano al cincuenta por ciento. No se observa apenas ninguna acumulación del número de desempleados en las actividades inmobiliarias, y es la única actividad económica que acaba con menos desempleados que como empezó, pese a la caída de trabajadores ocupados en este sector (Figura 2.3). La explicación de este comportamiento se puede justificar a través de los flujos de entrada y salida. La entrada tiene un único origen, el empleo del trabajador en actividades inmobiliarias desaparece y acaba desempleado. Sin embargo, hay dos formas de salir (al margen de la opción de la inactividad), la obtención de un nuevo puesto de trabajo o bien una estancia en la situación de desempleo superior a un año que traslade al individuo al grupo de desempleados que lleva más de un año sin puesto de trabajo.

Teniendo en cuenta estos aspectos, hay dos hechos destacables de esta serie: el crecimiento que se produce en la segunda mitad de 2008 y el descenso a partir del segundo trimestre de 2009. Respecto al primer hecho, es el único periodo en el que todos los sectores experimentan un aumento neto del número de parados. El descenso de 2009 muestra una mayor actividad de los flujos de salida frente a la fuerte destrucción de empleo que se mantiene durante 2009 (Figura 2.3).

Un comportamiento similar al de las actividades inmobiliarias aparece en los sectores de la construcción y la industria, que sufren una gran incorporación de desempleados en apenas medio año. El crecimiento neto de desempleados en estos dos sectores se produce hasta el primer trimestre de 2009 en la construcción (con una tasa acumulada de 250%) y con un trimestre de retraso en la industria (la tasa de crecimiento se sitúa por encima de 235%). Teniendo en cuenta que la destrucción de puestos de trabajo se mantuvo en estos sectores durante 2009 (Figura 2.3), y que la posibilidad de reciclaje de estos trabajadores en otros sectores es más difícil, el descenso que se observa puede estar motivado en mayor parte por la finalización del gran impacto de la crisis económica en estas ramas de actividad (dos de las más afectadas) y la incorporación de trabajadores desempleados al grupo de parados de larga duración (más de un año buscando empleo).

El resto del sector servicios y el sector primario tienen un comportamiento ascendente más suave y más constante a lo largo del tiempo que las actividades anteriores. Si se considera la tasa de crecimiento acumulado entre el primer trimestre de 2008 y el tercer trimestre de 2010, estos dos sectores tienen un porcentaje mayor que la industria y la construcción: el sector primario aumenta más de un 203% y el resto del sector servicios cerca de 166%, mientras la industria se sitúa en 147% y la construcción en 157%. Estas cifras indican que la crisis ha afectado de forma constante pero menos intensa a estos sectores, dado que la incorporación neta de trabajadores desempleados en estas actividades se ha mantenido.

Figura 2.6. Evolución del número de trabajadores desempleados según actividad económica, 2008-2010



Fuente: EPA y elaboración propia.

Nota: El valor 100 en el Sector Primario equivale a 114.200 personas; 166.600 trabajadores en la Industria; para la Construcción, 294.100 individuos; 14.200 trabajadores en Actividades Inmobiliarias; y en el resto del Sector Servicios, 830.200 personas. Para el colectivo de trabajadores que han dejado su último empleo hace más de un año, el número es 557.200, y 197.800 personas para los parados que buscan su primer empleo.

El número de trabajadores desempleados que buscan su primer empleo muestra el aumento más estable de todas las series, con una tasa de crecimiento acumulado a lo largo del periodo de 183%. La evolución del grupo no se encuentra afectado de forma tan directa por ningún impacto sectorial de la crisis económica, pero estos flujos pueden decaer ante la dificultad de encontrar trabajo. Los flujos de entrada en este grupo provienen principalmente de las nuevas cohortes de personas que pretenden incorporarse de forma activa al mercado de trabajo. Los flujos de salida se resienten por el ambiente económico, lo cual puede generar un desincentivo que acaba afectando también a los flujos de entrada.

El colectivo de parados de larga duración no ha parado de crecer en todo el periodo considerado, de tal forma que la cifra del tercer trimestre de 2010 es un 336% superior a la del primer trimestre de 2008. El crecimiento más importante se produce en el paso del año 2008 al año 2009 y entre 2009 y 2010, que corresponden con el año y los dos años desde el inicio de la crisis económica. Este grupo evoluciona de forma retardada respecto al resto, pues la incorporación a este grupo funciona de distinta manera a los restantes. Los flujos de entrada tienen su origen en los otros grupos y el

flujo de salida es la obtención de un puesto de trabajo o la mencionada salida a la inactividad.

Teniendo en cuenta estos referentes, este trabajo plantea el estudio de la transición laboral que experimentan aquellos trabajadores mayores de 50 años que son despedidos de forma involuntaria y que no cumplen con la edad legal necesaria para poder jubilarse (61 años).

2.2 Transiciones laborales de las personas mayores de 50 años

El objetivo de este apartado es analizar de forma descriptiva como han cambiado las transiciones laborales de las personas de más de 50 años durante esta crisis.

Distinguimos entre cuatro situaciones laborales: empleado, desempleado, inactivos con pensión de jubilación o prejubilación e inactivo sin pensión de jubilación o prejubilación. Para este ejercicio utilizamos inicialmente los datos de la EPA, por lo que estas situaciones se definen según esta fuente de datos.

En el Gráfico 2.7a, se muestra la evaluación de estas cuatro situaciones laborales por edades y sexo, entre los terceros trimestres de 2006 y 2010. Como se puede observar, los cambios que se han producido son relativamente distintos por sexo. Para los varones, el número de empleados por edades, prácticamente no ha cambiado en este período, pero si que ha aumentado de forma sustancial el número de desempleados para edades inferiores a los 63 años, así como los inactivos que no perciben pensión por encima de los 58 años. También ha aumentado ligeramente el número de inactivos que si perciben pensión de jubilación o prejubilación a los 63 años. Para las mujeres, por el contrario, se produce un aumento muy sustancial del empleo para todas las edades por encima de los 50, a la par que disminuye el de inactivas sin pensión. También aumento, aunque menos que los varones el número de desempleadas por debajo de los 60 años y el número de inactivas que perciben pensión con 62-63 años.

Estas cifras están evidentemente afectadas por el aumento también notable de la población en estos tramos de edad, síntoma del envejecimiento galopante que ya es observable en un período de tiempo tan reducido. Por ello, completamos con el Gráfico 2.7b, la información con la distribución en porcentual de las cuatro situaciones laborales para edad y sexo. Con este ejercicio, observamos que en realidad la tasa de empleo de los varones ha caído para todas las edades, es decir que el aumento del empleo observado en niveles ha sido menos que el aumento de la población y que el aumento de la proporción de parados también ha sido mucho más sustancial de lo que observamos sólo con los valores en niveles.

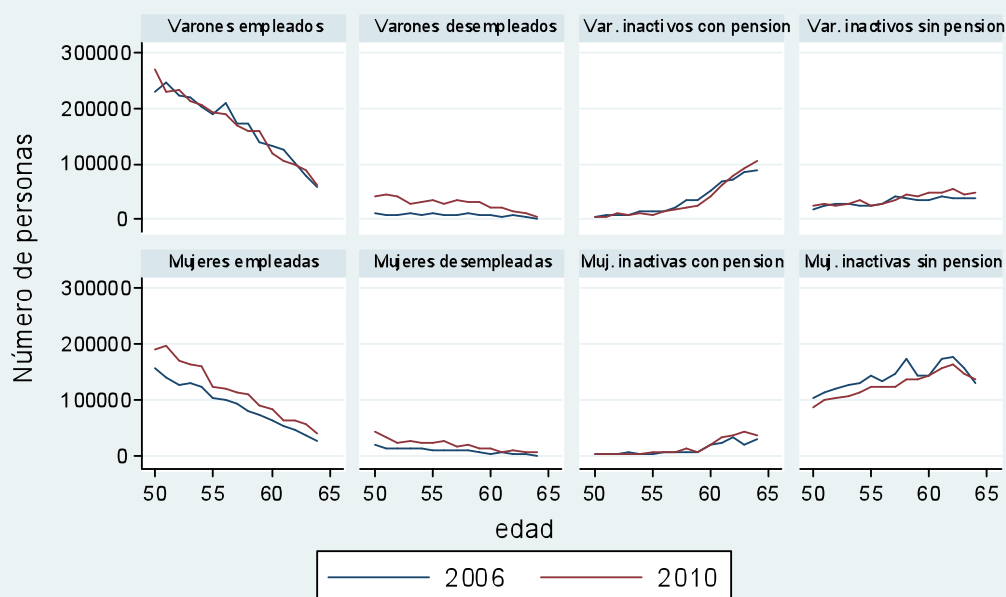
El Gráfico 2.8, muestra los cambios en esta distribución entre los terceros trimestres de 2004 y 2007 (antes de la crisis) y de 2007 a 2010 (durante la crisis), pero tomando como referencia la edad al inicio del período. Es decir, intentamos captar las

transiciones con tres años de diferencia para las edades que se reportan en abscisas. Se trata pues de las diferencias en las distribuciones de situaciones laborales de las personas que en el inicio del período tenía una edad determinada y al final del período tenía tres años más. Así, la proporción de personas que dejan de estar empleados está influido por la edad (pendiente negativa de las curvas) pero también por la crisis, desplazamiento de las curvas hacia el interior. Tanto la pendiente como el desplazamiento son más intensos para los varones que para las mujeres, lo que indica una mayor probabilidad de salida del empleo y un mayor aumento (y muy sustancial) que esta probabilidad también para los varones. En cuanto a la entrada en el desempleo, también se observa un desplazamiento, esta vez hacia fuera, y de nuevo mucho más pronunciado para los varones, pero además un aumento de la pendiente, esto es, el aumento de la probabilidad de entrada en el desempleo ha sido mayor cuanto menor era la edad en el inicio del período.

Para analizar con más detalle las transiciones entre las cuatro situaciones laborales contempladas, también hacemos uso de los microdatos de la EPA de flujos. En concreto, en los Gráficos 2.9 a 2.11, mostramos cómo han evolucionado las transiciones interanuales medias desde el empleo, el desempleo y la inactividad, con y sin pensiones. El inconveniente de esta fuente de datos es que reporta las edades de forma agrupada (de cinco en cinco años). En cualquier caso, tanto para los varones como para las mujeres, se puede observar que el fenómeno más importante que ha traído esta crisis es el aumento de las transiciones desde el empleo hacia el desempleo para los colectivos de 50 a 54 años, reduciéndose de forma sustancial (en más de 5 pp) la permanencia en el empleo. Además también ha aumentado de forma muy notable la permanencia en el desempleo (es decir, el paro de larga duración), y, por el contrario, ha caído sustancialmente probabilidad de salida del desempleo hacia el empleo y de la y la probabilidad de paso de una situación de inactividad sin pensión a una situación de empleo. Para los colectivos de 55 a 59 años, se reproducen estos mismos fenómenos, aunque con menos intensidad, experto la probabilidad de permanencia en el desempleo de los varones que parece haberse intensificado aún más que para los demás colectivos. Finalmente, para los grupos de edad comprendida entre los 60 y 64 años, se constata un aumento de la salida del empleo hacia la inactividad con pensión y sin pensión (para los varones) y hacia la inactividad con pensión (para las mujeres), aumentando también la permanencia en el empleo.

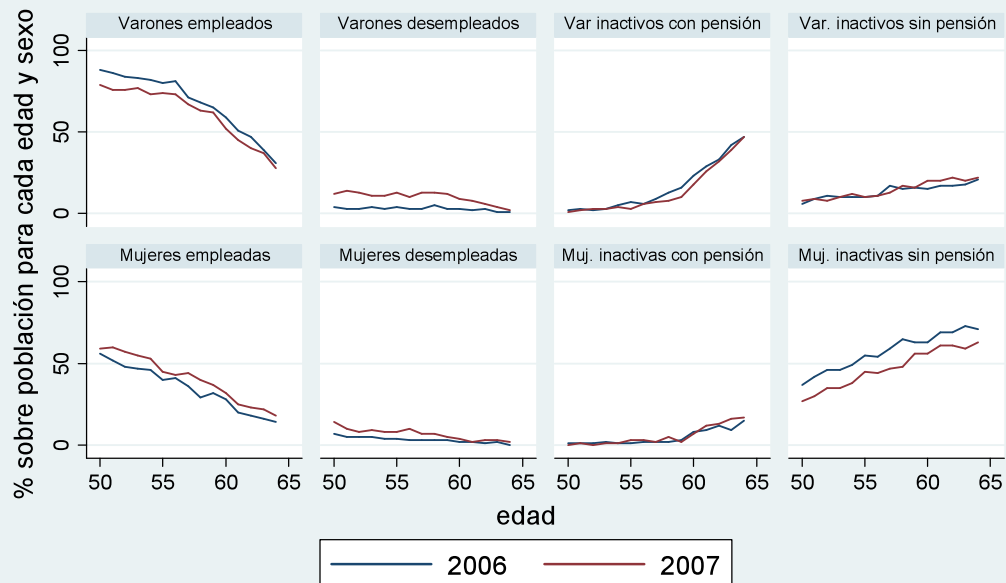
A modo de conclusión de esta sección, también se han calculado las tasas de destrucción y creación de relaciones laborales (emparejamientos trabajadores-empresas) con la ayuda del panel de datos que se puede construir con las olas de la Muestra Continua de Vidas Laborales (Gráficos 12a y 12b). Este ejercicio viene a certificar lo observado con la ayuda de la EPA de flujos, es decir, para todas las edades laborales avanzadas se ha producido un aumento de las tasas de destrucción de empleo a partir del período 2008-2009 que ha ido superando a las tasas de creación de empleo, lo que confirma que el impacto de la crisis sobre el empleo de las personas de edad laboral avanzada, tanto hombres como mujeres, está siendo notable.

Gráfico 2.7a: Situación laboral de las personas mayores de 50 años
(Población de 50 a 64 años, 3º trimestres 2006 y 2010)



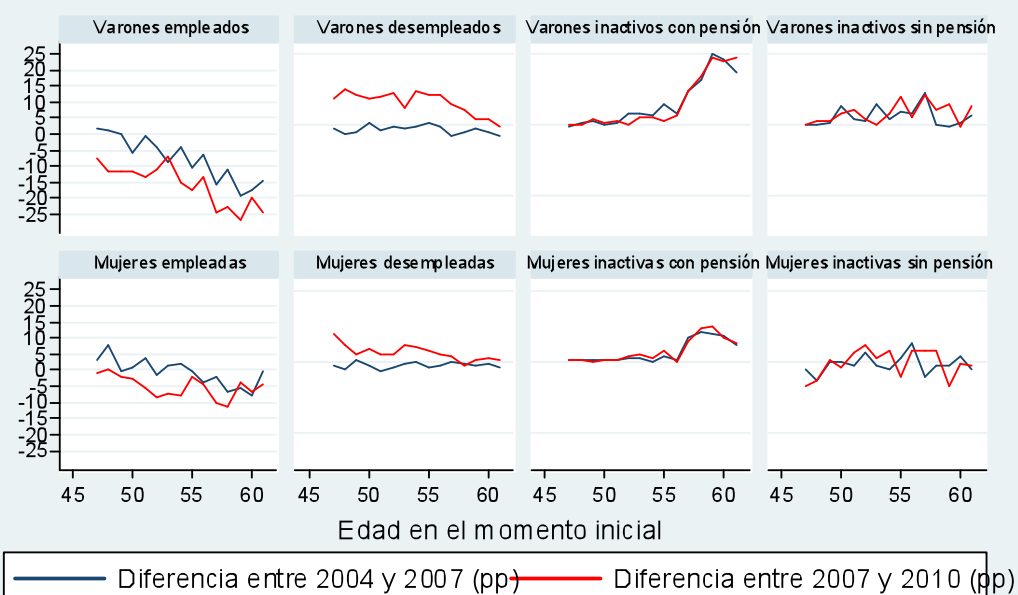
Fuente: EPA (3º trimestres de 2006 y 2010)

Gráfico 2.7b: Situación laboral de las personas mayores de 50 años
(% sobre para cada edad y sexo, 3º trimestres 2006 y 2010)



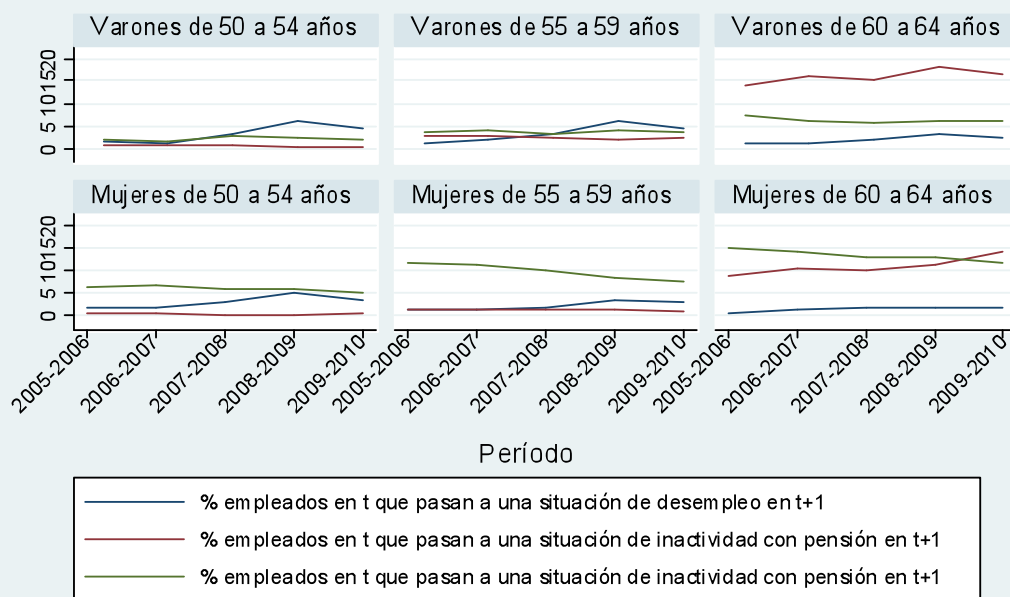
Fuente: EPA

Gráfico 2.8: Cambios en situación laboral a los tres años por sexo y edad antes y durante la crisis (2004-2007 y 2007-2010)



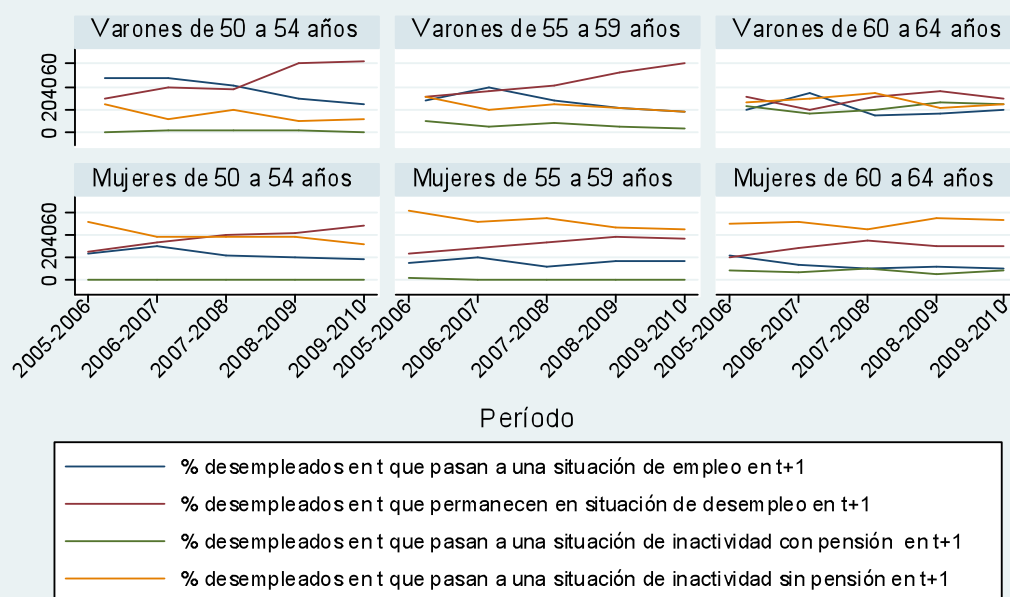
Fuente: EPA (3º trimestres)

Gráfico 2.9: Transiciones interanuales desde el empleo (población de 50 a 64 años, 2005-2010, medias anuales)



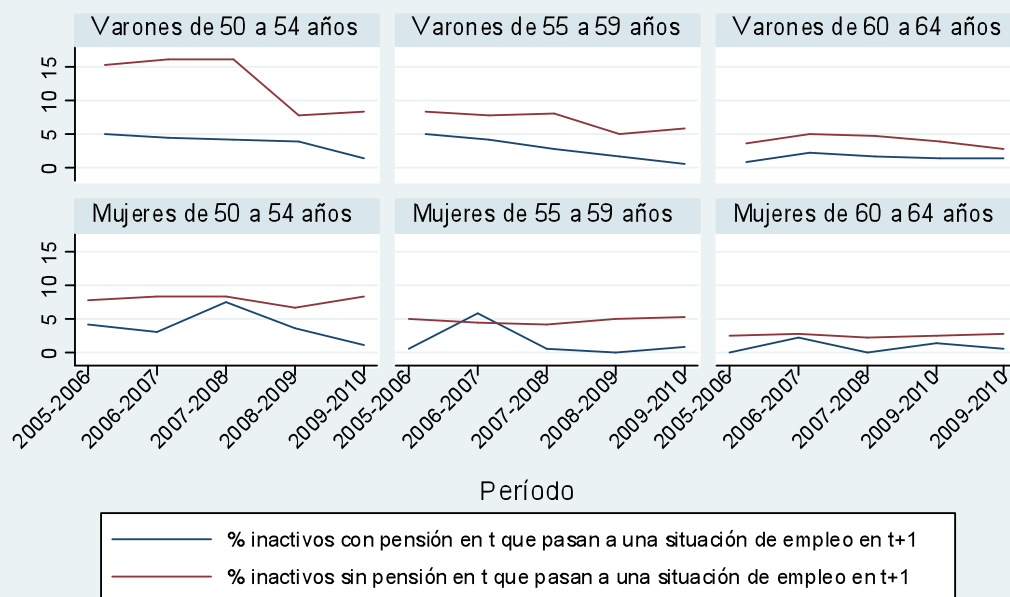
Fuente: microdatos de la EPA de flujos (2005(I)-2010(II))

Gráfico 2.10: Transiciones interanuales desde el desempleo
(población de 50 a 64 años, 2005-2010, medias anuales)



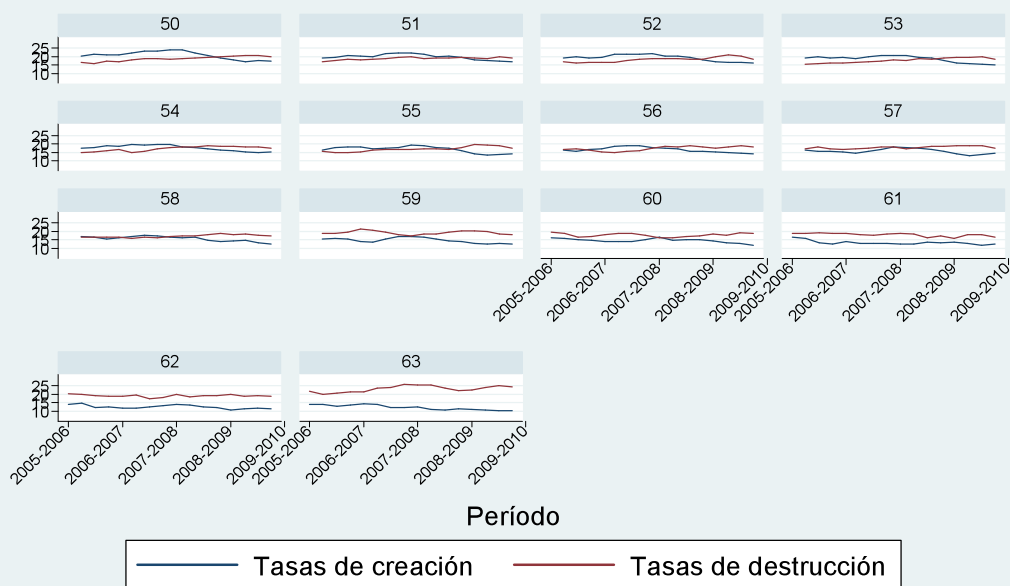
Fuente: Microdatos de la EPA de flujos (2005(I)-2010(III))

Gráfico 2.11: Transiciones interanuales desde la inactividad
(población de 50 a 64 años, 2005-2010, medias anuales)



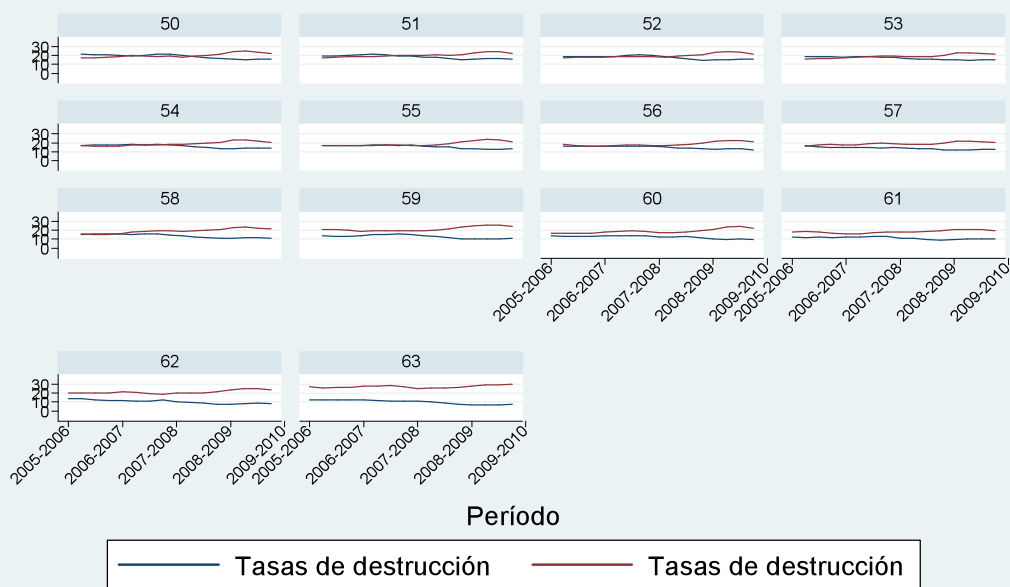
Fuente: microdatos de la EPA de flujos (2005(I)-2010(III))

Gráfico 12a: Tasas de creación y destrucción interanuales de emparejamientos por edades (50-63 años, 2005-2009) - VARONES



Fuente: Muestra Continua de Vidas Laborales (panel 2005-2009)

Gráfico 12b: Tasas de creación y destrucción interanuales de emparejamientos por edades (50-63 años, 2005-2009) - MUJERES



Fuente: Muestras Continuas de Vidas Laborales (panel 2005-2009)

3. LOS DATOS

Para la elaboración de los modelos que permitan estudiar las transiciones y situaciones laborales, se utilizará la información contenida en la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL) que proporciona el Ministerio de Trabajo e Inmigración.

La MCVL 2009 incluye una selección aleatoria simple de todas aquellas personas que han tenido algún tipo de conexión con la Seguridad Social durante el año 2009. El tamaño de la muestra equivale a cuatro de cada cien personas que forman parte de la población de referencia en las bases de datos de la Seguridad Social.

La información de la MCVL corresponde a la unión que ofrece la Seguridad Social, el Padrón Continuo y la Agencia Tributaria en sus respectivos ficheros administrativos. Dicha información se dispone en diversas vertientes: detalles sobre el historial laboral, sobre percepción de prestaciones contributivas, en el caso de que el individuo disponga de ellas, características personales e información fiscal.

Al margen de una mayor riqueza en la información (especialmente en lo referente a ingresos y a la amplitud temporal de detalles relativos al historial laboral), la gran ventaja de la MCVL sobre la EPA es que permite disponer de un mayor número de observaciones sobre grupos específicos y realizar un estudio más detallado de los mismos. En cualquier caso, estos argumentos a favor no deslegitiman los resultados obtenidos con la EPA, pues esta encuesta permite considerar a un colectivo que, por razones obvias, no puede aparecer en la MCVL, como son las personas incluidas en la economía sumergida.

La selección de colectivos dentro de la MCVL se basa en cada una de las transiciones planteadas en el estudio, en este caso se consideran varias opciones: situación de desempleo, empleo (trabajo por cuenta propia y trabajo por cuenta ajena), situación especial (convenio) y jubilación.

Se pretende utilizar variables procedentes de las fuentes principales de información. En consecuencia, resulta necesario combinar diferentes ficheros y asegurarse de que las observaciones contienen toda la información disponible. Todas aquellas observaciones que no disponen total o parcialmente de estas variables quedan descartadas del análisis.

La MCVL 2009 ofrece todas las transiciones laborales conocidas de los individuos incluidos hasta marzo de 2010, fecha de recogida de los datos en la Seguridad Social. El estudio pretende centrarse en el momento de inicio y desarrollo de la crisis económica, luego se seleccionan aquellas transiciones que se produzcan a partir del 1 de enero de 2007.

Un problema derivado de la propia estructura de la MCVL está inherentemente asociado a la complejidad y dinamismo del modelo de mercado laboral en España. Frente a trabajadores que mantienen un único puesto de trabajo durante toda su vida laboral, se encuentran otras personas que experimentan un mayor movimiento de puestos de trabajo, y en ocasiones incluso compaginan varias actividades a la vez. En el primer caso, habría una única observación para cada persona. En el segundo caso, se dispondría de tantas observaciones como relaciones laborales tiene el individuo, con independencia de si se producen de forma simultánea o no. Por este motivo es muy difícil poder hablar de un esquema único y general de transiciones laborales. También resulta necesario tener en cuenta la multiplicidad de relaciones laborales que un mismo individuo puede tener en un momento dado del tiempo. Por ello, no es suficiente considerar la fecha de baja de la relación laboral, comprobar que ha sido un despido involuntario y que la edad del trabajador se encuentra por encima de 50 años y no llega a los 61 años. Se exige una consideración del historial laboral completo del individuo, de tal forma que se deben evitar relaciones solapadas y calcular verdaderos periodos de falta de empleo.

La definición de trabajador por cuenta propia, trabajador por cuenta ajena y trabajador desempleado se plantean en función del régimen de cotización y del tipo de relación laboral. El régimen de cotización corresponde con el código de cuenta de cotización por el que el trabajador está cotizando y proviene del formulario de alta en los ficheros de la Seguridad Social. Esta información se mantiene mientras la relación laboral del trabajador dure. El tipo de relación laboral permite identificar a personas que son cotizantes pero con determinadas particularidades, por ejemplo si son beneficiarios de prestación por desempleo.

La caracterización del despido involuntario se realiza a través de la causa de baja de la relación laboral. El despido involuntario incluye todas aquellas motivaciones ajenas al trabajador, como son el despido improcedente, la baja por fusión o absorción empresarial, la base relacionada con los expedientes de regulación de empleo o el despido colectivo.

La observación de referencia en la MCVL no es el individuo sino la transición entre el desempleo involuntario y la nueva situación que le sigue. Para determinar esta transición, se han seleccionado aquellas relaciones laborales del trabajador que partiendo de una situación de empleo, se pasa a otra de paro de forma ajena al trabajador cuando éste tiene una edad mayor de 50 años y menor de 61 años. Esta fecha de baja de la relación debe producirse a partir del 1 de enero de 2007.

Es necesario tener en cuenta que los trabajadores pueden estar pluriempleados, luego la finalización de un contrato no da lugar de forma implícita a una situación de desempleo, pues puede tener vigente otro contrato que le permite mantenerse dentro del grupo de trabajadores ocupados. Por ese motivo resulta fundamental discernir entre finalización del contrato y comienzo del periodo de desempleo. En primer lugar se disecciona la MCVL entre observaciones que se encuentran incluidas en el tiempo en otras, que se producen o finalizan de forma simultánea, dado que estas relaciones no tienen importancia a efectos de transición laboral.

Se unen los ficheros de afiliación con el fichero de datos personales eliminando observaciones duplicadas en todos los ficheros. Como resultado se dispone de un fichero conjunto de 17.039.543 observaciones que incluye 1.203.737 individuos. Tras la eliminación de relaciones laborales incluidas en otras o que se desarrollan de forma simultánea, la base de datos resultante dispone de 14.642.052 observaciones y de 1.130.726 individuos. Se eliminan también todos aquellos individuos que no disponen de información completa, bien porque no forman parte del grupo de afiliación, bien porque algunas de las variables que se van a utilizar en el proceso de modelización no muestran ninguna información. En este caso la muestra queda con 14.188.046 observaciones correspondientes a 1.084.643 individuos.

Se plantea un estudio específico para los individuos que hayan perdido su trabajo con una edad comprendida entre 50 y 61 años. Se realiza una distinción entre la primera pérdida de trabajo que se produce desde el 1 de enero de 2007 y las que se pueden subseguir a ésta primera en el periodo de estudio. Esta diferenciación está motivada por la propia naturaleza del mercado de trabajo en España, donde la contratación temporal genera un mayor número de transiciones del empleo al desempleo y viceversa, ambas situaciones de corta duración.

El interés de esta parte del estudio se centra en varias opciones: las relaciones laborales que finalizan con desempleo involuntario, tanto si le sigue como si no le sigue una relación laboral que empieza después del momento de despido, así como aquellas relaciones que se desarrollan entre el momento de despido y el momento de inicio que le sigue, hayan empezado antes o después de la relación laboral cuya causa de baja es el despido involuntario del trabajador. El resto de observaciones es eliminado. El resultado es un total de 44.896 individuos.

En la Tabla 3.1 se presenta la distribución de los individuos analizados en función del tipo de comportamiento que presentan tras la situación de despido. Más dos tercios de las personas que forman parte del grupo de estudio consiguen participar otra vez de forma activa en el mercado de trabajo, bien un puesto de trabajo como asalariado durante el periodo de control (29.540 personas), bien se constituyen en trabajadores autónomos (670 personas), mientras un 30% del grupo no lo logran en ningún momento manteniéndose en la situación de desempleo (13.490 personas). El resto de opciones se reparten cada una algo más de un 1,3% del total.

Tabla 3.1. Distribución de los individuos según la situación posterior al despido involuntario

	Individuos
Trabajo por cuenta ajena	29.540
Trabajo por cuenta propia	670
Desempleo	13.490
Situación Especial	604
Jubilación	592
Total	44.896

Fuente: MCVL y elaboración propia.

Con objeto de mostrar las variables utilizadas en esta parte del estudio, así como una primera visión de la situación de partida, en las siguientes tablas se presentan los estadísticos descriptivos de la muestra utilizada.

Dado que muchas de las variables incluidas en los modelos son variables binarias, se ofrece una media en porcentaje que refleja la proporción de observaciones que tienen dicha característica; en caso de no ser así, la variable especifica en su nombre entre paréntesis la unidad que utiliza. Junto a dicha cifra también aparece la desviación típica asociada a cada valor. La información hace referencia al momento en que se produce la salida involuntaria del puesto de trabajo para las 44.896 personas incluidas en la Tabla **3.1**.

A partir de la información que proporciona la MCVL 2009, varios ámbitos del conocimiento se plantean en esta muestra de datos: las características del trabajador, ya sean en el ámbito personal (Tabla 3.2), de carácter espacial (Tabla 3.3) o de materia profesional (Tabla 3.4), información relativa al ámbito de trabajo (Tabla 3.5), detalles sobre el contrato de trabajo que tenía antes de ser despedido de forma involuntaria (Tabla 3.6) y aspectos asociados al contexto macroeconómico (Tabla 3.7).

Tabla 3.2. Características personales del trabajador

	Media (%)	Desviación Típica
CARACTERÍSTICAS PERSONALES		
Mujer	41,91	0,4934
Fecha de nacimiento (mes - año)	Febrero - 1954	41,2757
Existencia de minusvalía	0,5384	0,0500
Nacido fuera de España	12,5468	0,3313
NACIONALIDAD		
España	91,20	0,2833
UE-15	1,53	0,1227
África	1,14	0,1063
América del Norte	0,03	0,0177
Caribe y Sudamérica	3,51	0,1840
Asia y Oceanía	0,27	0,0518
Europa excluida la UE-15	2,28	0,1494
Apátrida	0,03	0,0183
NIVEL DE EDUCACIÓN		
No sabe leer ni escribir	1,84	0,1345
Educación primaria	38,93	0,4876
Educación secundaria - Primera etapa	35,28	0,4778
Educación secundaria - Segunda etapa	18,38	0,3873
Educación universitaria	5,00	0,2179
Desconocido	0,57	0,0752

Fuente: MCVL y elaboración propia.

Según las cifras de la Tabla 3.2, la muestra que se estudia es mayoritariamente del género masculino, pues casi un 42% del total son mujeres.

La fecha de nacimiento en media se sitúa en febrero de 1954, es decir una edad entre casi 53 años en enero de 2007 y más de 56 años en marzo de 2010. La dispersión de esta variable es relativamente alta, cerca de tres años y medio, lo cual resulta coherente con los criterios de selección utilizados para determinar la muestra, al seleccionar trabajadores entre 50 y 61 años en el momento de despido involuntario entre 2007 y 2010.

La proporción de trabajadores que tienen algún tipo de minusvalía es muy pequeña, y apenas representan el 0,54% del conjunto de personas de la muestra. El porcentaje es mayor en el caso de las personas nacidas fuera de España, aunque sigue siendo minoritario, dado que más de un 87% de los representados en la muestra nacieron en España.

La definición de inmigrante es un concepto complejo que no se mide únicamente por el lugar de nacimiento del individuo. Ello es debido a que la propia legislación vigente establecida para la obtención de la nacionalidad española establece múltiples formas

de obtener la ciudadanía. En general, el criterio principal se fundamenta principalmente en el factor de origen (nacido de padre o madre españoles), según se establece en los artículos 17 a 28 del Código Civil. Por este motivo, también se considera la nacionalidad como variable de estudio. Nueve de cada diez individuos de la muestra tienen nacionalidad española. Más de la mitad del diez por ciento restante se divide entre más de 3,5 puntos porcentuales para personas con ciudadanía de países del Caribe y Sudamérica, y los casi 2,3 puntos para trabajadores de países europeos que no pertenecen a la Unión Europea con 15 países (UE-15).

Pese a las precauciones que plantea la Seguridad Social a la hora de utilizar el nivel educativo que se ofrece en el Padrón Municipal Continuo, el grupo de interés de este estudio no forma parte del conjunto de individuos más sensible, que corresponde a aquellas personas que previsiblemente no habían completado sus estudios en 1996, último año de actualización integral del Padrón. El nivel de educación más representativo en la muestra corresponde a la educación primaria, con un peso del 38,93%. Otro colectivo con gran representación es el grupo de trabajadores con la primera etapa de educación secundaria, 35,28%. Algo menos del veinte por ciento tiene estudios de segunda etapa de educación secundaria (18,38%) y un cinco por ciento corresponde al nivel de educación universitaria.

En cuanto a la distribución espacial de los trabajadores de la muestra en función de su lugar de residencia (Tabla 3.3), la muestra parece seguir de forma aproximada una distribución similar a la población en España. Más de una cuarta parte de la población reside en las provincias de Madrid (13,38%) y Barcelona (12,76%). Le sigue un grupo de provincias que acumulan algo más de una quinta parte del total y sitúan su peso entre el tres y el seis por ciento: Valencia (5,63%), Alicante (4,37%), Sevilla (3,80%), Islas Baleares (3,36%) y Málaga (3,19%).

Como indicador de movilidad geográfica entre trabajadores y puestos de trabajo, también se ofrece información sobre la diferencia que puede existir entre la variable de residencia del trabajador ofrecida por el Padrón Continuo y la provincia de la primera afiliación del trabajador. Algo menos del veinte por ciento de los trabajadores señalan que la provincia de residencia actual no coincide con la provincia donde la Seguridad Social hace constar que consiguieron su primer puesto de trabajo y fueron dados de alta en el sistema general de la Seguridad Social.

Varias características permiten mostrar en gran medida la información que se deriva de la información de ámbito profesional o laboral del trabajador. Se aprecia que la inmensa mayoría de los integrantes de la muestra pertenecen al Régimen General de cotización de la Seguridad Social (97,55%), y no hay nadie perteneciente al Régimen Especial de Trabajadores Autónomos. Ello es debido al propio proceso de selección de la muestra. El resto de regímenes especiales de cotización no llegan a superar el uno por ciento de la muestra.

Tabla 3.3. Características espaciales del trabajador

	Media (%)	Desviación Típica		Media (%)	Desviación Típica
PROVINCIA DE DOMICILIO DEL TRABAJADOR			PROVINCIA DE DOMICILIO DEL TRABAJADOR		
Álava	0,63	0,0790	Lugo	0,65	0,0802
Albacete	0,92	0,0954	Madrid	13,38	0,3405
Alicante	4,37	0,2043	Málaga	3,19	0,1756
Almería	1,35	0,1152	Murcia	2,77	0,1641
Ávila	0,39	0,0621	Navarra	1,31	0,1135
Badajoz	1,33	0,1144	Orense	0,63	0,0791
Islas Baleares	3,36	0,1802	Asturias	2,38	0,1524
Barcelona	12,76	0,3336	Palencia	0,33	0,0577
Burgos	0,74	0,0858	Las Palmas	2,58	0,1586
Cáceres	0,91	0,0948	Pontevedra	1,97	0,1389
Cádiz	2,75	0,1635	Salamanca	0,70	0,0836
Castellón	1,62	0,1262	Santa Cruz de Tenerife	2,54	0,1573
Ciudad Real	1,13	0,1059	Cantabria	1,17	0,1074
Córdoba	1,63	0,1266	Segovia	0,31	0,0554
La Coruña	2,44	0,1543	Sevilla	3,80	0,1913
Cuenca	0,37	0,0605	Soria	0,17	0,0408
Gerona	1,67	0,1280	Tarragona	1,93	0,1375
Granada	1,67	0,1281	Teruel	0,20	0,0442
Guadalajara	0,47	0,0686	Toledo	1,47	0,1204
Guipúzcoa	1,28	0,1123	Valencia	5,63	0,2305
Huelva	1,17	0,1076	Valladolid	1,04	0,1012
Huesca	0,43	0,0654	Vizcaya	2,37	0,1523
Jaén	1,29	0,1130	Zamora	0,39	0,0627
León	0,91	0,0948	Zaragoza	1,78	0,1322
Lérida	0,78	0,0881	Ceuta	0,18	0,0419
La Rioja	0,66	0,0812	Melilla	0,14	0,0374
			Provincia de domicilio distinta de 1ª afiliación	19,13	0,3933

Fuente: MCVL y elaboración propia.

De forma complementaria a la información imperfecta que proporciona la variable educación, la Seguridad Social ofrece el grupo de cotización del trabajador. Los grupos de cotización corresponden con los grupos de categorías profesionales que define la Seguridad Social con objeto de limitar las bases de cotización con los topes máximos y mínimos establecidos anualmente para cada una de las categorías. Esta clasificación se centra en los trabajadores por cuenta ajena.

Más de la mitad de los representados en esta muestra se centran en dos grupos de cotización: los oficiales de primera y segunda (29,24%), y los peones y asimilados (23,89%). Algo menos de un siete por ciento del grupo total se sitúa en las categorías más elevadas (ingenieros, licenciados y alta dirección, junto a ingenieros técnicos y ayudantes titulados), confirmando la distribución de la preparación de este colectivo seleccionado comantada anteriormente al tratar el tema de la educación.

Tabla 3.4. Características laborales del trabajador

	Media (%)	Desviación Típica
RÉGIMEN DE COTIZACIÓN		
Régimen General	97,55	0,1547
Régimen Especial Trabajadores Autónomos	0,00	0,0000
Régimen Especial Agrario	0,82	0,0902
Régimen Especial Trabajadores del Mar	0,82	0,0900
Régimen Especial Trabajadores de la Minería	0,02	0,0157
Régimen Especial Trabajadores del Hogar	0,79	0,0886
GRUPOS DE COTIZACIÓN		
No consta	1,09	0,1038
Ingenieros, licenciados, alta dirección	3,87	0,1928
Ingenieros técnicos, ayudantes titulados	2,79	0,1646
Jefes administrativos y de taller	3,84	0,1922
Ayudantes no titulados	3,07	0,1724
Oficiales administrativos	7,40	0,2617
Subalternos	4,81	0,2141
Auxiliares administrativos	7,80	0,2682
Oficiales 1ª y 2ª	29,24	0,4549
Oficiales 3ª y especialistas	12,18	0,3270
Peones y asimilados	23,89	0,4264
Trabajadores menores de 18 años	0,01	0,0094
Sin cotización	0,02	0,0142
COLECTIVOS DE TRABAJADORES ESPECIALES		
Funcionario	5,01	0,2181
Empresa Pública	1,16	0,1072
Administración Local	5,04	0,2187
Administración Autonómica	2,80	0,1648
Centro de Salud /Ss. Sociales	3,34	0,1797
ETT	1,55	0,1236

Fuente: MCVL y elaboración propia.

Un tercer grupo de variables relacionadas con el tipo de trabajador antes del despido involuntario incluye información sobre la proporción de funcionarios en la muestra, en torno al cinco por ciento, y otros colectivos de trabajadores en función del lugar de trabajo. Algo más del uno por ciento pertenecía a una empresa pública, más de un cinco por ciento a la Administración Local y menos del tres por ciento a la Administración Autonómica. La pertenencia a centros de salud o de servicios sociales se sitúa alrededor del 3,3%, y a Empresas de Trabajo Temporal (ETTs) actuando como trabajador cedido supera el 1,5%.

Enlazando con la información presentada al final de la Tabla 3.4, la Tabla 3.5 presenta detalles sobre el ámbito de trabajo del trabajador, ya sea en una empresa o en otro tipo de entidad jurídica.

Tabla 3.5. Características del ámbito de trabajo

	Media (%)	Desviación Típica
TIPO DE EMPLEADOR		
Autónomo	0,00	0,0000
Entidad Pública	9,49	0,2931
Sociedad Anónima	25,78	0,4374
Sociedad Limitada	41,81	0,4933
Organismo Autónomo y similar	4,62	0,2100
CC secundaria distinta de la principal	29,72	0,4570
Información desconocida de localización de CC	27,63	0,4472
ACTIVIDAD ECONÓMICA		
Desconocido	5,09	0,2199
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1,75	0,1311
Industrias extractivas	0,25	0,0494
Industria manufacturera	13,72	0,3440
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	0,25	0,0501
Suministro de agua, actvs. de saneamiento, gestión de residuos	0,80	0,0889
Construcción	19,53	0,3964
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motos	9,58	0,2943
Transporte y almacenamiento	4,00	0,1961
Hostelería	9,08	0,2873
Información y comunicaciones	1,30	0,1133
Actvs. financieras y de seguros	1,03	0,1009
Actvs. inmobiliarias	0,47	0,0681
Actvs. profesionales, científicas y técnicas	2,08	0,1427
Actvs. administrativas y ss. auxiliares	10,91	0,3117
Admon. Pública, defensa, Seguridad Social obligatoria	7,27	0,2596
Educación	2,59	0,1588
Actvs. sanitarias y de ss. sociales	6,72	0,2503
Actvs. artísticas, recreativas y entretenimiento	0,93	0,0958
Otros servicios	2,46	0,1549
Actvs. de los hogares	0,21	0,0462
Actvs. de organizaciones y organismos extraterritoriales	0,00	0,0067

Fuente: MCVL y elaboración propia.

Se confirma el resultado presentado en la Tabla 3.4 sobre el trabajo por cuenta propia. La muestra no incluye como empleador a ningún trabajador autónomo. El peso del Sector Público en la muestra es reducido en comparación con el tamaño que representa en la realidad, inferior al diez por ciento. Más de una cuarta parte del total de personas trabajaba en una sociedad anónima, y más de un cuarenta por ciento en una sociedad de responsabilidad limitada. Menos de un cinco por ciento tenían a un organismo autónomo o similar como empleador.

Otro detalle sobre el empleador se refleja en el código de Cuenta de Cotización (CC). El código de CC principal sirve como identificador del empleador a la Seguridad Social. El empleador puede solicitar otros códigos, pues deben tener uno por provincia donde tengan actividad. Además, los empresarios deben disponer de un código por cada Régimen de Cotización dentro de cada provincia. También pueden solicitar un código por motivos de gestión si se le autoriza. Todos estos códigos son secundarios y están ligados al principal. La mayoría de las empresas sólo tienen un código, luego la diferencia entre ambos códigos suele afectar a empresas grandes.

Cerca de un treinta por ciento de trabajadores de esta muestra presentan diferencias entre ambos códigos. Aunque esta variable en apariencia no parece ser importante en el proceso de transición del trabajador, puede ofrecer detalles indirectos que permiten captar información inobservable sobre el ambiente de trabajo. Algo parecido ocurre con la información sobre la provincia de domicilio del código de la CC (secundaria), donde casi un 28% de las personas no tiene asociada dicha información.

Una última variable sobre el empleador hace referencia a la actividad económica más relevante de la CC, que sigue la Clasificación de Actividades Económicas de 2009 (CNAE-2009). La distribución de las actividades económicas combina detalles sobre sectores con mayor tamaño en la economía de España, así como aquéllos que han experimentado un mayor protagonismo debido a la crisis económica. A modo de ejemplo está el sector de la construcción, que representa casi un veinte por ciento de la muestra. El tamaño de esta rama de actividad es importante en la realidad, pero no tanto como en este caso. Este porcentaje está relacionado con los criterios de selección de la muestra, ya que se han seleccionado trabajadores despedidos de forma involuntaria y la construcción es una de las actividades donde más se ha resentido la crisis económica. Algo parecido ocurre con la industria manufacturera, con un porcentaje cercano al catorce por ciento. Junto a estos dos sectores, se encuentran las actividades administrativas y los servicios auxiliares, con un porcentaje ligeramente inferior al once por ciento. Estas tres actividades suponen más del 44% del total de trabajadores de la muestra.

Otros sectores importantes en la economía pero con un peso más reducido (indicativo de actividades menos afectadas por la crisis económica) son el comercio al por mayor y al por menor y la reparación de vehículos de motor y motocicletas (9,58%); la hostelería (9,08%); la Administración Pública, defensa y Seguridad Social obligatoria (7,27%); y las actividades sanitarias y de servicios sociales (6,72%). El peso del resto de ramas de actividad no supera el cinco por ciento y en su conjunto no llegan a representar un cuarto del total de trabajadores de la muestra.

La Tabla 3.6 se centra en las características de la relación laboral que han perdido los trabajadores de forma involuntaria.

Tabla 3.6. Características de la relación laboral

	Media (%)	Desviación Típica
CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO ANTES DEL DESPIDO		
Contrato indefinido	42,82	0,4948
Contrato temporal	52,96	0,4991
Contrato a tiempo completo	75,81	0,4283
Contrato a tiempo parcial	14,28	0,3498
Duración de la relación laboral (días)	1162,13	1955,1510
1ª Modificación del contrato	14,04	0,3474
2ª Modificación del contrato	13,44	0,3411
1ª Modificación del coeficiente de parcialidad	14,04	0,3474
2ª Modificación del coeficiente de parcialidad	13,44	0,3411
Modificación del grupo de cotización	4,26	0,2020
Coeficiente del contrato a tiempo parcial	92,52	0,1936
FECHA DE DESPIDO		
2007	42,87	0,4949
2008	27,76	0,4478
2009	25,83	0,4377
2010	3,54	0,1847
Enero	11,02	0,3131
Febrero	9,16	0,2885
Marzo	8,30	0,2759
Abril	6,66	0,2493
Mayo	7,17	0,2580
Junio	10,41	0,3054
Julio	7,99	0,2712
Agosto	6,45	0,2456
Septiembre	7,67	0,2662
Octubre	8,00	0,2712
Noviembre	6,43	0,2453
Diciembre	10,75	0,3097

Fuente: MCVL y elaboración propia.

La distribución de los contratos indica que cerca de un 43% corresponde a un contrato indefinido y algo menos de un 53% representa a un contrato temporal. La suma de ambos grupos no suma el cien por cien porque la clasificación de los contratos que ofrece la Seguridad Social no permite en algunos casos saber la naturaleza del contrato, que ha ido evolucionando al compás de la propia legislación en materia laboral. Teniendo en cuenta los datos de la tasa de temporalidad que ofrece el INE según los datos de la EPA, la tasa de temporalidad se ha reducido entre 2007 y 2010 del 32 al 25%. En consecuencia, los trabajadores con contrato temporal han sufrido más los procesos de despido involuntario.

Otra forma de distinguir a los contratos es el tipo de jornada, que sufre la misma limitación que la anterior clasificación de contratos. Más de tres cuartas partes corresponde a un contrato a tiempo completo y no llega al quince por ciento el total de contratos de la muestra. El coeficiente de parcialidad de los contratos se sitúa por

encima del 92%, teniendo en cuenta que los contratos a tiempo completo tienen un coeficiente de 100%. El porcentaje de contratos a tiempo parcial se encuentra ligeramente por encima del porcentaje que ofrece el INE. Según datos de la EPA, el peso durante el periodo 2007-2010 se sitúa en torno al trece por ciento. En este caso, no parece existir un claro dominio de ningún grupo en esta muestra.

La duración de la relación laboral que desembocó en el despido involuntario tenía una duración media de 1.162 días, que equivale a algo más de tres años y dos meses. La desviación típica es superior a la cifra previamente mencionada, por encima de los cinco años y cuatro meses.

Esta última relación laboral experimentó cambios antes de su finalización, bien a través de una modificación del tipo de contrato, bien a través de una modificación del coeficiente de parcialidad. En esta muestra ambos cambios son equivalentes, dado que los porcentajes y las desviaciones típicas son idénticos, tanto para la primera como para la segunda vez. Apenas representan un quince por ciento del conjunto de situaciones de la muestra. La modificación del grupo de cotización resulta menos frecuente y no supera el cinco por ciento del total de la muestra.

El último conjunto de variables de la Tabla 3.6 hace referencia a la fecha de despido involuntario. El proceso se produce de manera más intensa en 2007, donde casi un 43% de las relaciones finalizan en 2007. El porcentaje se reduce en 2008 y 2009 a cerca del 26%, y apenas 2010 supone un cuatro por ciento, aunque el periodo de estudio sólo incluye el primer trimestre de este último año. En cuanto al mes de despido, se centra al principio (enero, con un porcentaje de 11,02%), mediados (junio, 10,41%) y final del año (diciembre, 10,75%). También se observa que la primera parte del año acumula un mayor porcentaje que el segundo semestre (de enero a junio, un 52,72%, y de julio a diciembre, un 47,28%).

Tabla 3.7. Características macroeconómicas del trabajador

	Media (%)	Desviación Típica
ASPECTOS MACROECONÓMICOS		
Tasa de actividad, personas de 50-59 años	67,83	1,5162
Tasa de empleo, personas de 50-59 años	61,89	0,8440
Proporción 50-59 años vs. 16-49 años	23,47	0,4702

Fuente: EPA y elaboración propia.

La inclusión de variables de carácter demográfico y macroeconómico (Tabla 3.7) se debe a los posibles efectos del ambiente social en la actitud del trabajador despedido, especialmente teniendo en cuenta la situación de crisis que se está considerando en la muestra. Se utilizan tres factores que pueden afectar a los individuos: la tasa de actividad específica, la tasa de empleo específica y la proporción de personas de la misma edad que el colectivo de referencia sobre el conjunto de individuos de menor edad que ellos.

Según la definición que establece el INE (2008), la tasa de actividad refleja el número de trabajadores activos, ya sean ocupados o desempleados que buscan un empleo, sobre la población total de referencia. Se utiliza la tasa de actividad trimestral específica de los trabajadores entre 50 y 59 años que ofrece el INE a partir de los datos de la EPA, y que en media se sitúa en el 67,83%. Durante el periodo analizado, esta cifra ha experimentado un continuo crecimiento desde el 65,73% en el primer trimestre de 2007 hasta el 70,60% en el primer trimestre de 2010.

La tasa de empleo representa la proporción de personas que se encuentran ocupadas frente a la población total. Al igual que se ha hecho con la tasa de actividad, la tasa de empleo utilizada es de base trimestral y específica para el grupo de edad entre 50 y 59 años. La cifra media obtenida es de 61,89%, y durante el periodo de estudio la tasa fluctúa entre el 60,24% del primer trimestre de 2010 y el 63,12% que se obtiene en el tercer trimestre de 2008.

Para finalizar, la proporción de personas entre 50 y 59 años sobre el grupo de individuos con edades comprendidas entre 16 y 49 años permite analizar los posibles efectos derivados del envejecimiento de la población que tiene en las decisiones laborales de los individuos. El peso medio es 23,47%, aunque este porcentaje experimenta un progresivo crecimiento desde el 22,97% en el primer trimestre de 2007 hasta el 24,55% en el primer trimestre de 2010.

4. LA SALIDA DEL DESEMPLEO: APROXIMACIÓN NO PARAMÉTRICA

Sea T una variable aleatoria que indica el momento de abandonar la situación de desempleo y t una realización de dicha variable aleatoria. Se supone que T es una variable aleatoria continua con una función de densidad $f(t)$ y una función de distribución $F(t)$, cuyo complemento es la función de supervivencia $S(t) = 1 - F(t)$. Una caracterización alternativa de la distribución de T es la denominada función de riesgo, definida como la tasa instantánea de abandono de la situación de desempleo por unidad de tiempo en el instante temporal t :

$$h(t) = \lim_{dt \rightarrow 0} \frac{\left(\Pr(t \leq T < t + dt | T \geq t) \right)}{dt}$$

donde el numerador es la probabilidad condicional de que se salga del desempleo en el intervalo temporal $(t, t+dt)$ dado que hasta ese momento no ha sucedido dicha eventualidad, y el denominador es el tamaño del intervalo. La anterior expresión se puede escribir de la siguiente manera:

$$h(t) = \frac{f(t)}{S(t)}$$

Dados estos resultados, es posible estimar $h(t)$ a través de una estimación de $F(t)$ o de $S(t)$. En este caso, se pretende estimar la función de supervivencia a través de la fórmula propuesta por Kaplan y Meier (1958):

$$\hat{S}(t) = \prod_{j | t_j \leq t} \left(\frac{n_j - d_j}{n_j} \right)$$

que consiste en una estimación por máxima verosimilitud no paramétrica, donde n_j representa el número de individuos que continúa en la situación de desempleo en el instante del tiempo t_j y d_j el número de fallos (salidas del desempleo) en t_j . A partir de la misma, se estima la probabilidad de que los individuos no abandonen la situación de desempleo antes de un instante del tiempo t .

Dado este elemento, se puede obtener una versión suavizada de la tasa de riesgo $h(t)$ planteada por Klein y Moeschberger (2003), utilizando una función de distribución $K(\cdot)$ y un valor b (denominado ancho de banda):

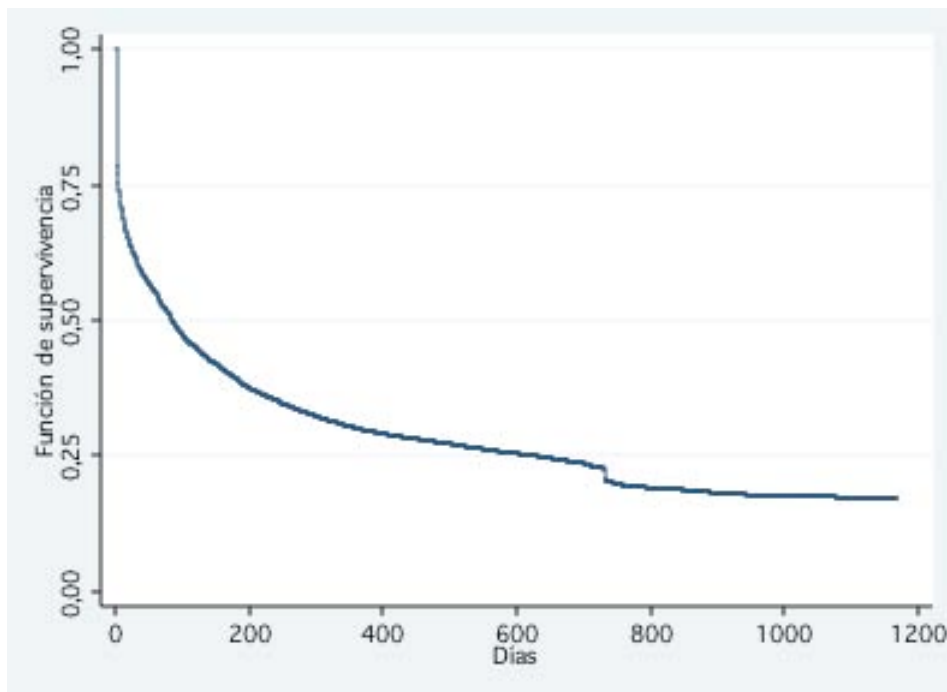
$$\hat{h}(t) = b^{-1} \sum_{j=1}^D K\left(\frac{t-t_j}{b}\right) \Delta \hat{H}(t_j)$$

donde D indica en número de veces que se produce el fallo (la salida del desempleo), $\Delta \hat{H}(t_j) = \hat{H}(t_j) - \hat{H}(t_{j-1})$, sabiendo que la función de riesgo acumulada $H(t)$ se puede estimar de la siguiente forma: $\hat{H}(t_j) = -\ln[\hat{S}(t_j)]$. En cualquier caso, esta estimación ofrece la misma información desde un prisma diferente que la estimación de Kaplan y Meier.

Las estimaciones de funciones de supervivencia están sujetas a sesgos si se producen circunstancias tales como la existencia de abundantes valores de censura, así como la ausencia de independencia dentro de la muestra debido a factores implícitos. Dado que el problema de datos con censura no se considera relevante en la muestra, es posible controlar parcialmente los factores implícitos usando diferentes variables.

A continuación se presentan figuras de las estimaciones de funciones de supervivencia, donde el valor estimado de la función de supervivencia aparece en el eje de ordenadas y el tiempo medido en días en el eje de abscisas. En la Figura 4.1, se muestra la estimación de Kaplan y Meier de la función de supervivencia para la muestra total. La introducción de los intervalos de confianza con la fórmula de Greenwood (Kalbsfleisch y Prentice, 1980) no genera diferencias importantes en esta figura, dada la cercanía de los intervalos de confianza a la estimación.

Figura 4.1. Estimación de Kaplan-Meier de función de supervivencia de la muestra total



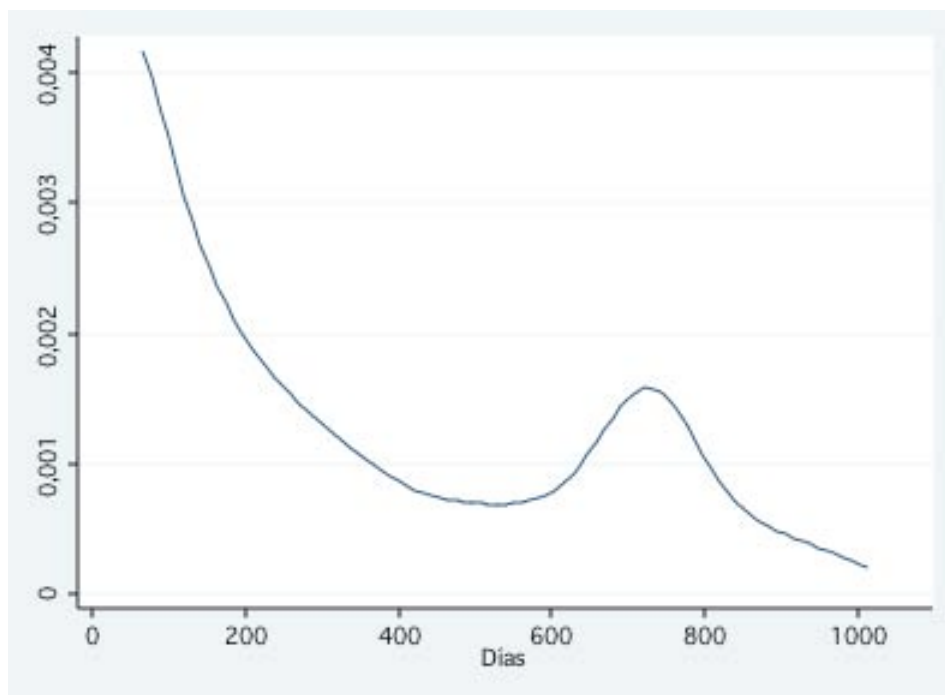
Fuente: MCVL y elaboración propia.

Se aprecia una caída de la probabilidad de que los trabajadores parados no abandonen el desempleo antes de un momento dado. Dicho descenso se desacelera a medida que pasa el tiempo en el primer año y medio del periodo.

Se observa una ligera aceleración de la caída a partir de los 600 días aproximadamente, acompañada de un descenso brusco entre los valores 731 y 732 en el número de días (lo que equivale a un intervalo de dos años) al reducirse el valor de 0,2259 a 0,2052, que corresponde con el periodo máximo de percepción de las prestaciones por desempleo. Este comportamiento oscilante se aprecia más claramente en la Figura 4.2, donde se presenta una estimación suavizada de la función de riesgo utilizando la función de distribución normal.

El descenso es apenas perceptible hasta el final del periodo considerado (1170 días), donde la cifra se sitúa en 0,1741, es decir, los individuos tienen una probabilidad de no salir del desempleo antes del día 1170 de 0,1741.

Figura 4.2. Función de riesgo suavizada para la muestra total



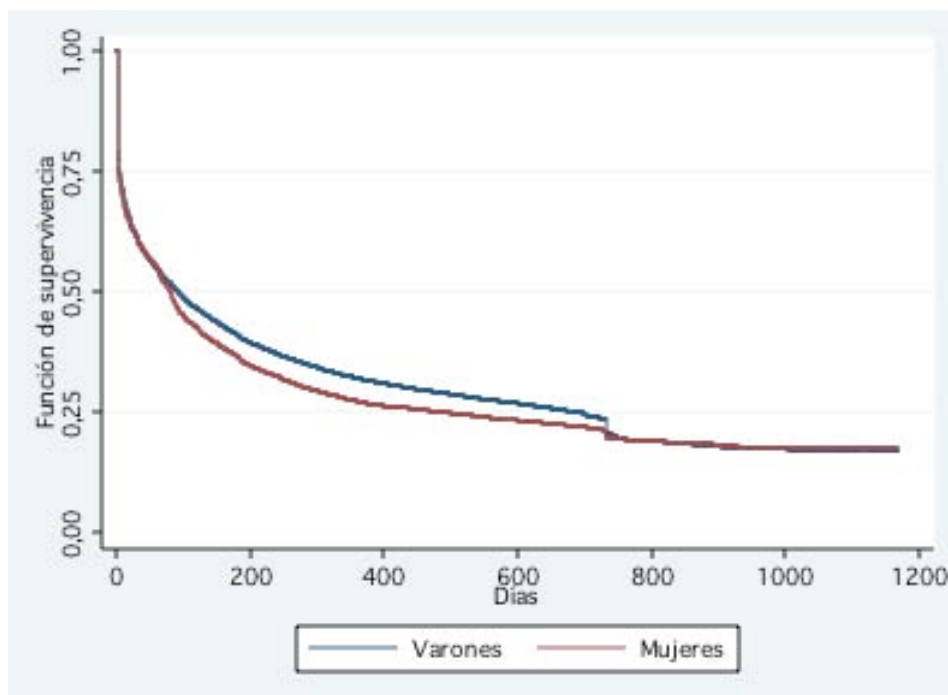
Fuente: MCVL y elaboración propia.

La interpretación de las estimaciones de la función de supervivencia resulta más adecuada cuando se establecen grupos de comparación. De esta forma, los grupos que convergen más rápidamente a cero tienen una mayor posición en la salida de la

situación de desempleo, pues la probabilidad de ausencia de fallo antes de un momento del tiempo dado es menor. En las figuras que aparecen a continuación se establecen comparaciones en función de los valores que puede tomar una misma variable.

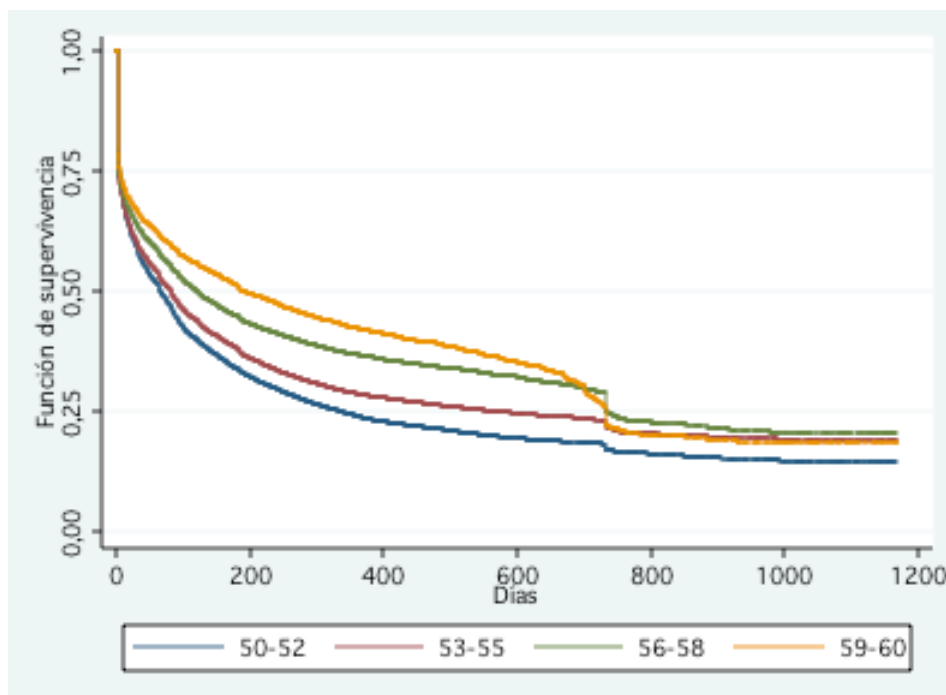
Una primera variable que se ha destacado en este estudio es el comportamiento por género. La Figura 4.3 presenta las diferencias entre varones y mujeres ante la salida de la situación de desempleo. Se puede apreciar que los varones han sufrido en mayor medida que las mujeres las consecuencias de la crisis económica. Apenas existen diferencias en las salidas de hombres y mujeres durante los tres primeros meses de desempleo. A partir de ese periodo se produce un aumento de la diferencia, de tal forma que las mujeres tienen mayor probabilidad de salir del desempleo que los varones. Esta situación se mantiene hasta los dos años, donde los varones experimentan un descenso brusco en comparación con el más parsimonioso comportamiento de las mujeres. Apenas existen diferencias a partir de los dos años entre ambos sexos.

Figura 4.3. Estimación de Kaplan-Meier según género



Fuente: MCVL y elaboración propia.

Figura 4.4: Estimación de Kaplan-Meier por grupos de edad (años)



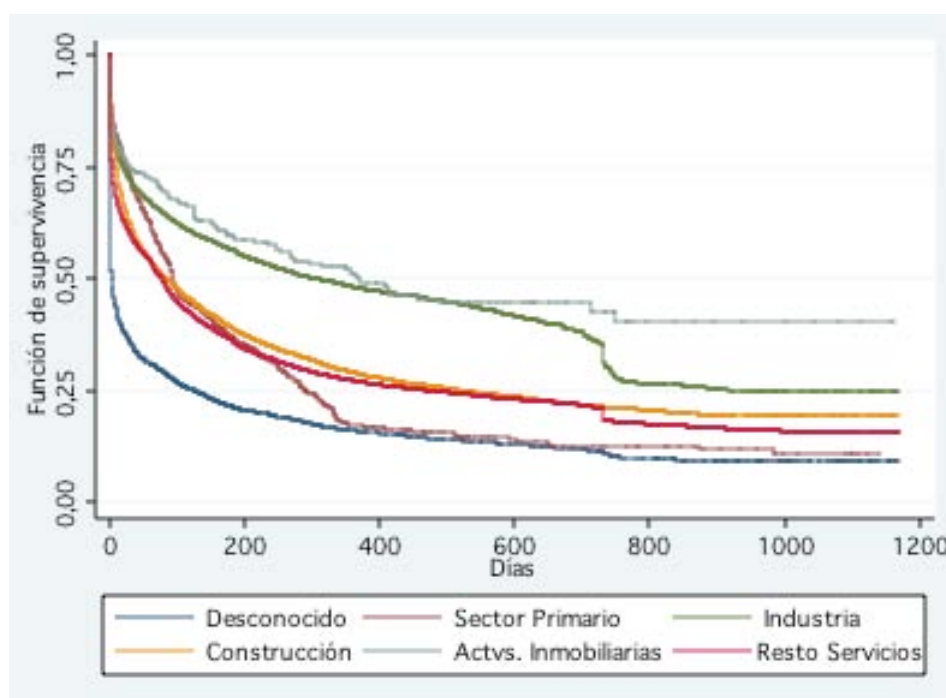
Fuente: MCVL y elaboración propia.

La Figura 4.4 presenta una distribución por edades en el momento del despido involuntario entre 50 y 60 años. Se han seleccionado grupos de edad de tamaño homogéneo y similar al periodo de estudio para evitar posibles problemas de comparación y no complicar la figura resultante. Se aprecia una relación negativa entre la edad y la probabilidad de salir antes del desempleo.

Las diferencias entre grupos crecen con el paso del tiempo hasta llegar a los dos años, donde la caída brusca es de mayor cuantía cuanto mayor es el grupo de edad, de tal forma que las diferencias se reducen entre los trabajadores de 53 a 58 años y se mantienen con los trabajadores de 50 a 52 años.

El grupo de personas entre 59 y 60 años constituye una excepción a este comportamiento, ya que el proceso de caída de la función de supervivencia se acelera antes de pasar los 700 días, cae por debajo de la línea del colectivo entre 56 y 58 años a partir del día 701. Esta aceleración del descenso se mantiene hasta los dos años, cuando se produce una caída brusca, como el resto de grupos en mayor o menor cuantía. De esta forma, en ningún otro momento del tiempo, este colectivo presenta un valor superior a los trabajadores de 56 a 58 años, y muestra un comportamiento similar al resto de grupos mayores de 53 años.

Figura 4.5. Estimaciones de Kaplan-Meier según grandes grupos de actividad



Fuente: MCVL y elaboración propia.

Al igual que se ha hecho en anteriores secciones, se ha planteado una clasificación por grandes grupos de actividades económicas similar a la mostrada en la Figura 2.3 y la Figura 2.6, para observar si existen diferencias en la forma de salir del desempleo (Figura 4.5).

Se aprecian diferencias destacables entre los sectores económicos considerados. Sectores seriamente afectados por la crisis económica, como la industria y las actividades inmobiliarias, muestran un comportamiento claramente peor que el resto de sectores. Las diferencias son relevantes hasta llegar a los dos años, superiores a los veinte puntos entre estas dos ramas de actividad y la construcción y el resto de servicios, que forman el segundo grupo. En torno a los 550 días la diferencia entre la industria y las actividades inmobiliarias empieza a crecer ante la caída del primer sector citado y el estancamiento del segundo. El descenso brusco de los dos años es a su vez mayor en la industria que en las actividades inmobiliarias, aumentando la distancia entre ambas actividades. Aún así, la distancia entre la industria y la construcción sigue siendo de cinco puntos porcentuales al final del periodo (aproximadamente 0,24 versus 0,19). Estos resultados muestran las mayores dificultades que tienen los trabajadores de estas ramas en abandonar la situación de desempleo.

El comportamiento de la construcción es favorable teniendo en cuenta la elevada destrucción de empleo que se ha observado en figuras de secciones anteriores. El comportamiento es muy similar al que tienen personas que han trabajado en empresas cuya actividad principal está asociada a los servicios a excepción de las

actividades inmobiliarias. La única diferencia destacable con los servicios es que los trabajadores de la construcción no parecen tener una caída brusca de la función de supervivencia en el paso de los dos años. Esta diferencia se mantiene hasta el final del periodo (aproximadamente 0,19 frente a 0,15).

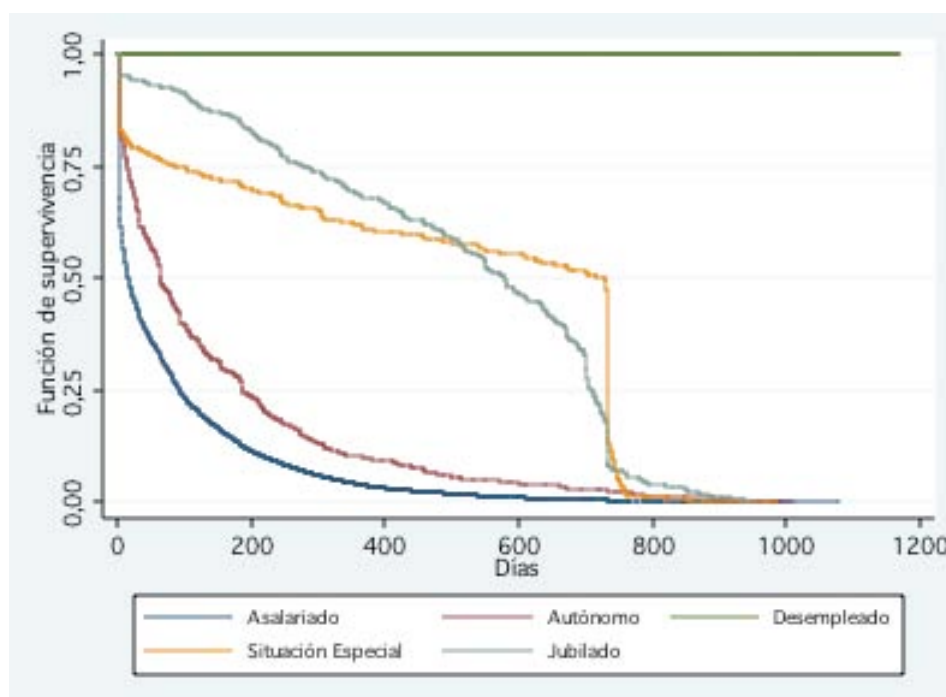
Los trabajadores de la agricultura, silvicultura, ganadería y pesca junto a aquellos trabajadores sobre los que se desconoce la actividad principal de la empresa tienen el mejor comportamiento en el proceso de salida de la situación de desempleo, situando la función de supervivencia por debajo de 0,1.

Los resultados obtenidos hasta el momento no han tenido en cuenta el tipo de salida del desempleo que consigue el trabajador. La Figura 4.6 muestra las posibles salidas a las que se enfrenta el trabajador: un empleo como asalariado, como trabajador autónomo, trabajador en situación especial, jubilación o mantenimiento de la situación de desempleo.

Los trabajadores que se mantienen en la situación de desempleo por definición mantienen la función de supervivencia en uno, dado que en ningún momento logran salir de dicha situación. En el caso opuesto se encuentran las personas que consiguen un puesto de trabajo como asalariado o que se convierten en trabajadores autónomos. En ambas salidas su proceso de reducción de la función de supervivencia es muy rápido, y no se aprecian cambios bruscos en su comportamiento.

Los otros dos grupos de trabajadores tienen un comportamiento intermedio. El descenso es rápido en el inicio en la situación especial y similar a los asalariados y autónomos. Sin embargo, el ritmo de caída de la situación especial es muy suave entre los primeros días y los dos años. A partir del día 512, la jubilación presenta un valor de la función de supervivencia por debajo de la situación especial. Esa diferencia desfavorable de la situación especial se reduce de forma drástica a partir de los dos años. El valor de la función en el día 731 es 0,4768 y en el día 732 toma un valor de 0,1573. El salto en la jubilación es sustancialmente menor, al pasar de 0,1791 a 0,0878 en esos mismos días. La situación de jubilación presenta un comportamiento diferente, dado que el proceso descendente aumenta de ritmo a medida que pasan los días, especialmente cuando el momento de salida del desempleo se acerca a los dos años. Estos resultados indican que el tipo de salida del desempleo importa en la probabilidad de abandonar el paro.

Figura 4.6. Estimación de Kaplan-Meier por tipo de salida del desempleo



Fuente: MCVL y elaboración propia.

Estas figuras permiten comparar valores dentro de una misma variable, pero no permiten la interconexión de varias variables a la vez con objeto de poder discriminar o matizar los resultados obtenidos. Para ello es necesario pagar el coste de considerar una estructura paramétrica o semi-paramétrica que combine el efecto conjunto de todas las variables disponibles. La siguiente sección sigue en esta dirección.

5. LA SALIDA DESEMPLEO: MODELOS SEMI-PARAMÉTRICOS

En la sección anterior se han utilizado los datos para estimar la probabilidad de que los individuos de la muestra duren en el desempleo hasta cierto instante t condicionando por cada una de sus características. El objetivo de esta sección consiste en ajustar la función de supervivencia utilizando todas las variables disponibles conjuntamente. Existen dos tipos de modelos que permiten realizar estos ajustes, una versión paramétrica conocida como Modelos AFT (*Accelerated Failure-Time models*) y una aproximación semi-paramétrica llamada “Modelos de tasa de riesgo proporcional” (*PH models* o *Proportional Hazard rate models*).

Ambos modelos pueden considerarse casos particulares de los denominados modelos de tasa de riesgo proporcional mixtos (*MPH models* o *Mixed Proportional Hazard rate models*). Aunque en multitud de aplicaciones y paquetes econométricos, estos modelos suponen distribuciones paramétricas, no se necesitan dichos supuestos para ser formulados e identificados, como pone de manifiesto Van den Berg (2000).

Pese a que no parece que exista ningún principio económico que justifique el carácter proporcional de la función de riesgo según Lancaster (1990), los modelos de riesgos proporcionales o PH han sido muy utilizados.

Los modelos de riesgos proporcionales son no paramétricos en el sentido de que dependen de una función de riesgo arbitraria desconocida. Por tanto, este modelo es más flexible, aunque también más complejo.

Sea $h(t,x)$ la función de riesgo de un individuo con características definidas por x en el instante del tiempo t . El modelo de riesgos proporcionales propuesto por Cox (1972) se especifica de la siguiente forma:

$$h(t,x) = h_0(t) \exp(x' \rho)$$

donde $h_0(t)$ es una función de riesgo de referencia arbitraria para la variable continua T . Las variables incluidas en x actúan de forma multiplicativa en la función de riesgo en este modelo. Este modelo proporciona estimaciones del vector de coeficientes ρ , pero no proporciona una estimación directa de $h_0(t)$.

El principal supuesto de este tipo de modelos es que la función de riesgo es proporcional en el tiempo a la función de riesgo de referencia. Después de estimar los modelos, se evalúa el supuesto de riesgos proporcionales usando un contraste de riesgos proporcionales basado en la generalización realizada por Grambsch y Therneau (1994). La hipótesis nula es que la pendiente en una regresión de los residuos de Schoenfeld¹ escalados estimados sobre funciones de tiempo es cero. La hipótesis nula no es aceptada en algunos modelos, como se señala más adelante.

Los modelos estimados están definidos de la siguiente manera:

$$h(t,x,f,l,m) = h_0(t) \exp(x' \alpha + f' \beta + l' \gamma + m' \delta) \quad (\text{Modelo general})$$

$$h_i(t_i, x_i, f_i, l_i, m) = h_{0i}(t_i) \exp(x_i' \alpha_i + f_i' \beta_i + l_i' \gamma_i + m' \delta_i) \quad \text{para el grupo } i = 1, 2, 3, 4$$

¹ El residuo de Schoenfeld para un individuo i y una variable k consiste en la diferencia entre el valor de esa variable para el individuo i y su esperanza condicional al grupo de riesgo cuando i falla R_i estimada:

$$\hat{r}_{ik} = X_{ik} - \hat{E}(X_{ik} | R_i)$$

Schoenfeld (1982) ofrece más información al respecto.

El conjunto de variables para el modelo general está constituido por el vector columna x (conjunto de variables asociadas a las características del trabajador, ya sean personales, espaciales o de carácter laboral), el vector columna f (aquellas variables que corresponden con el empleador, ámbito de trabajo o empresa), el vector columna l (características relacionadas con la relación laboral previa al despido involuntario) y el vector columna m (con variables que incluyen los efectos macroeconómicos que son comunes a todos los individuos y todas las posibles salidas). Para ambos modelos, α , β , γ y δ son vectores columna de coeficientes de las variables independientes.

Dado que el comportamiento del modelo general puede contravenir los supuestos que implícitamente son necesarios para utilizar este tipo de modelos, se plantea una alternativa derivada de los resultados obtenidos en la Sección 4. Como se comentó en la Figura 4.6, el comportamiento en función de la salida del trabajador da lugar a un comportamiento distinto en la forma de afrontar la salida del desempleo entre trabajadores que acaban como asalariados, autónomos, en situación especial o se incorporan a la jubilación. Lo único que se mantiene con independencia del tipo de salida considerado es el conjunto de variables que se refieren al contexto macroeconómico (m). De esta forma se forman cuatro grupos representados por la letra i en el segundo modelo, que permitirán aceptar más fácilmente el supuesto de proporcionalidad del modelo de riesgos proporcionales.

Los modelos estimados incluyen las variables comentadas en la Sección 3, que capturan el efecto conjunto entre dichas variables. Utilizando el contraste de significación individual, se consideran niveles de confianza al 90% (*), 95% (**) y 99% (***).

Las estimaciones que se presentan en las tablas de esta sección incluyen los resultados sobre las tasas de riesgo de cada una de las variables utilizadas, junto a sus desviaciones típicas correspondientes. Al final de cada tabla aparece el número de observaciones utilizadas en la estimación del modelo, que coincide con las cifras ofrecidas en la Tabla 3.1, así como los resultados obtenidos del contraste de riesgos proporcionales: valor del estadístico, número de grados de libertad y resultado final.

Modelo general

La interpretación de los coeficientes mostrados es la siguiente: la tasa de riesgo presentada es igual al valor exponencial del coeficiente estimado ($\exp(\rho)$ utilizando la simbología del primer modelo PH presentado), luego el valor siempre es positivo. Valores de la tasa de riesgo en el intervalo abierto entre cero y uno indican que el coeficiente estimado es negativo, y valores superiores a la unidad se asocian a estimaciones positivas.

Si se considera el modelo general utilizando todas las observaciones de la muestra y se estima (Tabla 5.1), el resultado para las mujeres es 0,90, lo cual indica que si se comparan dos individuos con iguales características, salvo que uno de ellos es varón y

el otro mujer, la tasa de riesgo hacia una salida de la situación de desempleo de la mujer es $(0,90 - 1) \times 100\% = 10\%$ menor que la correspondiente al varón. Además, este efecto es estadísticamente distinto de cero.

La fecha de nacimiento tiene un efecto positivo e inferior al uno por ciento por un aumento en el mes de nacimiento. Para interpretar de mejor forma esta variable, se va a seleccionar el valor con cuatro decimales (1,0029). Considérense dos personas con las mismas características, uno nacido en enero de 1954 y otro en enero de 1955. El valor de la fecha de nacimiento del individuo de 1995 es 12 meses superior al de 1954: si el mes y año de referencia es enero de 1951 ($= 1$), la persona nacida en enero de 1954 tiene valor $4 \times 12 + 1 = 49$, y el individuo nacido en enero de 1955 tiene asociado un valor $5 \times 12 + 1 = 61$. Dada la estimación, la persona nacida en 1955 tiene una tasa de riesgo de salida del desempleo un $(61 - 49) \times (1,0029 - 1) \times 100\% = 3,48\%$ mayor que el trabajador nacido en 1954.

La existencia de una minusvalía reduce la posibilidad de salir del desempleo un 43% $((0,57 - 1) \times 100\%)$ frente a otro trabajador con las mismas características pero que sufre ningún tipo de minusvalía.

El hecho de no ser nativo produce resultados mixtos. El nacimiento fuera de España genera un resultado negativo de un dos por ciento respecto a los nacidos en España, pero no es significativo. Esa misma cuantía en sentido positivo la obtienen los ciudadanos extranjeros de la UE-15 respecto a los trabajadores nativos. En cambio, las personas de países de África, América del Norte o los apátridas tienen un efecto negativo no significativo del cuatro, nueve y doce por ciento respectivamente. El resto de comunidades obtienen resultados positivos y significativos frente a los trabajadores nativos. El porcentaje es especialmente relevante para los ciudadanos de países del Caribe y Sudamérica (un aumento de la tasa de riesgo del 28%), y aquéllos de países de Asia y Oceanía (22%). Los inmigrantes de países de Europa que no forman parte de la UE-15 presentan un porcentaje del nueve por ciento.

El nivel de educación favorece la salida de la situación de desempleo. En comparación con el grupo de trabajadores sin educación, las personas con un nivel inferior a la segunda etapa de la educación secundaria aumentan su tasa de riesgo un 19%. La tasa aumenta al 26% para los trabajadores con la segunda etapa de educación secundaria y al 27% para la educación universitaria. El resultado es también muy parecido para aquellos individuos que no ofrecen este tipo de información.

El domicilio de residencia del trabajador utiliza como provincia de referencia Madrid. Los trabajadores que tienen su residencia en ciertas provincias del interior (Cuenca, Jaén, Segovia, Soria y Toledo) junto a Guipúzcoa y Vizcaya obtienen resultados positivos pero no estadísticamente distintos de cero respecto a Madrid. Sólo Soria aumenta su tasa de riesgo por encima del diez por ciento (12%). El resto de provincias reducen la tasa de riesgo. De forma significativa se sitúan todas las provincias del arco mediterráneo y las Ciudades Autónomas, salvo Granada, Murcia y Tarragona. También se encuentran Asturias, Islas Canarias, Sevilla, Galicia excepto La Coruña, y Zaragoza. La reducción de la tasa se sitúa por debajo del veinte por ciento salvo para Canarias (-28%

para Las Palmas y -21% para Santa Cruz de Tenerife), Orense (-23%), Ceuta (-40%) y Melilla (-41%). El efecto también es negativo y significativo, en torno al cuatro por ciento de reducción en la tasa de riesgo, para aquellos trabajadores cuya provincia de residencia es distinta de la provincia de primera afiliación a la Seguridad Social.

Respecto al régimen de cotización del trabajador, las estimaciones destacan una gran disparidad de los resultados entre los regímenes especiales y la referencia (el Régimen General). Los individuos pertenecientes al Régimen Especial Agrario y de trabajadores del Mar consiguen salir antes del desempleo en una tasa superior al 17%, aunque las estimaciones no son especialmente significativas; las diferencias apenas existen con el Régimen Especial de Trabajadores del Hogar; y los trabajadores de la minería se encuentran en una situación muy difícil en la búsqueda de una alternativa al desempleo (su tasa se reduce un 66% y es significativa).

El comportamiento del efecto de los grupos de cotización es similar al descrito en el nivel de educación. Las estimaciones tienen como grupo de comparación a los ingenieros, licenciados y personas de la alta dirección. Todos los valores se sitúan por debajo de la unidad, luego ninguno de los restantes grupos tienen una tasa de riesgo de salida del desempleo mejor que este colectivo. El resultado más parecido y que no es significativo corresponde al grupo de cotización más cercano a la referencia, los ingenieros técnicos y ayudantes titulados, con una reducción del tres por ciento. El resto de grupos, desde peones y asimilados hasta jefes administrativos y de taller experimentan una caída significativa de la tasa de riesgo entre el nueve (oficiales de primera y segunda) y el 22% (auxiliares administrativos). En una peor situación se encuentran los tres grupos especiales, aquéllos cuyo grupo no consta (-36%), que no tienen grupo (-54%), o son menores de 18 años (-61%).

Los colectivos de trabajadores especiales demuestran su particular comportamiento en este caso. Aquellas personas que fueron funcionarias, que trabajaron en una empresa pública, en la Administración Autonómica o en un Centro de Salud o de Servicios Sociales pueden salir más fácilmente del desempleo, especialmente en el caso de los tres últimos colectivos, con porcentajes superiores al 48%. En cambio, los trabajadores de la Administración Local sufren una reducción significativa de su tasa de salida del doce por ciento. Las personas que trabajan como cedidas en las Empresas de Trabajo Temporal (ETT) son las únicas que no muestran un comportamiento marcadamente diferente.

Las características del tipo de empleador que tiene el trabajador antes del despido involuntario también generan estimaciones significativas. La pertenencia a una entidad pública o a un organismo autónomo y similar reduce la tasa de riesgo en torno a un 17%, la pertenencia a una sociedad anónima incrementa la tasa en un diez por ciento. En el caso de la sociedad limitada los resultados no son significativos. Cuando el código de CC secundaria es distinto del principal también se generan efectos positivos en la salida del desempleo, confirmando la relación positiva que existía en las sociedades anónimas.

La actividad económica de la empresa para la que trabaja la persona previamente es relevante cuando se considera como actividad de base el sector primario (agricultura, silvicultura, ganadería y pesca). Casi todas las actividades del sector servicios tienen una tasa de riesgo mayor que uno y muy significativa. Las excepciones son, por un lado comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos de motor y motocicletas, actividades de los hogares y actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales (con un crecimiento del diez, 17 y 81%, aunque no son significativos), y por otro las actividades inmobiliarias, único sector de los servicios donde se produce una reducción de la posibilidad de salir del desempleo, un nueve por ciento. El resultado para la construcción es positivo. Si se compara a dos trabajadores iguales, uno perteneciente al sector primario y otro a la construcción, el segundo tiene una tasa un veinte por ciento mayor de salir del desempleo que el primero. En cuanto al sector secundario, los resultados son generalmente positivos, pero más modestos y apenas significativos, a excepción del suministro de agua, las actividades de saneamiento y la gestión de residuos, con un aumento de la tasa estadísticamente distinto de cero y valorado en un 43%. El efecto también es cuantioso, positivo y significativo para aquellas personas que no han podido ser asignadas a una actividad económica, al mismo nivel que actividades administrativas y los servicios auxiliares, por encima del sesenta por ciento.

Las características del contrato de trabajo que se ha perdido de forma involuntaria también afectan a la salida del desempleo del trabajador. Si bien las modificaciones experimentadas en el puesto de trabajo anterior no afectan, la pérdida de un trabajo indefinido y a tiempo completo dificulta la salida del desempleo, a diferencia de un contrato a tiempo parcial. Según las estimaciones, la pertenencia a un ciclo de rotación asociado a la concatenación de contratos temporales permite (tanto la entrada como) la salida del desempleo de forma más asequible que una persona con un puesto de trabajo más estable. Así, un contrato de trabajo indefinido reduce la tasa de riesgo un veinte por ciento, mientras que un contrato temporal la aumenta un 16%.

Los resultados para la contratación a tiempo completo o a tiempo parcial son mixtos. Se aprecia una ligera ventaja comparativa del contrato a tiempo parcial frente al contrato a tiempo completo, aunque ambos tienen estimaciones menores que uno y son estadísticamente distintas de cero. Por otro lado, el coeficiente del contrato a tiempo parcial (donde el contrato a tiempo completo toma el máximo valor en este coeficiente) tiene una estimación superior a uno, lo cual indicaría un mejor impacto para la contratación a tiempo completo frente al tiempo parcial.

La fecha de despido del contrato es también relevante en el proceso de salida del desempleo. Los resultados señalan que cuanto más tarde se ha incorporado una persona al desempleo, mayor probabilidad de salida tiene, dado que el año de referencia es 2007 y la estimación de 2008 es 2,25 y la de 2009 es 4,10. En términos de estacionalidad, se observa que es más fácil salir del desempleo cuando el trabajador es despedido más tarde a lo largo del año. El mes de referencia es enero, y el efecto es muy parecido durante el primer trimestre (meses de febrero y marzo). La tasa aumenta una media del 38% en los meses del segundo trimestre, el porcentaje

aumenta por encima del setenta por ciento para el tercer trimestre (julio, agosto y septiembre) y la cifra supera el cien por cien para los tres últimos meses del año.

En cuanto a los aspectos macroeconómicos, la tasa de actividad no genera efectos importantes en la salida del desempleo, frente a la tasa de empleo y la proporción de personas entre 50 y 59 años. Una mayor tasa de empleo reduce la tasa de riesgo de salir del desempleo, al igual que una mayor proporción de este colectivo en la población, aunque el efecto en el primer caso es una reducción de la tasa del 27% y en el segundo caso del 93%.

Los resultados obtenidos para el contraste de proporcionalidad de Schoenfeld muestra un valor del estadístico muy elevado en comparación con los grados de libertad disponibles (1654,3 frente a 142 grados de libertad). Se rechaza el supuesto de proporcionalidad que existe tras este modelo, luego las conclusiones que se han expuesto deben tenerse en cuenta con sumo cuidado. Una alternativa a este modelo consiste en dividir la muestra en función del tipo de salida del desempleo y esperar que el contraste global sea adecuado para no rechazar el supuesto de proporcionalidad.

Transición hacia un trabajo por cuenta ajena

La columna titulada “Asalariado” en la Tabla 5.2 presenta las estimaciones del modelo centrándose en aquellos trabajadores que exclusivamente han realizado una transición desde el desempleo hacia un contrato de trabajo como asalariado.

La interpretación de las estimaciones en este modelo es idéntica al modelo general, aunque en este caso se puede precisar más claramente el tipo de salida del desempleo. Las estimaciones obtenidas de las características personales son similares a las presentadas en el modelo anterior. Las mujeres reducen su tasa de riesgo de transición del desempleo al empleo por cuenta ajena un cinco por ciento en comparación con el varón y esa diferencia es significativa. La fecha de nacimiento es muy parecida a uno, luego es necesario diferencias de edad importantes para observar una cuantía relevante. La existencia de una minusvalía reduce la posibilidad de realizar esta transición, aunque la cuantía es menor que en el modelo general (26%).

Los efectos estimados para los trabajadores extranjeros también van en la misma dirección que en el modelo general. El nacimiento fuera de España reduce de forma significativa la tasa de riesgo de transición a un trabajo como asalariado, en torno a un ocho por ciento. Teniendo en cuenta la nacionalidad del individuo, sólo dos comunidades tienen una mejora de la tasa de riesgo estadísticamente distinta de cero, los ciudadanos de países del Caribe y Sudamérica (doce por ciento), y de Europa fuera de la UE-15 (quince por ciento). Los trabajadores extranjeros de la UE-15, Asia y Oceanía, y los clasificados como apátridas también se encuentran en mejores condiciones que los nativos en el proceso de transición del desempleo al empleo por

cuenta ajena. Sin embargo sus estimaciones no son significativas, como ocurre con las personas de África y América del Norte, con valores menores a la unidad.

El nivel de educación ayuda a realizar el cambio de la situación de paro, pero no presenta una relación creciente como ocurría en el modelo general. El impacto es estadísticamente distinto de cero para la educación primaria y secundaria (once por ciento en estos niveles). Las personas con educación universitaria también incrementan su tasa de riesgo, un seis por ciento, pero el impacto no es significativo.

La residencia del trabajador es una variable importante que afecta a la tasa de riesgo de este modelo. Al igual que ocurría en el modelo general, la situación comparativa de la provincia de referencia (Madrid) respecto al resto es positiva, dado que no hay ninguna provincia con una estimación superior a la unidad y que sea estadísticamente distinta de cero. Las provincias de Jaén, Sevilla, Valladolid junto a las regiones de Asturias, Murcia, Navarra y País Vasco (salvo Vizcaya) consiguen estimaciones no significativas superiores a la unidad. Su crecimiento en la tasa de riesgo en ningún momento supera el diez por ciento. Las áreas que sufren un descenso en su tasa de riesgo frente a Madrid son las provincias de Albacete, Almería, Ávila, Burgos, Granada, León, Lugo, Salamanca, Toledo, Zamora, y las regiones de Aragón sin incluir Huesca, Islas Baleares, Islas Canarias, Cataluña salvo Tarragona, Comunidad Valenciana excepto Alicante, Extremadura, así como las Ciudades Autónomas.

Respecto a los trabajadores del Régimen General, sólo los trabajadores del mar muestran un aumento en la tasa de riesgo significativa, un trece por ciento. El resto de regímenes especiales reducen la tasa más de un 17%, y la estimación es estadísticamente distinta de cero para el Régimen Especial Agrario (-18%) y de Trabajadores del Hogar (-31%).

El grupo de cotización de referencia tiene mejores resultados en comparación con la gran mayoría de las restantes categorías. El único colectivo de personas con crecimiento en su tasa de riesgo son los ingenieros técnicos y ayudantes titulados, un siete por ciento, pero la estimación no es significativa. A medida que se baja en la escala, el impacto sobre la transición es negativo, desde el tres por ciento de los ayudantes no titulados, hasta el trece por ciento de oficiales de tercera y especialistas, y peones y asimilados. Salvo el primer grupo mencionado, el resto de colectivos tienen un efecto significativo. Los resultados para los colectivos especiales son particularmente lesivos, con caídas superiores al cincuenta por ciento para los trabajadores menores de edad y aquéllos sin cotización.

Los colectivos especiales de trabajadores presentan una situación comparativa mejor en este tipo de transición salvo para aquellas personas que han trabajado en la Administración Local, cuya tasa se reduce significativamente un catorce por ciento. En cuanto al resto de grupos, las personas cedidas por las ETTs tienen un impacto positivo pero no relevante del cinco por ciento, los funcionarios aumentan su tasa de riesgo un 17%; los trabajadores de las empresas públicas, un trece por ciento; de los centros de salud y servicios sociales, un 23%; y de la Administración Autonómica, un cincuenta por ciento. Estas conclusiones positivas para los trabajadores asociados con la

actividad pública quedan compensadas cuando se considera el tipo de empleador, pues la pertenencia a una entidad pública reduce la tasa de riesgo un once por ciento, frente al aumento del 22% de la sociedad anónima y del ocho por ciento de la sociedad limitada. El hecho de que la cuenta de cotización principal no coincida con la secundaria también beneficia significativamente la salida del desempleo al trabajador (12%).

No hay ningún sector económico salvo las actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales que se encuentre en peores condiciones de salir del desempleo al empleo por cuenta ajena que la rama de referencia, el sector primario. Dentro del sector servicios, las cifras más elevadas corresponden a las actividades administrativas y los servicios auxiliares (aumento del 53%), actividades sanitarias y de servicios sociales (51%), y actividades financieras y de seguros. Las ramas que se sitúan en el lado contrario son actividades inmobiliarias (dos por ciento), comercio y reparación (cinco por ciento) y actividades de los hogares (diez por ciento), con estimaciones no significativas. Los trabajadores de la construcción se benefician de la salida hacia el trabajo asalariado (quince por ciento). Los sectores industriales no consiguen efectos significativos positivos, salvo el suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado, cuya estimación es la más grande de todas actividades (2,60).

El tipo de contrato existente antes del despido involuntario genera malos resultados tanto para la contratación indefinida como la temporal, y con cifras muy parecidas. Respecto a la dicotomía entre jornada a tiempo completo o a tiempo parcial, sale beneficiado el segundo tipo mencionado, aunque ese efecto queda compensado por el valor del coeficiente de contrato a tiempo parcial. También una duración laboral larga beneficia la salida del desempleo, pero el periodo debe ser suficientemente elevado para poder generar unas sinergias de cierta entidad.

Los datos sobre la fecha de despido involuntario reflejan que en comparación con 2007 no hay ningún año que permita mejorar la transición del desempleo a un puesto de trabajo como asalariado. Desde un punto de vista estacional, las estimaciones son también significativas pero el comportamiento es opuesto al mostrado en el modelo general. Salvo para los meses de febrero y marzo, con estimaciones ligeramente mayores a la unidad, la transición del desempleo al empleo por cuenta ajena se complica más si el despido se produce cuando el año se encuentra más avanzado, y se observa el mismo comportamiento trimestral que en el modelo anterior.

El contexto macroeconómico genera resultados significativos. Una tasa de actividad elevada entre personas del mismo grupo reduce la posibilidad de salir del desempleo. Si la tasa de empleo es elevada, la tasa de riesgo aumenta un 23%. El incremento es muy elevado cuando se amplía la proporción de trabajadores de este grupo de edad sobre la población más joven que ellos.

Como ocurría en el modelo general, los resultados derivados del contraste de proporcionalidad de Schoenfeld muestran aún un valor del estadístico muy elevado en comparación con los grados de libertad disponibles (1330 frente a 142 grados de

libertad). Con estas cifras, se rechaza el supuesto de proporcionalidad del modelo, y las conclusiones que se han expuesto deben condicionarse por esta circunstancia.

Transición hacia un trabajo por cuenta propia

Tanto en este modelo que aparece en la Tabla 5.2 con el nombre de “Autónomo” como en los siguientes, se produce una ausencia de variables motivada, bien por la falta de información de las mismas, lo cual genera problemas de multicolinealidad en el modelo, bien por la necesidad de eliminar variables que no son significativas y que perjudican el supuesto de proporcionalidad que conlleva el modelo.

El signo de los efectos de las características personales en la transición del desempleo al empleo por cuenta propia es el mismo que anteriores modelos, aunque ninguno es estadísticamente distinto de cero.

La nacionalidad según el lugar de nacimiento reduce la tasa de riesgo de los nacidos fuera de España, como ocurre con los ciudadanos de países de África, Caribe y Sudamérica, y América del Norte, aunque ninguna estimación es significativa. El único caso de relevancia es el de los trabajadores extranjeros de la UE-15, que aumentan más de un noventa por ciento su tasa de riesgo respecto a los trabajadores nativos. El valor es similar para las personas de Asia y Oceanía, pero su estimación correspondiente no es significativa. Otras comunidades que tienen buenos resultados frente a los trabajadores nativos y no son significativos son los europeos que no pertenecen a la UE-15.

El nivel de educación no constituye un instrumento válido para realizar una transición del paro al empleo por cuenta propia. Las estimaciones de todos los niveles de educación son menores a la unidad y ninguna es estadísticamente distinta de cero. Apenas hay diferencias entre los niveles de educación primario, secundario y universitario.

La provincia de Madrid como lugar de residencia del trabajador se sitúa en esta transición en un lugar intermedio. Sólo Salamanca tiene asociada una estimación muy elevada y estadísticamente distinta de cero (3,56). En el lado contrario se sitúan Alicante y las Palmas, con unos descensos de la tasa de riesgo del 35 y 61% respectivamente. Las provincias que tienen un comportamiento mejor que Madrid aunque el valor no sea significativamente distinto son: Almería, Cádiz, Córdoba, Jaén y Sevilla en Andalucía; Palencia, Valladolid y Zamora en Castilla – León; Cuenca, Guadalajara y Toledo en Castilla – La Mancha; Badajoz, Lérida, Tarragona, Valencia; Aragón salvo Zaragoza, Galicia excepto Pontevedra, País Vasco excluyendo Vizcaya, y las regiones de Asturias, Islas Baleares y Murcia. Las diferencias entre la provincia de domicilio y de primera afiliación no producen cambios destacables en esta transición.

El régimen de cotización no representa un factor determinante en el cambio del desempleo al empleo por cuenta propia, pues ninguna de las estimaciones es significativa. Algo parecido ocurre en gran parte de los grupos de cotización. Los auxiliares administrativos y los oficiales de tercera obtienen estimaciones ligeramente significativas que representan un crecimiento de la tasa de riesgo superior al 45%. El resto de grupos tienen asociados mejores resultados que el grupo de comparación (ingenieros, licenciados y alta dirección) con excepción de los jefes administrativos y de taller, y los subalternos. En este caso, las personas donde no consta el grupo tienen muy pocas posibilidades de salir del desempleo y dicho impacto es estadísticamente distinto de cero.

Dentro de los colectivos de trabajadores especiales, sólo aquéllos que han trabajado en la empresa pública reducen significativamente sus posibilidades de realizar la transición del desempleo a un trabajo como autónomo. También se aprecia un efecto negativo en las Administraciones Local y Autonómica. El hecho de ser funcionario, trabajar como empleado en una ETT o en un centro de salud o servicios sociales genera beneficios, pero como ocurre en las administraciones las estimaciones no son estadísticamente distintas de cero. El único empleador que produce efectos destacables en esta transición es la sociedad limitada, que reduce la tasa de riesgo un 21%.

Las actividades económicas tienen solo una actividad económica que sea relevante desde el punto de vista estadístico respecto a la actividad de referencia, el sector de suministro de agua, actividades de saneamiento y gestión de residuos, que genera un inusitado aumento de la tasa de riesgo. Otras actividades como la Administración Pública, defensa, Seguridad Social obligatoria y la educación presentan estimaciones bastante elevadas, pero no se diferencian de cero estadísticamente. El resto de ramas de actividad tiene asociadas estimaciones superiores a la unidad, salvo el caso de la hostelería (con una caída del uno por ciento), las actividades financieras y de seguros (-23%) y las actividades de los hogares (-76%).

La distinción entre contrato indefinido y temporal produce malos resultados en esta transición para ambos grupos y con escasas diferencias entre sí, mientras la existencia de una modificación del grupo de cotización en el contrato compensa el anterior efecto del contrato. Respecto a la duración de la jornada, aunque las cifras no son significativas, se obtiene un impacto positivo en esta transición con un contrato a jornada completa frente a otro a tiempo parcial.

No hay ningún momento en la fecha de despido que sea más proclive al cambio del desempleo al trabajo como autónomo. En comparación con 2007, los siguientes años reducen la tasa de riesgo, aunque no de forma significativa. En cuanto a los meses, entre febrero y abril las estimaciones superan la unidad y no se diferencian suficientemente de la referencia (enero), sólo mayo tiene una estimación estadísticamente significativa.

Las conclusiones sobre los aspectos macroeconómicos son idénticas a las presentadas en la transición hacia el empleo por cuenta ajena. Una mayor tasa de actividad en las

personas entre 50 y 59 años no beneficia la salida a un empleo por cuenta propia, y el efecto no es relevante. Una mayor tasa de empleo entre estos individuos o un mayor peso de este grupo frente a las personas menores de cincuenta años aumenta la tasa de riesgo de salida del paro al trabajo autónomo.

El supuesto de proporcionalidad del modelo se satisface en esta transición, dado que el valor del estadístico es relativamente bajo dados los grados de libertad, y la hipótesis nula de proporcionalidad no se rechaza. Los comentarios realizados para este caso no estarían sujetos a ningún tipo de duda o salvedad.

Transición hacia una situación especial

El destino desde la situación de desempleo permite otra opción al margen del empleo como asalariado o como autónomo. La Seguridad Social genera un campo particular para aquellos trabajadores que no están en alta laboral dentro de cada régimen de cotización, que define como Convenio Especial. Se ha decidido que las características de este convenio son suficientemente destacables como para generar un tipo de salida especial en este colectivo específico de trabajadores. El modelo titulado “Situación Especial” en la Tabla 5.3 presenta las estimaciones de este tipo de transición.

El hecho de ser mujer reduce la posibilidad de realizar la transición del desempleo a una situación especial, aunque la caída del catorce por ciento no es estadísticamente distinta de cero. Lo mismo ocurre con la existencia de minusvalía, con una reducción mayor (-66%). Sólo la fecha de nacimiento tiene asociada una estimación significativa, y el valor es muy cercano a la unidad pero es estrictamente menor a dicho valor (0,9973). Cuanto mayor es el trabajador, más posibilidades tiene de realizar esta transición. Desde un punto de vista cuantitativo, es necesario que la diferencia de edad sea relevante para hablar de un impacto destacable.

La nacionalidad utilizando el lugar de nacimiento o la ciudadanía no genera efectos significativos. El nacimiento fuera de España y la ciudadanía de países de América obtienen estimaciones mayores a la unidad, frente a los trabajadores extranjeros de la UE-15 con estimación por debajo de la unidad.

Tampoco la educación influye de forma decisiva en la transición, y el signo de las estimaciones respecto a la población sin educación es negativo, dado que las tasas de riesgo son todas inferiores a la unidad. En este caso, se puede apreciar que el efecto negativo sobre la tasa de riesgo se mitiga al aumentar el nivel de educación, desde un -50% en la educación primaria hasta un -9% en el nivel universitario.

La situación de Madrid como referente en la provincia de residencia es peor en comparación con los anteriores modelos. La mayoría de las provincias obtienen una estimación superior a la unidad. Las únicas áreas con valores menores a uno son las

provincias de Alicante, Ciudad Real, Jaén, Pontevedra, Salamanca, Santa Cruz de Tenerife, Toledo, Vizcaya, la ciudad autónoma de Melilla y las regiones de Asturias e Islas Baleares. Ninguna de las zonas citadas tiene estimaciones significativas. Sólo Burgos, Castellón, Cuenca, Guadalajara, Huesca, Lugo, Orense, Segovia, Valladolid y las regiones de Cantabria y Murcia tienen estimaciones estadísticamente distintas de cero, y además positivas. La diferencia de provincia de domicilio y de la primera afiliación reduce la tasa de salida, pero el impacto no es relevante.

Al comparar entre regímenes de cotización, se observa un efecto positivo e importante en esta transición del Régimen Especial de Trabajadores del Hogar respecto al Régimen General. El impacto también es positivo para el Régimen Especial Agrario y de los Trabajadores de la Minería, pero las estimaciones no son estadísticamente distintas de cero. En cuanto a los grupos de cotización, todos los grupos salvo el de ayudantes no titulados tienen más facilidad de realizar el paso del desempleo a la situación especial que los ingenieros, licenciados y alta dirección. El colectivo de ayudantes no titulados reduce significativamente la tasa de riesgo un 33%, y junto a los oficiales administrativos, que aumentan la tasa de riesgo un 35% respecto al grupo de referencia, son los dos conjuntos de trabajadores con estimaciones significativas.

Dos tipos de trabajadores especiales obtienen resultados destacables y positivos al realizar el cambio de una situación de parado a otra de situación especial, aquéllos que trabajaron antes en un centro de salud o servicios sociales y los trabajadores cedidos de las ETTs. La pertenencia previa a las administraciones local y autonómica también beneficia la realización de esta transición frente a los funcionarios y la empresa pública, aunque no sea en ningún caso de forma significativa. Todos los tipos de empleador considerados reducen la tasa de riesgo de esta transición de forma significativa y como mínimo un 37%.

No hay ninguna actividad económica que tenga estimaciones estadísticamente distintas de cero. Si se atiende a los valores, las ramas de actividad que experimentan una reducción de la tasa de riesgo respecto al sector primario son la industria manufacturera, la construcción, el comercio al por mayor y al por menor y la reparación de vehículos de motor y motocicletas, la hostelería, las actividades profesionales, científicas y técnicas, las actividades administrativas y servicios auxiliares, y otros servicios.

La dicotomía entre contratación indefinida o temporal no genera efectos importantes en esta transición. El tipo de jornada reduce la tasa de riesgo de forma significativa, ligeramente algo más en el contrato a tiempo completo que en el contrato a tiempo parcial. Como ocurría en la anterior transición, sólo la modificación del grupo de cotización en la anterior relación tiene un aumento significativo de la tasa de riesgo, valorada en un 44%.

Las variables relacionadas con la fecha de despido involuntario sugieren que los años 2008 y 2009 han sido cada vez más proclives a la transición del desempleo a la situación especial en comparación con 2007. Al igual que ha ocurrido en otras transiciones, a medida que pasan los meses, la tasa de riesgo en esta transición ha

crecido respecto al mes de enero. Si las estimaciones son menores a uno y significativas en febrero y marzo, la cifra correspondiente a diciembre es superior a cinco y es también estadísticamente distinta de cero.

Los aspectos macroeconómicos no obtienen efectos destacables, y todos muestran estimaciones menores a uno, indicando que un aumento en la tasa de actividad y de empleo en las personas entre 50 y 59 años, así como en la proporción de este colectivo respecto a las personas entre 16 y 49 años, reducen la tasa de riesgo de la salida del desempleo hacia la situación especial.

Para finalizar, se plantea una validación del supuesto de proporcionalidad del modelo a través del contraste global de Schoenfeld. Este modelo satisface el supuesto de proporcionalidad, dado que el valor del estadístico es 133 y el número de grados de libertad es 123.

Transición hacia la jubilación

La transición del desempleo a la jubilación supone una renuncia total a seguir participando de forma activa en el mercado de trabajo. Las estimaciones del modelo que estudia esta transición aparecen en la columna denominada “Jubilado” en la Tabla 5.3. Es el único caso de los estudiados donde el hecho de ser mujer aumenta la tasa de riesgo de salida del desempleo frente al varón, un quince por ciento, aunque la estimación no es significativa. La fecha de nacimiento también presenta un comportamiento diferente respecto a otros tipos de salida, pues el coeficiente es significativo y menor a uno. El resultado indica que la gente con más edad tiene una mayor facilidad de salir del desempleo hacia la jubilación, en concreto la tasa de riesgo es un dos por ciento mayor por cada mes de longevidad.

No hay muchas variables relacionadas con la nacionalidad en este modelo porque el colectivo de personas extranjeras que se han jubilado en España es muy pequeño. Los factores disponibles relacionados con la nacionalidad (nacimiento fuera de España y la ciudadanía en países de la UE-15) no muestran resultados relevantes, y los efectos sobre la tasa de riesgo no son positivos.

El nivel de educación tampoco afecta de forma decisiva a esta transición. Salvo para los trabajadores que disponen de la segunda etapa de educación secundaria, el resto de niveles educativos aumentan la tasa de riesgo de salida hacia la jubilación en comparación con los trabajadores sin ningún tipo de educación, especialmente los trabajadores con educación universitaria.

En el aspecto geográfico y teniendo a Madrid como provincia de comparación, las zonas que tienen un crecimiento significativo de la tasa de riesgo son Ávila, Córdoba, Huesca, Palencia, Zamora y las regiones de Islas Baleares y Extremadura. Los aumentos

de estas provincias son superiores al 125% salvo para las Islas Baleares, cuyo incremento es del 76%. Otras áreas que tienen estimaciones positivas y no son significativas son Burgos, Cádiz, Castellón, Ciudad Real, Jaén, León, Orense, Segovia, Toledo, Valencia, Zaragoza y las regiones de Asturias, Cantabria, Murcia, Navarra, La Rioja y País Vasco.

Sólo el Régimen Especial de Trabajadores del Mar consigue tener un aumento elevado y significativo de la tasa de riesgo de salida del desempleo a la jubilación respecto a los trabajadores del Régimen General. La cifra también es elevada para los trabajadores del Régimen Especial Agrario, pero no es estadísticamente distinta de cero.

Los subalternos constituyen el único grupo de cotización con mayor crecimiento en la tasa de riesgo frente a los ingenieros, licenciados y alta dirección y cuya estimación es significativa. Con valores superiores a la unidad y no estadísticamente distintos de cero están grupos del escalafón medio, como los oficiales administrativos y los auxiliares administrativos, así como peones y asimilados.

Todos los colectivos de trabajadores especiales disponibles tienen un aumento significativo de la tasa de riesgo de salida del desempleo hacia la jubilación. Las personas que han trabajado en las administraciones autonómica y local, las empresas públicas y las ETTs experimentan un crecimiento mínimo del 175%.

En cuanto a los empleadores, las personas que han trabajado en sociedades anónimas aumentan sus posibilidades de transición hacia la jubilación, y los trabajadores de sociedades limitadas lo reducen, aunque en ambos casos el efecto no es significativo. Sólo hay una estimación significativa en el grupo de empleadores, aquellas personas que han trabajado en empresas de las que no se dispone de información sobre su localización tienen una reducción de la tasa de riesgo del 26%.

Todas las actividades económicas incluidas en el modelo consiguen tener ventaja comparativa en la salida del desempleo hacia la jubilación respecto al sector primario. Solo otros servicios no tiene una estimación significativa, y junto a suministro de energía eléctrica, gas vapor y aire acondicionado son las dos ramas de actividad con un valor superior a cuatro, lo que representa un aumento superior al trescientos por cien. Destacan por el valor de la estimación dos actividades del sector terciario: la educación (928,81) y las actividades inmobiliarias (342,88). En el sector secundario cabe reseñar el caso de las industrias extractivas (56,80).

Las características principales del anterior contrato son factores destacados en el proceso de transición al reducir de forma significativa y en más de un setenta por ciento la tasa de riesgo de salida del desempleo a la jubilación. El efecto es mayor en contratos indefinidos y en jornadas a tiempo completo que en contratos temporales y en jornadas a tiempo parcial. La duración de la relación laboral que ha finalizado con el despido involuntario también es relevante. El coeficiente estimado es muy cercano e inferior a uno (0,999949), luego sólo se produce una reducción de la tasa de riesgo elevada para personas que han tenido una relación laboral de varios años. Tanto las

modificaciones producidas en el contrato como el coeficiente de parcialidad no generan un impacto estadísticamente distinto de cero en esta transición.

El momento de ser despedido no forma parte de los argumentos principales en el paso de la situación de desempleo a la jubilación. Existe una mayor predisposición a realizar este proceso en 2008 y 2009 frente a 2007, pero el efecto no es significativo. En cuanto a los meses, todos ellos favorecen este cambio frente a la referencia de enero. Febrero y marzo presentan las estimaciones estadísticamente distintas de cero, y a la vez son las más bajas, con un aumento de la tasa de riesgo del 47 y 53% respectivamente. A medida que pasa el año, las cifras van aumentando, especialmente en el último trimestre, pero ninguna es significativa.

El último conjunto de variables incluidas en el modelo relacionadas con el ambiente económico tampoco generan estimaciones significativas, pero el signo de las mismas permite señalar ciertas conclusiones interesantes. Si la tasa de actividad de las personas entre 50 y 59 años aumenta, se reduce la tasa de riesgo. Por tanto, si las personas observan en su entorno que gente con edad parecida a ella sigue estando activa en el mercado de trabajo, tienen menos incentivos a pasar a una situación de inactividad como es la jubilación. El efecto es superior y va en el mismo sentido en el caso de la tasa de empleo de las personas entre 50 y 59 años. La proporción de personas entre 50 y 59 años sobre el colectivo menor de cincuenta años muestra una estimación superior a la unidad, indicando que cuanto mayor es este colectivo, mayor es el interés por pasar del desempleo a la jubilación.

Los resultados obtenidos para el contraste de proporcionalidad de Schoenfeld confirman que no se rechaza el supuesto de proporcionalidad que existe tras este modelo, pues el valor del estadístico no es muy elevado en comparación con los grados de libertad disponibles (134,4 frente a 116 grados de libertad).

Tabla 5.1. Estimaciones del modelo general

	Modelo General	
	Tasa de riesgo	Desviación Típica
CARACTERÍSTICAS PERSONALES		
Mujer	0,90 ***	0,01
Fecha de nacimiento (mes - año)	1,00 ***	0,00
Existencia de minusvalía	0,57 ***	0,07
Nacido fuera de España	0,98	0,03
NACIONALIDAD		
UE-15	1,02	0,06
África	0,96	0,06
América del Norte	0,91	0,28
Caribe y Sudamérica	1,28 ***	0,05
Asia y Oceanía	1,22 *	0,13
Europa excluida la UE-15	1,09 *	0,05
Apátrida	0,88	0,30
NIVEL DE EDUCACIÓN		
Educación primaria	1,19 ***	0,05
Educación secundaria - Primera etapa	1,19 ***	0,05
Educación secundaria - Segunda etapa	1,26 ***	0,06
Educación universitaria	1,27 ***	0,07
Desconocido	1,28 ***	0,11
PROVINCIA DE DOMICILIO DEL TRABAJADOR		
Álava	0,90	0,07
Albacete	0,92	0,06
Alicante	0,90 ***	0,03
Almería	0,89 **	0,04
Ávila	0,88	0,08
Badajoz	0,92	0,05
Islas Baleares	0,86 ***	0,03
Barcelona	0,85 ***	0,02
Burgos	0,95	0,06
Cáceres	0,93	0,06
Cádiz	0,93 *	0,04
Castellón	0,82 ***	0,04
Ciudad Real	1,03	0,06
Córdoba	0,94	0,04
La Coruña	0,96	0,04
Cuenca	1,03	0,10
Gerona	0,87 ***	0,04
Granada	0,94	0,04
Guadalajara	0,98	0,08
Guipúzcoa	1,03	0,05
Huelva	1,04	0,05
Huesca	0,97	0,08
Jaén	1,04	0,05
León	0,97	0,06
Lérida	0,95	0,06
La Rioja	0,95	0,07
Lugo	0,89 *	0,06

(Continúa)

	Modelo General	
	Tasa de riesgo	Desviación Típica
Málaga	0,85 ***	0,03
Murcia	0,95	0,04
Navarra	0,98	0,05
Orense	0,77 ***	0,06
Asturias	0,91 **	0,04
Palencia	0,93	0,09
Las Palmas	0,72 ***	0,03
Pontevedra	0,93 *	0,04
Salamanca	0,85 **	0,06
Santa Cruz de Tenerife	0,79 ***	0,03
Cantabria	0,96	0,05
Segovia	1,07	0,11
Sevilla	0,94 **	0,03
Soria	1,12	0,15
Tarragona	0,94	0,04
Teruel	0,82	0,10
Toledo	1,02	0,05
Valencia	0,84 ***	0,02
Valladolid	0,96	0,05
Vizcaya	1,00	0,04
Zamora	0,92	0,08
Zaragoza	0,92 *	0,04
Ceuta	0,60 ***	0,09
Melilla	0,59 ***	0,10
Provincia de domicilio distinta de 1ª afiliación	0,96 ***	0,01
RÉGIMEN DE COTIZACIÓN		
Régimen Especial Agrario	1,18 *	0,11
Régimen Especial Trabajadores del Mar	1,36	0,09
Régimen Especial Trabajadores de la Minería	0,34 **	0,16
Régimen Especial Trabajadores del Hogar	1,01	0,15
GRUPOS DE COTIZACIÓN		
No consta	0,64 ***	0,09
Ingenieros técnicos, ayudantes titulados	0,97	0,04
Jefes administrativos y de taller	0,89 ***	0,04
Ayudantes no titulados	0,89 **	0,04
Oficiales administrativos	0,82 ***	0,03
Subalternos	0,83 ***	0,03
Auxiliares administrativos	0,78 ***	0,03
Oficiales 1ª y 2ª	0,91 **	0,03
Oficiales 3ª y especialistas	0,80 ***	0,03
Peones y asimilados	0,82 ***	0,03
Trabajadores menores de 18 años	0,39	0,27
Sin cotización	0,46 *	0,19
COLECTIVOS DE TRABAJADORES ESPECIALES		
Funcionario	1,14 ***	0,05
Empresa Pública	1,53 ***	0,08
Administración Local	0,88 **	0,05
Administración Autonómica	1,74 ***	0,09
Centro de Salud /Ss. Sociales	1,49 ***	0,09
ETT	1,06	0,05
TIPO DE EMPLEADOR		
Entidad Pública	0,83 ***	0,04
Sociedad Anónima	1,10 ***	0,02
Sociedad Limitada	1,03	0,02
Organismo Autónomo y similar	0,82 ***	0,04
CC secundaria distinta de la principal	1,17 ***	0,02
Información desconocida de localización de CC	1,03 *	0,01

(Continúa)

	Modelo General	
	Tasa de riesgo	Desviación Típica
ACTIVIDAD ECONÓMICA		
Desconocido	1,65 ***	0,11
Industrias extractivas	1,08	0,16
Industria manufacturera	0,99	0,06
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	1,07	0,15
Suministro de agua, actvs. de saneamiento, gestión de residuos	1,43 ***	0,13
Construcción	1,23 ***	0,08
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motos	1,10	0,07
Transporte y almacenamiento	1,30 ***	0,09
Hostelería	1,33 ***	0,09
Información y comunicaciones	0,80 ***	0,07
Actvs. financieras y de seguros	1,53 ***	0,13
Actvs. inmobiliarias	0,91	0,11
Actvs. profesionales, científicas y técnicas	1,27 ***	0,10
Actvs. administrativas y ss. auxiliares	1,69 ***	0,11
Admon. Pública, defensa, Seguridad Social obligatoria	1,38 ***	0,10
Educación	1,38 ***	0,10
Actvs. sanitarias y de ss. sociales	1,84 ***	0,13
Actvs. artísticas, recreativas y entretenimiento	1,52 ***	0,13
Otros servicios	1,21 **	0,09
Actvs. de los hogares	1,17	0,17
Actvs. de organizaciones y organismos extraterritoriales	1,81	1,29
CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO ANTES DEL DESPIDO		
Contrato indefinido	0,80 ***	0,04
Contrato temporal	1,16 ***	0,06
Contrato a tiempo completo	0,57 ***	0,02
Contrato a tiempo parcial	0,62 ***	0,02
Duración de la relación laboral (días)	1,00	0,00
1ª Modificación del contrato	1,08	0,08
2ª Modificación del contrato	0,94	0,07
Modificación del grupo de cotización	0,94 *	0,03
Coficiente del contrato a tiempo parcial	1,22 ***	0,06
FECHA DE DESPIDO		
2008	2,25 ***	0,13
2009	4,10 ***	0,48
Febrero	1,00	0,03
Marzo	0,99	0,03
Abril	1,39 ***	0,05
Mayo	1,36 ***	0,04
Junio	1,38 ***	0,04
Julio	1,76 ***	0,07
Agosto	1,85 ***	0,08
Septiembre	1,60 ***	0,07
Octubre	2,03 ***	0,11
Noviembre	1,98 ***	0,11
Diciembre	2,31 ***	0,12
ASPECTOS MACROECONÓMICOS		
Tasa de actividad, personas de 50-59 años	0,97	0,03
Tasa de empleo, personas de 50-59 años	0,73 ***	0,02
Proporción 50-59 años vs. 16-49 años	0,07 ***	0,01
Número de observaciones	44.896	
Test global de Schoenfeld, Grados de libertad, Sí / No se rechaza	1654,3	Sí

Tabla 5.2. Estimaciones para las salidas hacia un trabajo como asalariado / autónomo

	Asalariado		Autónomo	
	Tasa de riesgo	Desviación Típica	Tasa de riesgo	Desviación Típica
CARACTERÍSTICAS PERSONALES				
Mujer	0,95 ***	0,01	0,97	0,11
Fecha de nacimiento (mes - año)	1,00 **	0,00	1,00	0,00
Existencia de minusvalía	0,74 **	0,09	0,69	1,00
Nacido fuera de España	0,92 ***	0,03	0,83	0,17
NACIONALIDAD				
UE-15	1,04	0,06	1,91 *	0,67
África	0,98	0,06	0,51	0,29
América del Norte	0,60	0,20	0,99	1,07
Caribe y Sudamérica	1,12 ***	0,05	0,81	0,25
Asia y Oceanía	1,08	0,12	1,95	0,95
Europa excluida la UE-15	1,15 ***	0,06	1,16	0,42
Apátrida	1,39	0,47		
NIVEL DE EDUCACIÓN				
Educación primaria	1,11 **	0,05	0,64	0,30
Educación secundaria - Primera etapa	1,11 **	0,05	0,55	0,25
Educación secundaria - Segunda etapa	1,11 **	0,05	0,52	0,24
Educación universitaria	1,06	0,06	0,57	0,28
Desconocido	1,11	0,10	0,67	0,52
PROVINCIA DE DOMICILIO DEL TRABAJADOR				
Álava	1,06	0,08	1,61	1,71
Albacete	0,81 ***	0,05	0,87	0,36
Alicante	0,95	0,03	0,65 *	0,17
Almería	0,83 ***	0,04	1,96	0,90
Ávila	0,85 *	0,08	0,64	0,50
Badajoz	0,85 ***	0,05	1,85	0,82
Islas Baleares	0,83 ***	0,03	1,16	0,33
Barcelona	0,91 ***	0,02	0,83	0,16
Burgos	0,85 **	0,06	0,60	0,32
Cáceres	0,80 ***	0,05	0,93	0,36
Cádiz	0,99	0,04	1,66	0,67
Castellón	0,79 ***	0,04	0,79	0,35
Ciudad Real	0,92	0,05	0,74	0,33
Córdoba	0,95	0,04	1,22	0,56
La Coruña	0,98	0,04	1,37	0,49
Cuenca	0,96	0,09	1,43	0,85
Gerona	0,88 ***	0,04	0,92	0,31
Granada	0,92 *	0,04	0,68	0,21
Guadalajara	0,90	0,08	1,81	2,03
Guipúzcoa	1,07	0,06	1,06	0,41
Huelva	0,99	0,05	0,54	0,34
Huesca	0,91	0,08	1,62	0,79
Jaén	1,00	0,05	1,47	1,16
León	0,86 **	0,05	0,63	0,24
Lérida	0,88 **	0,06	1,80	0,95
La Rioja	0,93	0,07	0,92	0,72
Lugo	0,88 *	0,06	1,38	0,76

(Continúa)

	Asalariado		Autónomo	
	Tasa de riesgo	Desviación Típica	Tasa de riesgo	Desviación Típica
Málaga	0,96	0,04	0,77	0,20
Murcia	1,04	0,04	1,25	0,37
Navarra	1,09	0,06	0,92	0,33
Orense	0,89	0,07	2,47	1,76
Asturias	1,00	0,04	1,10	0,36
Palencia	0,88	0,09	1,02	0,59
Las Palmas	0,82 ***	0,03	0,39 ***	0,13
Pontevedra	0,98	0,04	0,87	0,30
Salamanca	0,80 ***	0,06	3,56 **	2,28
Santa Cruz de Tenerife	0,90 **	0,04	0,72	0,25
Cantabria	0,94	0,05	0,69	0,27
Segovia	0,88	0,09		
Sevilla	1,03	0,04	1,02	0,26
Soria	0,92	0,12		
Tarragona	0,95	0,04	1,43	0,56
Teruel	0,80 *	0,10	1,28	0,83
Toledo	0,84 ***	0,04	1,05	0,39
Valencia	0,87 ***	0,03	1,12	0,28
Valladolid	1,00	0,06	1,63	0,69
Vizcaya	0,96	0,04	0,95	0,27
Zamora	0,85 *	0,08	2,38	1,69
Zaragoza	0,91 *	0,04	0,61	0,20
Ceuta	0,47 ***	0,07		
Melilla	0,49 ***	0,08		
Provincia de domicilio distinta de 1ª afiliación	0,99	0,02	0,92	0,12
RÉGIMEN DE COTIZACIÓN				
Régimen Especial Agrario	0,82 **	0,08	2,55	2,27
Régimen Especial Trabajadores del Mar	1,13 *	0,08	0,86	0,83
Régimen Especial Trabajadores de la Minería	0,79	0,47		
Régimen Especial Trabajadores del Hogar	0,69 **	0,11		
GRUPOS DE COTIZACIÓN				
No consta	0,81	0,12	0,06 **	0,06
Ingenieros técnicos, ayudantes titulados	1,07	0,05	1,62	0,49
Jefes administrativos y de taller	0,90 **	0,04	0,95	0,23
Ayudantes no titulados	0,97	0,05	1,16	0,38
Oficiales administrativos	0,93 *	0,04	1,06	0,22
Subalternos	0,89 ***	0,04	0,80	0,25
Auxiliares administrativos	0,86 ***	0,03	1,46 *	0,33
Oficiales 1ª y 2ª	0,90 ***	0,03	1,33	0,28
Oficiales 3ª y especialistas	0,87 ***	0,03	1,49 *	0,36
Peones y asimilados	0,87 ***	0,03	1,07	0,24
Trabajadores menores de 18 años	0,16 ***	0,11		
Sin cotización	0,48 *	0,20		
COLECTIVOS DE TRABAJADORES ESPECIALES				
Funcionario	1,17 ***	0,06	1,70	2,06
Empresa Pública	1,13 **	0,06	0,18 *	0,16
Administración Local	0,86 ***	0,05	0,41	0,42
Administración Autonómica	1,50 ***	0,08	0,28	0,35
Centro de Salud /Ss. Sociales	1,23 ***	0,08	1,09	1,63
ETT	1,05	0,05	1,55	1,43
TIPO DE EMPLEADOR				
Entidad Pública	0,89 **	0,05	0,60	0,73
Sociedad Anónima	1,22 ***	0,03	0,92	0,15
Sociedad Limitada	1,08 ***	0,02	0,79 **	0,09
Organismo Autónomo y similar	1,01	0,05	0,96	0,85
CC secundaria distinta de la principal	1,12 ***	0,02	0,93	0,13
Información desconocida de localización de CC	1,00	0,01	1,13	0,15

(Continúa)

	Asalariado		Autónomo			
	Tasa de riesgo	Desviación Típica	Tasa de riesgo	Desviación Típica		
ACTIVIDAD ECONÓMICA						
Desconocido	1,34 ***	0,09	1,90	1,48		
Industrias extractivas	1,27	0,19				
Industria manufacturera	1,10	0,08	1,01	0,78		
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	2,60 ***	0,47	2,01	2,31		
Suministro de agua, actvs. de saneamiento, gestión de residuos	1,13	0,10	8,43 **	9,06		
Construcción	1,15 **	0,08	1,41	1,08		
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motos	1,05	0,07	1,46	1,12		
Transporte y almacenamiento	1,29 ***	0,09	1,19	0,95		
Hostelería	1,16 **	0,08	0,99	0,76		
Información y comunicaciones	1,09	0,11	1,34	1,11		
Actvs. financieras y de seguros	1,47 ***	0,14	0,67	0,59		
Actvs. inmobiliarias	1,02	0,12	1,11	1,00		
Actvs. profesionales, científicas y técnicas	1,34 ***	0,11	1,14	0,89		
Actvs. administrativas y ss. auxiliares	1,53 ***	0,11	1,08	0,86		
Admon. Pública, defensa, Seguridad Social obligatoria	1,16 *	0,09	4,25	5,24		
Educación	1,21 **	0,09	2,66	2,34		
Actvs. sanitarias y de ss. sociales	1,51 ***	0,11	1,22	1,01		
Actvs. artísticas, recreativas y entretenimiento	1,33 ***	0,12	1,10	1,06		
Otros servicios	1,21 **	0,10	1,40	1,15		
Actvs. de los hogares	1,10	0,17	0,24	0,27		
Actvs. de organizaciones y organismos extraterritoriales	0,88	0,63				
CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO ANTES DEL DESPIDO						
Contrato indefinido	0,61 ***	0,03	0,25 **	0,14		
Contrato temporal	0,62 ***	0,03	0,21 ***	0,12		
Contrato a tiempo completo	1,04	0,03	1,25	0,46		
Contrato a tiempo parcial	1,14 ***	0,04	0,73	0,31		
Duración de la relación laboral (días)	1,00 ***	0,00	1,00	0,00		
1ª Modificación del contrato	0,92	0,07	0,73	0,34		
2ª Modificación del contrato	1,08	0,09	1,26	0,59		
Modificación del grupo de cotización	0,98	0,04	1,72 **	0,42		
Coefficiente del contrato a tiempo parcial	1,30 ***	0,07	0,67	0,32		
FECHA DE DESPIDO						
2008	0,42 ***	0,05	0,37	0,31		
2009	0,21 ***	0,05	0,34	0,59		
Febrero	1,05 *	0,03	1,21	0,24		
Marzo	1,05 *	0,03	1,34	0,30		
Abril	0,80 ***	0,04	1,23	0,45		
Mayo	0,78 ***	0,03	0,52 *	0,18		
Junio	0,78 ***	0,03	0,71	0,25		
Julio	0,56 ***	0,03	0,52	0,25		
Agosto	0,61 ***	0,04	0,64	0,30		
Septiembre	0,54 ***	0,03	0,71	0,34		
Octubre	0,49 ***	0,04	0,50	0,36		
Noviembre	0,47 ***	0,04	0,57	0,41		
Diciembre	0,67 ***	0,06	0,97	0,68		
ASPECTOS MACROECONÓMICOS						
Tasa de actividad, personas de 50-59 años	0,86 ***	0,04	0,94	0,32		
Tasa de empleo, personas de 50-59 años	1,23 ***	0,04	1,55 *	0,41		
Proporción 50-59 años vs. 16-49 años	16,10 ***	2,96	23,21 **	35,62		
Número de observaciones	29.540		670			
Test global de Schoenfeld, Grados de libertad, Sí / No se rechaza	1330,4	142	Sí	121,89	131	No

Tabla 5.3. Estimaciones para las salidas hacia una situación especial / la jubilación

	Situación Especial		Jubilado	
	Tasa de riesgo	Desviación Típica	Tasa de riesgo	Desviación Típica
CARACTERÍSTICAS PERSONALES				
Mujer	0,86	0,11	1,15	0,16
Fecha de nacimiento (mes - año)	1,00 *	0,00	0,98 ***	0,00
Existencia de minusvalía	0,34	0,40		
Nacido fuera de España	1,51	0,56	0,86	0,55
NACIONALIDAD				
UE-15	0,44	0,39	0,43	0,44
África				
América del Norte	1,59	1,67		
Caribe y Sudamérica	6,99	8,43		
Asia y Oceanía				
Europa excluida la UE-15				
Apátrida				
NIVEL DE EDUCACIÓN				
Educación primaria	0,50	0,28	1,16	0,38
Educación secundaria - Primera etapa	0,61	0,34	1,06	0,35
Educación secundaria - Segunda etapa	0,70	0,40	1,30	0,45
Educación universitaria	0,91	0,53	0,82	0,34
Desconocido			4,25	4,66
PROVINCIA DE DOMICILIO DEL TRABAJADOR				
Álava	1,07	0,79	1,08	0,50
Albacete	2,02	1,06	0,73	0,41
Alicante	0,97	0,40	0,73	0,25
Almería	1,14	0,47	0,56	0,66
Ávila	3,09	3,40	23,49 ***	26,13
Badajoz			5,78 *	5,99
Islas Baleares	0,56	0,25	1,76 *	0,56
Barcelona	1,26	0,20	0,90	0,15
Burgos	6,82 **	5,39	1,41	0,57
Cáceres			2,61 *	1,31
Cádiz	1,13	0,35	1,01	0,39
Castellón	5,78 ***	3,21	1,56	0,47
Ciudad Real	0,92	0,42	4,92	6,15
Córdoba	1,21	0,54	3,23 *	2,16
La Coruña	1,35	0,46	0,64	0,22
Cuenca	3,43 *	2,32	0,82	0,87
Gerona	1,59	0,76	0,62	0,21
Granada	1,81	0,94	0,83	0,38
Guadalajara	9,12 ***	6,06	0,92	0,57
Guipúzcoa	1,45	0,79	1,10	0,46
Huelva	1,65	0,73	0,77	0,43
Huesca	129,80 ***	144,28	5,89 *	6,19
Jaén	0,91	0,39	1,07	0,61
León	1,67	0,73	1,06	0,68
Lérida	2,15	1,28		
La Rioja			1,04	0,50
Lugo	8,67 **	9,46		

(Continúa)

	Situación Especial		Jubilado	
	Tasa de riesgo	Desviación Típica	Tasa de riesgo	Desviación Típica
Málaga	1,78	0,66	0,53	0,24
Murcia	2,30 *	1,03	1,78	0,76
Navarra	1,24	0,36	1,35	0,57
Orense	2,78 *	1,65	2,03	1,55
Asturias	0,93	0,36	1,52	0,83
Palencia	2,17	1,46	2,26 *	1,11
Las Palmas	1,18	0,50	0,86	0,28
Pontevedra	0,65	0,34	0,90	0,35
Salamanca	0,92	0,96	0,67	0,37
Santa Cruz de Tenerife	0,99	0,46	0,60	0,29
Cantabria	2,62 ***	0,93	1,26	0,50
Segovia	4,81 *	4,18	1,23	1,41
Sevilla	1,31	0,53	0,85	0,29
Soria				
Tarragona	1,51	0,56		
Teruel				
Toledo	0,89	0,57	1,29	0,59
Valencia	1,20	0,39	1,26	0,29
Valladolid	1,74 *	0,55	0,79	0,21
Vizcaya	0,76	0,20	1,67	0,58
Zamora	1,53	0,71	5,88 **	4,60
Zaragoza	1,34	0,44	1,02	0,41
Ceuta				
Melilla	0,78	1,12		
Provincia de domicilio distinta de 1ª afiliación	0,92	0,12	0,89	0,12
RÉGIMEN DE COTIZACIÓN				
Régimen Especial Agrario	1,88	1,91	5,27	9,04
Régimen Especial Trabajadores del Mar	0,42	0,29	20,01 ***	11,97
Régimen Especial Trabajadores de la Minería	1,79	2,02		
Régimen Especial Trabajadores del Hogar	20,13 **	23,64	0,04	0,08
GRUPOS DE COTIZACIÓN				
No consta			0,40	0,77
Ingenieros técnicos, ayudantes titulados				
Jefes administrativos y de taller	1,28	0,23	0,93	0,19
Ayudantes no titulados	0,67 *	0,15	0,93	0,21
Oficiales administrativos	1,35 *	0,24	1,26	0,21
Subalternos	1,29	0,42	2,92 **	1,24
Auxiliares administrativos	1,10	0,29	1,48	0,36
Oficiales 1ª y 2ª	1,16	0,27		
Oficiales 3ª y especialistas	1,33	0,34		
Peones y asimilados	1,34	0,37	1,30	0,25
Trabajadores menores de 18 años				
Sin cotización				
COLECTIVOS DE TRABAJADORES ESPECIALES				
Funcionario	0,40	0,34		
Empresa Pública	0,74	0,67	2,75 *	1,50
Administración Local	3,02	2,27	4,44 **	2,70
Administración Autonómica	2,31	2,08	75,61 ***	101,64
Centro de Salud /Ss. Sociales	21,77 **	28,12		
ETT	22,98 ***	26,36	10,02 *	11,87
TIPO DE EMPLEADOR				
Entidad Pública	0,08 ***	0,07		
Sociedad Anónima	0,53 ***	0,09	1,12	0,20
Sociedad Limitada	0,63 **	0,12	0,82	0,14
Organismo Autónomo y similar	0,45 ***	0,13	0,86	0,32
CC secundaria distinta de la principal	1,13	0,14		
Información desconocida de localización de CC	1,14	0,14	0,74 **	0,09

(Continúa)

	Situación Especial		Jubilado			
	Tasa de riesgo	Desviación Típica	Tasa de riesgo	Desviación Típica		
ACTIVIDAD ECONÓMICA						
Desconocido	0,80	0,65	8,78 ***	5,15		
Industrias extractivas			56,80 **	90,69		
Industria manufacturera	0,85	0,67	11,71 ***	6,69		
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado			1,34	1,24	3,62 *	2,41
Suministro de agua, actvs. de saneamiento, gestión de residuos	1,60	2,10	18,13 ***	17,98		
Construcción	0,96	0,81	10,61 ***	6,05		
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motos	0,93	0,75	10,14 ***	5,77		
Transporte y almacenamiento	1,32	1,04	8,08 ***	4,55		
Hostelería	0,91	0,76	20,91 ***	13,74		
Información y comunicaciones	1,22	1,01	9,81 ***	7,00		
Actvs. financieras y de seguros	1,61	1,30	7,38 ***	4,83		
Actvs. inmobiliarias	2,66	2,66	342,88 ***	435,52		
Actvs. profesionales, científicas y técnicas	0,82	0,70	11,13 ***	7,20		
Actvs. administrativas y ss. auxiliares	0,88	0,74	7,51 ***	4,51		
Admon. Pública, defensa, Seguridad Social obligatoria	3,54	3,29				
Educación	1,12	1,05	928,81 ***	951,79		
Actvs. sanitarias y de ss. sociales	1,16	1,00	15,66 ***	10,53		
Actvs. Artísticas, recreativas y entretenimiento	2,40	2,35	17,76 ***	16,60		
Otros servicios	0,29	0,27	20,29 ***	17,53		
Actvs. de los hogares			3,56	3,06		
Actvs. de organizaciones y organismos extraterritoriales						
CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO ANTES DEL DESPIDO						
Contrato indefinido	0,71	0,64	0,07 ***	0,05		
Contrato temporal	3,48	3,20	0,11 ***	0,08		
Contrato a tiempo completo	0,17 ***	0,07	0,22 ***	0,10		
Contrato a tiempo parcial	0,25 ***	0,12	0,29 *	0,19		
Duración de la relación laboral (días)	1,00	0,00	1,00 **	0,00		
1ª Modificación del contrato	2,92	3,24	0,29	0,34		
2ª Modificación del contrato	0,24	0,27	3,88	4,46		
Modificación del grupo de cotización	1,44 **	0,26	1,19	0,19		
Coficiente del contrato a tiempo parcial			2,57	2,66		
FECHA DE DESPIDO						
2008	23,29 ***	27,40	11,31	19,62		
2009	110,06 **	261,02	30,33	97,49		
Febrero	0,66 **	0,14	1,47 **	0,28		
Marzo	0,70 *	0,15	1,53 **	0,32		
Abril	1,20	0,50	2,01	1,34		
Mayo	1,13	0,45	1,77	1,17		
Junio	1,22	0,50	1,99	1,32		
Julio	1,35	0,88	1,80	2,25		
Agosto	2,14	1,33	2,51	3,14		
Septiembre	1,84	1,25	2,49	3,10		
Octubre	2,69	2,57	4,13	5,88		
Noviembre	2,30	2,14	4,30	6,09		
Diciembre	5,49 *	5,20	3,90	5,59		
ASPECTOS MACROECONÓMICOS						
Tasa de actividad, personas de 50-59 años	0,75	0,36	0,76	0,54		
Tasa de empleo, personas de 50-59 años	0,67	0,25	0,62	0,48		
Proporción 50-59 años vs. 16-49 años	0,26	0,55	3,06	18,24		
Número de observaciones	604		592			
Test global de Schoenfeld, Grados de libertad, Sí / No se rechaza	132,95	123	No	134,41	116	No

6. INTERRELACIÓN DE LAS PRESTACIONES POR DESEMPLEO Y SISTEMA DE PENSIONES DE JUBILACIÓN

En esta sección, analizar qué impacto tendría sobre el comportamiento laboral de los trabajadores introducir determinadas modificaciones orientadas a incentivar una búsqueda más activa de empleo. Sin embargo, el objetivo este trabajo en concreto es mucho más modesto. Aquí tan sólo pretendemos realizar una primera aproximación al impacto de esta reforma, calculando cual sería el cambio asociado a la implantación de esta propuesta en términos de la pensión que efectivamente les correspondería a las personas que actualmente pueden acceder a una pensión de jubilación, dada su historia contributiva actual. Es decir, en este trabajo no se realizará un ejercicio acerca de cuáles serían los gastos futuros a los que la Seguridad Social tendría que hacer frente en 10 ó 15 años en caso de aplicarse esta reforma, sino, que lo que ofrecemos es un cálculo contra factual del gasto en pensiones que se soportaría hoy, dadas las historias de cotización de los actuales pensionistas.

Entre las modificaciones que se analizan en esta parte del trabajo, se encuentran las siguientes:

i) **Modificación del cómputo del número de días cotizados**, de manera que los días de desempleo entren en el cómputo de la vida laboral en una proporción menor a la unidad. Esto podría ayudar a aliviar la carga financiera de la Seguridad Social e implicaría vincular las prestaciones de jubilación recibidas aún más al esfuerzo contributivo individual.

Se plantearan diferentes hipótesis de gasto en función de la proporción considerada. En este trabajo se consideran tres penalizaciones diferentes:

i) Penalización leve, un día cotizado como desempleado equivaldría al 90% de los días cotizados como trabajador,

ii) Penalización media, un día cotizado como desempleado equivaldría a 50% de los días trabajados como empleado y finalmente

iii) Penalización grave, en la que los días cotizados como desempleo computen tan sólo como el 25% de los días. En este último caso, no reducimos la proporción que los días en desempleo implicarían para el cómputo del número de años cotizados hasta el punto de que no incrementarían nada el número de días de cotización acumulados, con el fin de reconocer que en la mayoría de los casos, el desempleo suele ser una situación que sufrida por el trabajador de manera no voluntaria. De forma más restrictiva y suplementaria a esta tercera hipótesis, realizamos el cómputo en un escenario de penalización grave, en el que no se considerase el desempleo como una situación de carácter involuntario, y en el que la penalización fuera total.

Fuente de Información

El ejercicio de contabilidad enunciado en las líneas precedentes sería imposible de realizar si no se contara con la información procedente de la Muestra Continua de Vidas Laborales, MCVL.

La propia información contenida en la MCVL limita en ocasiones las características del grupo de población muestreado. En nuestro caso, la intención es llevar a cabo un ejercicio contra factual en el que computaremos los derechos que las personas elegidas en nuestro colectivo de análisis, hubieran tenido hoy en un escenario alternativo de contabilización del número de días cotizados. Por ello, el análisis se ha restringido a un colectivo de personas muy concreto: personas cuya primera relación de alta laboral hubiera ocurrido al menos hace 40 años (en 1969 o antes), es decir, que potencialmente podrían llegar a tener en el año 2009 cuarenta años cotizados, en el caso de que hubieran estado en alta laboral (trabajando o en desempleo) de manera ininterrumpida durante todo ese tiempo. Además, hemos eliminado del análisis a aquellas personas que cumpliendo los requisitos anteriores hubieran decidido retirarse del mercado de trabajo para recibir una pensión de jubilación de tipo parcial.

Con este criterio, el número de personas en nuestra sub muestra es de 70.909, de los cuales en torno al 22% son mujeres y el resto hombres. Las **Tablas 6.1 a 6.4** en el apéndice indican las características del colectivo de personas seleccionado para ilustrar la idea planteada de este epígrafe, con mayor nivel de detalle en cuanto a su nivel educativo, lugar de nacimiento en caso de ser españoles.

La **Tabla 6.1** muestra las características personales de este conjunto de trabajadores. Una gran parte de los individuos que aparecen en esta muestra son varones, dado que algo más de una quinta parte del total son mujeres. Dadas las características de la muestra, la edad de los trabajadores en el año 2009 supera los setenta años.

A pesar del fuerte proceso de inmigración experimentado en España desde finales del siglo XX y principios del siglo XXI, este fenómeno no se ha podido traducir en una representación suficientemente importante del colectivo inmigrante en esta muestra, debido al carácter reciente de dicho proceso. La inmensa mayoría de las personas tiene ciudadanía española. El grupo de trabajadores extranjeros con nacionalidad de países de la UE-15 es el colectivo con mayor representación, pero no es suficientemente importante para constituir un grupo de referencia por sí solo.

El nivel de educación se ha dividido en cinco grandes grupos. La distribución en términos de nivel de educación es acorde con la edad media del trabajador: más de un sesenta por ciento de la muestra tiene educación primaria y más de una cuarta parte tiene el primer nivel de educación secundaria. Apenas un once por ciento del colectivo dispone de un nivel de educación equivalente al bachillerato y no llega al tres por ciento el conjunto de titulados universitarios.

El número medio de años cotizados supera las tres décadas, con una desviación típica cercana a los nueve años. Dentro de este periodo se incluye tanto los días de trabajo cotizados como los días de desempleo cotizados. De ese total, algo más de tres años

de media corresponde a periodos de desempleo cotizados con una dispersión bastante elevada, dado que la amplitud del periodo es similar a la media. Además, no toda la muestra se encuentra afectada por este tipo de eventualidades. De los 70.909 individuos representados, menos de la mitad han experimentado un periodo de desempleo. La media de días de paro cotizados se realiza sólo sobre este grupo para evitar que los trabajadores no afectados reduzcan la media.

La **Tabla 6.2** se centra en la distribución espacial de los trabajadores seleccionados. Algo más de una cuarta parte de los trabajadores tienen su lugar de residencia, bien en la provincia de Barcelona (13,95%), bien en la provincia de Madrid (11,37%). Hay un segundo grupo de provincias que se sitúan entre el tres y el seis por ciento de representación: Alicante (3,14%), Asturias (3,58%), Sevilla (3,16%), Valencia (5,12%) y Vizcaya (3,35%). Por tanto, estas siete provincias representan cerca del 44% del total de la muestra elegida. Este grupo no corresponde exactamente con la distribución demográfica de la sociedad española en 2009. Según los datos del Padrón Municipal del año 2009, la provincia de Málaga tiene más población que Asturias y Vizcaya. En cambio, Asturias tiene más población mayor de 65 años que Málaga y Vizcaya se encuentra por debajo pero relativamente cerca de la cifra de Málaga.

Hay otras dos tablas (**Tabla 6.3** y **Tabla 6.4**) que presentan la distribución de los años cotizados total y en paro en función de estas características personales. Además se presenta el número de observaciones que tienen información sobre el cómputo total de los años cotizados y de los años en situación de desempleo cotizados para cada subgrupo, de tal forma que la división en valores de cada variable suma las cifras anteriormente señaladas.

Los varones tienen un mayor número de años cotizados total que las mujeres, la diferencia es superior a los cinco años. De esa cifra, algo más de tres años corresponden a años cotizados de paro, cifra ligeramente inferior a las mujeres, que se acerca a cuatro. Por tanto, la aportación de los varones en término de años de trabajo es superior a la de las mujeres.

Si se divide la edad por decenas, la población que se estudia en esta muestra se sitúa entre los cuarenta y más de cien años en el año 2009. Entre los dos grupos más jóvenes se observa un aumento del número de días total y de paro, al pasar de 29,28 años a 33,34 años en el cómputo total y de 2,19 años a 3,20 años en la parte de paro. El colectivo de personas entre 60 y 69 años mejora muy ligeramente estas cifras y el resto de subgrupos presenta una tendencia descendente, brusca al comparar la séptima con la octava decena, presentando cifras por debajo del colectivo de 40 a 49 años en el caso de la población con ochenta años o más.

Las diferencias en términos de nacionalidad no son especialmente relevantes entre los trabajadores nativos y el grupo de trabajadores extranjeros procedentes de países de la UE-15. El conjunto de años cotizados se sitúa en treinta años y el periodo de paro cotizado se mueve en torno a los tres años. El resto de comunidades no tienen suficiente peso específico para poder derivar conclusiones destacables.

El nivel de educación presenta una relación directa con el número de años total cotizados y una relación inversa con los años en paro cotizados. La cifra más baja de

años cotizados aparece en las personas que no saben leer ni escribir, no llega a los 27 años, frente a las personas con educación universitaria y segunda fase de educación secundaria, que han cotizado por encima de 33,5 años. En el caso de los años en paro cotizados, el mínimo se presenta en la educación universitaria, con 2,36 años frente al máximo situado en el colectivo menos formado con 3,57 años.

Al considerar la distribución por provincias, se observa que no existen grandes diferencias entre ellas. Aquéllas que tienen un periodo de años cotizados superior a 32 son por orden descendente: Badajoz (32,83), Álava (32,77), Valladolid (32,56), Soria (32,37), Guadalajara (32,35), Gerona (32,30), Navarra (32,16), Madrid (32,13) y Guipúzcoa (32,01). Por lado contrario, sólo tres provincias no superan los 29 años de cotización y corresponden a tres provincias gallegas: Orense (27,05), Lugo (27,98) y La Coruña (28,95). Si se considera el cómputo de años de paro cotizados, las provincias con mayores cifras y superan los cuatro años son Orense (4,58), Málaga (4,18), Albacete (4,10), Alicante (4,07), Cádiz (4,06) y Santa Cruz de Tenerife (4,01). Por debajo de los dos años y medio se sitúan Soria (2,14), Segovia (2,26) y Lérida (2,42).

Colectivo analizado

Para computar el efecto que tendría sobre las obligaciones de pago futuro de pensiones contraídas por el sistema de la Seguridad Social, la implementación de la reforma anteriormente detallada, hemos optado por seleccionar a un grupo reducido de las personas que aparecen en la MCVL. El motivo para llevar a cabo el análisis para este pequeño grupo es evitar llevar a cabo cualquier supuesto acerca de la evolución de bases de cotización futuras o pasadas definición del colectivo para las que la muestra nos ofrece suficiente, acerca de su historial contributivo.

Días cotizados en alta laboral

El primer paso para calcular la variación en los derechos de las personas en la submuestra objeto de análisis como resultado de modificar el número de días reconocidos para llevar a cabo el computo de la pensión minorando el porcentaje que supondrían en el mismo los días cotizados mientras el individuo está desempleado, es precisamente calcular los días cotizados por el individuo en cada uno de sus años de vida laboral. Aunque a priori esto podría parecer sencillo, la propia estructura de la MCVL dificulta la tarea, puesto que nos ofrece información de carácter diario, lo que da lugar a solapamientos que dificultan la tarea. Por otro lado, es necesario ponderar adecuadamente los días cotizados mientras el individuo está trabajando en condiciones de tiempo parcial. Ambos aspectos han sido convenientemente tratados, de la siguiente manera:

- En el caso de que existan días en los que las relaciones laborales que se produzcan de forma simultánea sumen en el computo total de la jornada diaria

un porcentaje superior a la unidad (ejemplo: dos relaciones laborales de alta en el mismo día, una que implica un coeficiente de jornada del 40% y otra del 65% en ese día) se contabilizaran como un día (y no como 1,05 días en el ejemplo).

- En aquellos días en los que la jornada laboral no se corresponda con la unidad (ejemplo .un individuo trabajando 60% de la jornada) se contabilizaran como la parte del día correspondiente a la jornada laboral (0.60 días)

En la **Figura 6.1** observamos el número medio de días cotizados en alta laboral como empleados y como desempleado durante los años de vida laboral de los individuos en nuestra sub-muestra, por género. En los primeros cinco años de vida laboral, hombres y mujeres tienen un comportamiento similar en términos de días cotizados en el empleo. A partir del quinto año de vida laboral y hasta el año número quince, parece que las mujeres en media cotizan mas días (este hecho puede estar recogiendo diferentes aspectos de cohorte que quedan oscurecidos en el primer gráfico al ser el eje de ordenadas años de vida laboral y no edad del individuo), pero a partir del quinceavo año, lo que ocurre es que las mujeres experimentan un descenso en su historial de cotizaciones (debido a un mayor uso de la jornada parcial) que en el caso de los hombres.

En el caso de los días cotizados al desempleo, se observa un perfil creciente a lo largo de la vida laboral, con mayor incidencia del desempleo en el caso de las mujeres, que explota hasta alcanzar valores casi próximos al año completo en desempleo al final de la vida laboral. Se incluyen en la media a aquellas personas que no están en desempleo durante todo el año, por eso los valores medios son relativamente bajos y solo crecen cuando consideramos a individuos con historiales de cotización mas largos, en los que la incidencia del desempleo al final de la vida laboral es alta. Este último hecho apoya la idea de que el desempleo se convierte en muchos casos en la antesala de salida del mercado laboral previa a la jubilación y al mismo tiempo justifica la necesidad de vincular ambas prestaciones, de manera que el esfuerzo contributivo sea retribuido teniendo en cuenta esta consideración.

La **Figura 6.2** muestra como el comportamiento laboral en términos de días cotizados, en cada uno de los años de su vida laboral ha variado de forma considerable entre las diferentes cohortes, entendemos que esto es reflejo de los incentivos que el propio sistema ha ido generando para ello, a medida que los requisitos establecidos para

tener acceso a la pensión de jubilación se han ido vinculando cada vez más al esfuerzo contributivo en términos de años cotizados.

Con el fin de encontrar pautas diferenciales comunes por regiones en función de la edad media de su población en el año 2009, se han agrupado la medida de días en tres grupos (**Figura 6.3**), en función del grado de envejecimiento en las CCAA en ese año para la muestra considerada. El grupo más envejecido está formado por Asturias, Cantabria, Castilla-León, Castilla-La Mancha, Extremadura y Galicia. Las regiones en situación intermedia son Andalucía, Aragón, Islas Baleares, Murcia, La Rioja, y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla. El colectivo más joven está formado por Islas Canarias, Cataluña, Comunidad Valenciana, Madrid, Navarra, País Vasco. Aquellas personas que viven en regiones más jóvenes en media han tenido a lo largo de cada uno de los años de su vida laboral una mayor participación en términos de días cotizados que en las regiones en las que el grado de envejecimiento es mayor.

Cuando se analiza el número de días cotizados en función de los niveles educativos (**Figura 6.4**), se observa una relación negativa entre nivel de formación y número de días cotizados, que se mantiene no solo durante los primeros años de vida laboral de los individuos, sino durante toda la vida. Este gráfico puede estar recogiendo el hecho de que para niveles educativos más bajos, el recurso al pluriempleo es mayor, con lo que esto afecta de manera positiva al cómputo de los días cotizados, si bien las bases de contribución totales de estos individuos pueden ser menores.

Resultados

En la siguiente tabla se indican los valores medios y desviaciones típicas de las BR calculadas con la información disponible procedente del historial de cotización de la vida del individuo. El cómputo de la base reguladora ha seguido los mismos criterios establecidos por la legislación actual, si bien se incluyen dos medidas adicionales, en las que en lugar de realizar el cálculo de la BR sobre los últimos 15 años cotizados, se amplía el periodo de cómputo a 20 y a 30 años respectivamente.

En cuanto al requisito del número de años cotizados para tener acceso a percibir una pensión de jubilación se mantendrá en todos los años analizados en 15, si bien la penalización impuesta sobre el número de días cotizados por proceder de desempleo será del 0,25 en el escenario de penalización leve, del 0.50 en el escenario de penalización medio y de 0,75 en el escenario de penalización más grande que se ha planteado aquí.

Como se observa la Base Reguladora (BR) es mayor para hombres que para mujeres en el escenario considerado como referencia, puesto que el historial laboral de los hombres se caracteriza por ser más extenso (hay menos hombres con BR=0, como resultado de no satisfacer el requisito de los años cotizados) y por poseer bases contributivas más elevadas en media (mejores empleos, preferencia por la jornada completa, no efecto negativo de la paternidad...)

Cuando introducimos los diferentes mecanismos de penalización este hecho es aún más acusado, puesto que las mujeres experimentan mayores periodos de desempleo que los hombres y además poseen historias contributivas mucho más modestas en términos de cotización.

Legislación actual y prolongación de los días incluidos en el computo de la BR				
	<i>Hombre</i>		<i>Mujeres</i>	
BR 15	1112,2		1034,9	
BR 20	1002,0		947,7	
BR 30	760,2		738,3	
Personas con más de 15 años cotizados	53,860		10,782	
Escenario de penalización leve (EPL)				
	<i>Hombre</i>		<i>Mujeres</i>	
BR 15	1111,7	- 0,04%	1030,1	-7,9%
BR 20	1001,7	- 0,04%	943,7	-6,2%
BR 30	759,9	- 0,03%	735,6	-3,3%
Personas con más de 15 años cotizados	53,681	- 0,33%	10,662	-1,1%
Escenario de penalización medio (EPM)				
	<i>Hombre</i>		<i>Mujeres</i>	
BR 15	1110,9	-0,1%	1024,9	-1,0%
BR 20	1001,0	-0,1%	939,5	-0,9%
BR 30	759,5	-0,1%	732,7	-0,8%
Personas con más de 15 años	53,435	-0,8%	10,528	-2,4%

cotizados

Escenario de penalización grave (EPG)

	<i>Hombre</i>		<i>Mujeres</i>	
BR 15	1108,922	-0,3%	1016,362	-1,8%
BR 20	999,355	-0,3%	932,4669	-1,6%
BR 30	758,3586	-0,2%	727,886	-1,4%
Personas con más de 15 años cotizados en EPG	53,072	-1,5%	10,331	-4,3%

Como se puede observar, con la aplicación del esquema de cómputo de la base reguladora en el que se penalizan los días cotizados de alta laboral como desempleado, se produce una reducción tanto en los valores medios de las bases reguladoras, como en el número de personas que tendrían acceso a la percepción de una pensión de jubilación contributiva para el colectivo de análisis seleccionado. Ambas reducciones se traducirían ulteriormente en una consecuente reducción de la pensión de jubilación correspondiente.

Este esquema de cómputo de derechos, permitiría que el sistema de incentivos establecido por la Seguridad Social estrechara aún más la relación entre el esfuerzo contributivo individual y la prestación finalmente percibida, fomentando la búsqueda activa de empleo desde el primer día y premiando a aquellos que durante su vida laboral no han hecho uso de los sistemas de previsión social establecidos como mecanismo de seguro ante el desempleo.

Una extensión de este sistema de incentivos propuesto, más severa, se encontraría en ponderar de manera diferente no solo los días de cotización en alta laboral como desempleado, sino también las bases de cotización durante el periodo de tiempo en el que el individuo se mantuvo desempleado. Los efectos van en la misma dirección, si bien, en términos de sostenibilidad del sistema esta segunda medida se revelaría eficaz, al combinar la nueva ponderación de los días con el recalcule de las bases utilizadas para el cálculo de la pensión de jubilación.

Tabla 6.1. Características personales del trabajador

	Media (%)	Desviación Típica
CARACTERÍSTICAS PERSONALES		
Mujer	21,57	0,41
Edad en 2009 (años)	70,70	8,24
NACIONALIDAD		
España	99,95	0,02
UE-15	0,04	0,02
Caribe y Sudamérica	0,00	0,01
Europa excluida la UE-15	0,00	0,01
Apátrida	0,00	0,00
NIVEL DE EDUCACIÓN		
No sabe leer ni escribir	0,56	0,07
Educación primaria	60,21	0,49
Educación secundaria - Primera etapa	25,25	0,43
Educación secundaria - Segunda etapa	11,35	0,32
Educación universitaria	2,62	0,16
COTIZACIÓN		
Número de años cotizados	30,77	8,77
Número de años en paro cotizados*	3,28	3,12
Número de individuos	70.909	

*Sólo para 34.411 individuos

Fuente: MCVL y elaboración propia

Tabla 6.2. Características espaciales del trabajador

	Media (%)	Desviación Típica		Media (%)	Desviación Típica
PROVINCIA DE DOMICILIO DEL TRABAJADOR			PROVINCIA DE DOMICILIO DEL TRABAJADOR		
Álava	1,12	0,11	Lugo	1,62	0,13
Albacete	0,83	0,09	Madrid	11,37	0,32
Alicante	3,14	0,17	Málaga	2,19	0,15
Almería	0,81	0,09	Murcia	2,01	0,14
Ávila	0,54	0,07	Navarra	1,96	0,14
Badajoz	1,39	0,12	Orense	1,32	0,11
Islas Baleares	1,71	0,13	Asturias	3,58	0,19
Barcelona	13,95	0,35	Palencia	0,53	0,07
Burgos	1,25	0,11	Las Palmas	1,21	0,11
Cáceres	0,86	0,09	Pontevedra	1,76	0,13
Cádiz	1,98	0,14	Salamanca	0,98	0,10
Castellón	1,43	0,12	Santa Cruz de Tenerife	1,04	0,10
Ciudad Real	1,06	0,10	Cantabria	1,77	0,13
Córdoba	1,74	0,13	Segovia	0,52	0,07
La Coruña	2,39	0,15	Sevilla	3,16	0,18
Cuenca	0,61	0,08	Soria	0,42	0,06
Gerona	1,93	0,14	Tarragona	1,74	0,13
Granada	1,59	0,13	Teruel	0,69	0,08
Guadalajara	0,54	0,07	Toledo	1,27	0,11
Guipúzcoa	2,37	0,15	Valencia	5,12	0,22
Huelva	0,80	0,09	Valladolid	1,44	0,12
Huesca	0,60	0,08	Vizcaya	3,35	0,18
Jaén	1,16	0,11	Zamora	0,70	0,08
León	1,94	0,14	Zaragoza	2,29	0,15
Lérida	1,18	0,11	Ceuta	0,07	0,03
La Rioja	0,91	0,10	Melilla	0,06	0,02

Fuente: MCVL y elaboración propia

Tabla 6.3. Distribución de los años cotizados por características personales

			Número de observaciones -	Número de observaciones -
Años Cotizados	Total	En paro	Total	En paro
CARACTERÍSTICAS PERSONALES				
Varón	31,93	3,16	55.617	28.147
Mujer	26,55	3,81	15.292	6.264
40-49 años	29,48	2,19	22	16
50-59 años	33,34	3,20	7.738	5.140
60-69 años	33,87	3,67	23.813	14.603
70-79 años	30,24	3,00	30.116	13.735
80-89 años	22,96	1,86	8.197	891
90-99 años	17,34	1,30	1.020	25
100 o más años	26,92	1,99	3	1
NACIONALIDAD				
España	30,77	3,28	70.873	34.393
UE-15	29,68	2,68	30	17
Caribe y Sudamérica	25,11	0,00	2	0
Europa excluida la UE-15	30,63	2,95	3	1
Apátrida	43,84	0,00	1	0
NIVEL DE EDUCACIÓN				
No sabe leer ni escribir	26,91	3,57	398	161
Educación primaria	29,61	3,44	42.694	19.401
Educación secundaria - Primera etapa	31,97	3,21	17.908	9.923
Educación secundaria - Segunda etapa	33,77	2,90	8.051	4.099
Educación universitaria	33,57	2,36	1.858	827
Número de observaciones	70.909	34.411	70.909	34.411

Fuente: MCVL y elaboración propia

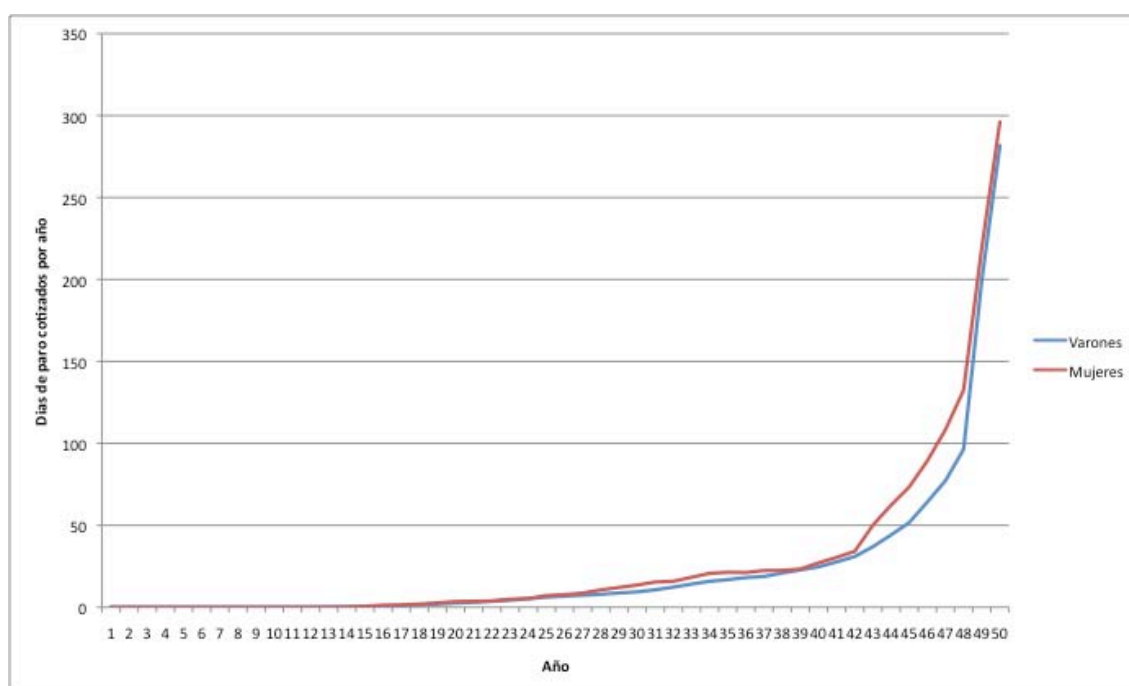
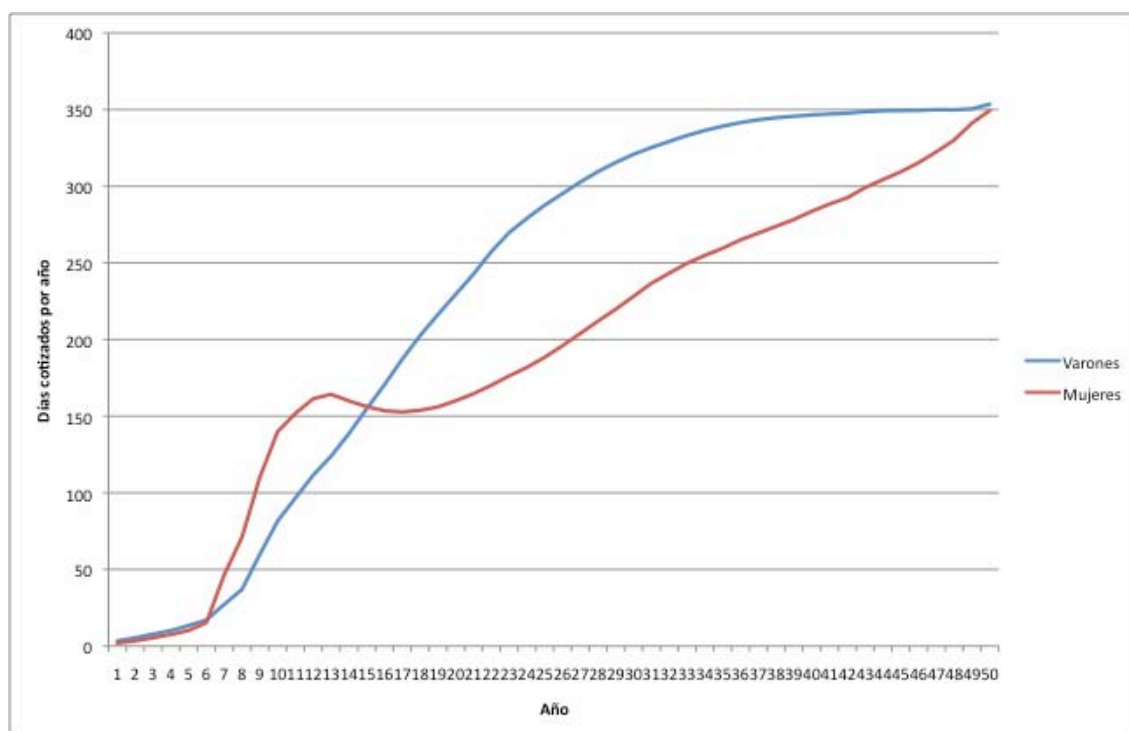
Tabla 6.4. Distribución de los años cotizados por provincias

			Número de observaciones	Número de observaciones
Años Cotizados	Total	En paro	- Total	- En paro
PROVINCIA DE DOMICILIO DEL TRABAJADOR				
Álava	32,77	2,98	792	432
Albacete	31,16	4,10	586	273
Alicante	30,03	4,07	2.229	1.148
Almería	29,49	3,76	571	236
Ávila	31,58	3,69	382	125
Badajoz	32,83	4,57	985	429
Islas Baleares	30,43	3,01	1.209	535
Barcelona	30,79	3,07	9.890	6.204
Burgos	31,50	2,61	883	303
Cáceres	31,40	3,82	611	228
Cádiz	30,57	4,06	1.406	818
Castellón	30,00	2,78	1.011	399
Ciudad Real	31,01	3,65	749	382
Córdoba	30,35	3,97	1.235	484
La Coruña	28,95	3,47	1.697	756
Cuenca	30,97	3,41	431	128
Gerona	32,30	2,78	1.371	565
Granada	29,05	3,97	1.129	457
Guadalajara	32,35	3,20	385	169
Guipúzcoa	32,01	2,90	1.684	938
Huelva	29,79	3,92	570	256
Huesca	30,54	2,53	422	142
Jaén	30,04	3,62	823	342
León	30,37	3,25	1.377	355
Lérida	31,70	2,42	837	258
La Rioja	31,22	2,95	646	218

			Número de observaciones	Número de observaciones
Años Cotizados	Total	En paro	- Total	- En paro
PROVINCIA DE DOMICILIO DEL TRABAJADOR				
Lugo	27,98	3,72	1.150	205
Madrid	32,13	2,89	8.064	4.445
Málaga	29,69	4,18	1.553	853
Murcia	29,06	3,09	1.424	645
Navarra	32,16	3,08	1.392	759
Orense	27,05	4,54	935	241
Asturias	29,09	3,56	2.535	1.054
Palencia	31,21	3,26	376	134
Las Palmas	30,08	3,62	860	430
Pontevedra	29,02	3,56	1.246	624
Salamanca	31,03	3,16	696	228
Santa Cruz de Tenerife	30,63	4,01	734	367
Cantabria	31,11	2,95	1.256	520
Segovia	29,88	2,26	366	87
Sevilla	30,15	3,83	2.243	1.205
Soria	32,37	2,14	299	78
Tarragona	30,75	2,76	1.231	570
Teruel	30,28	2,79	491	103
Toledo	31,63	3,25	901	405
Valencia	31,23	3,26	3.634	1.926
Valladolid	32,56	3,07	1.022	551
Vizcaya	31,36	3,28	2.374	1.499
Zamora	30,19	3,57	498	111
Zaragoza	30,74	2,59	1.627	766
Ceuta	31,93	3,98	48	15
Melilla	31,48	2,97	43	10

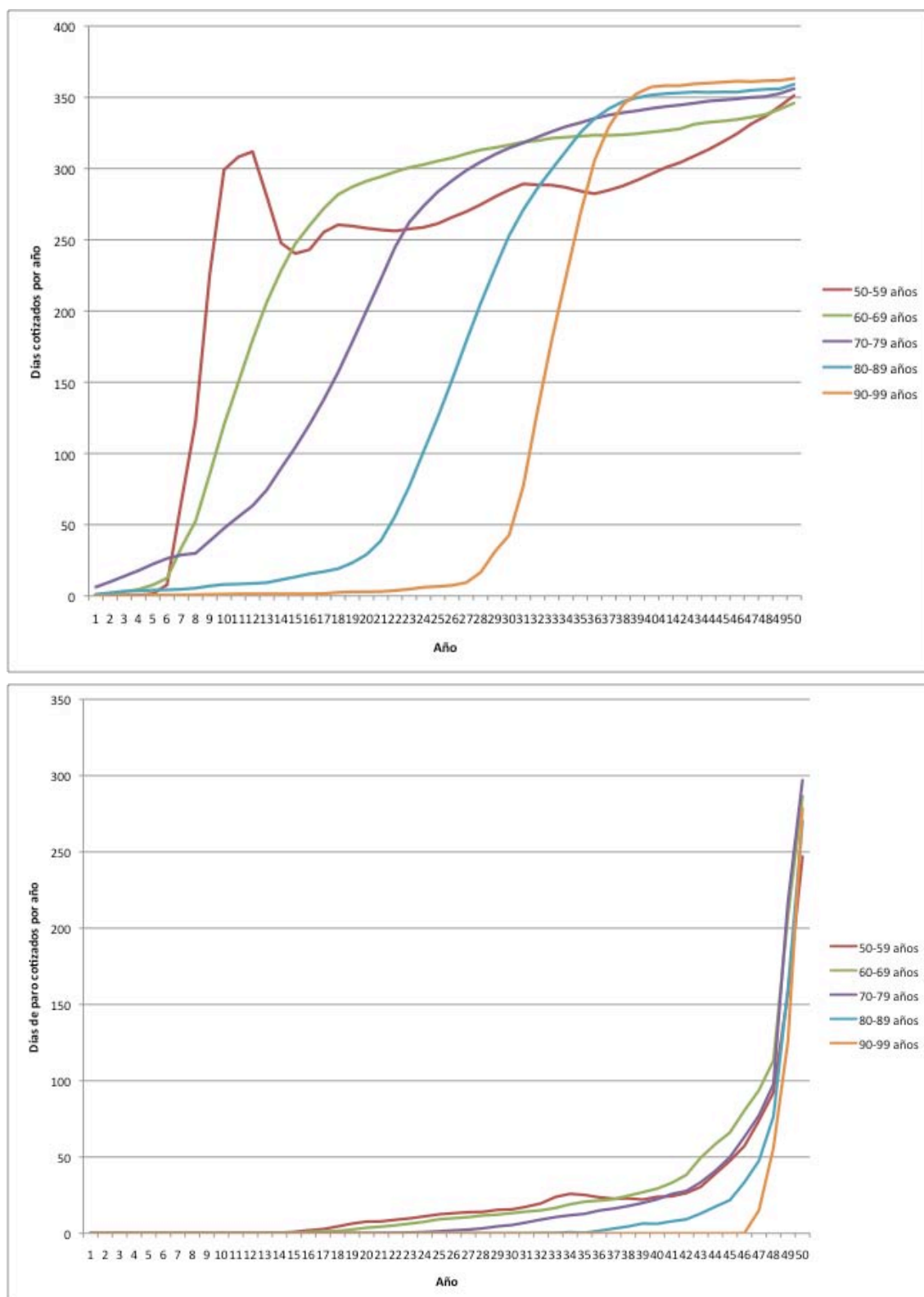
Fuente: MCVL y elaboración propia

Figura 6.1. Evolución de los días cotizados totales y de paro por año, según género



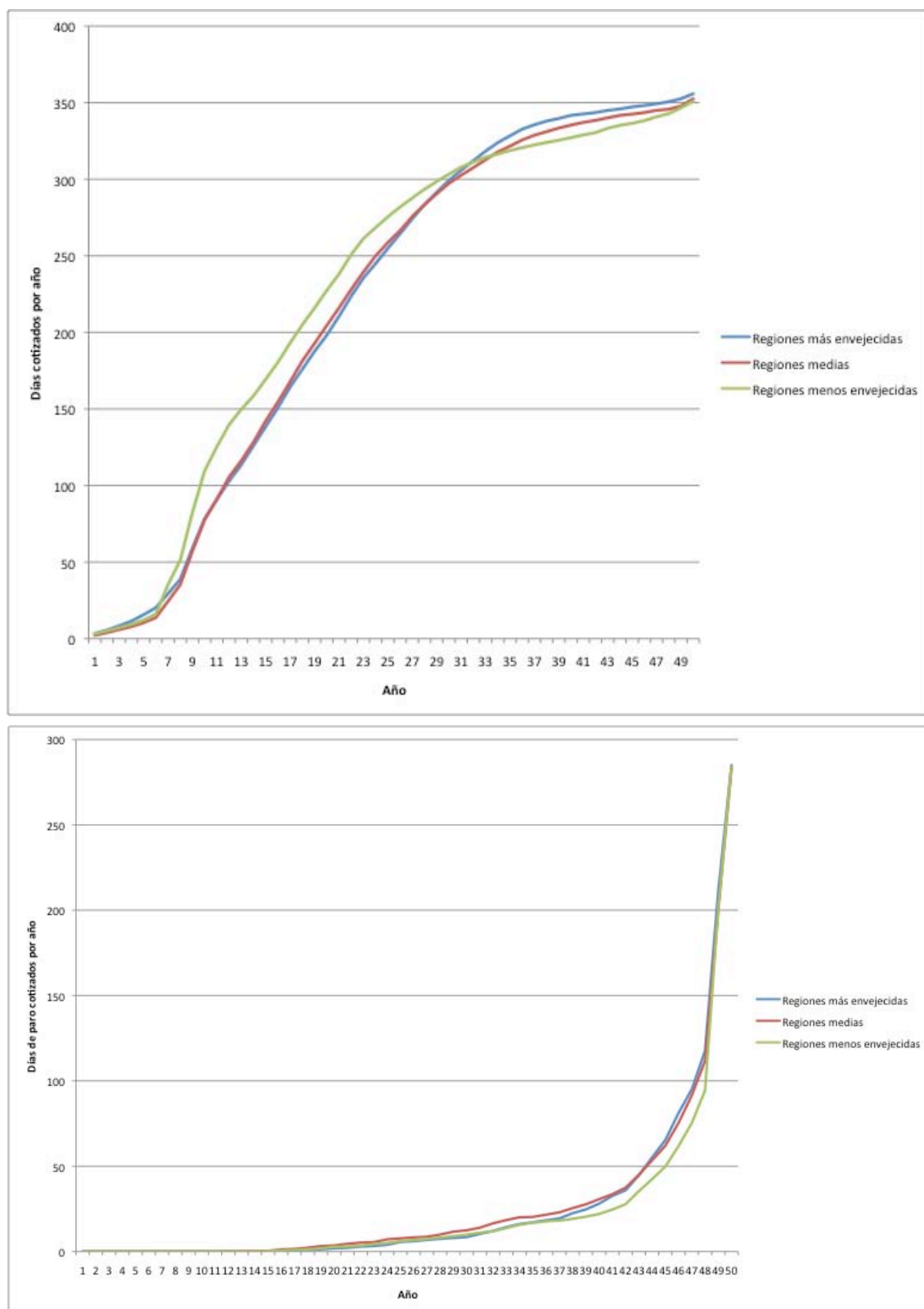
Fuente: MCVL y elaboración propia

Figura 6.2. Evolución de los días cotizados totales y de paro por año, según edad



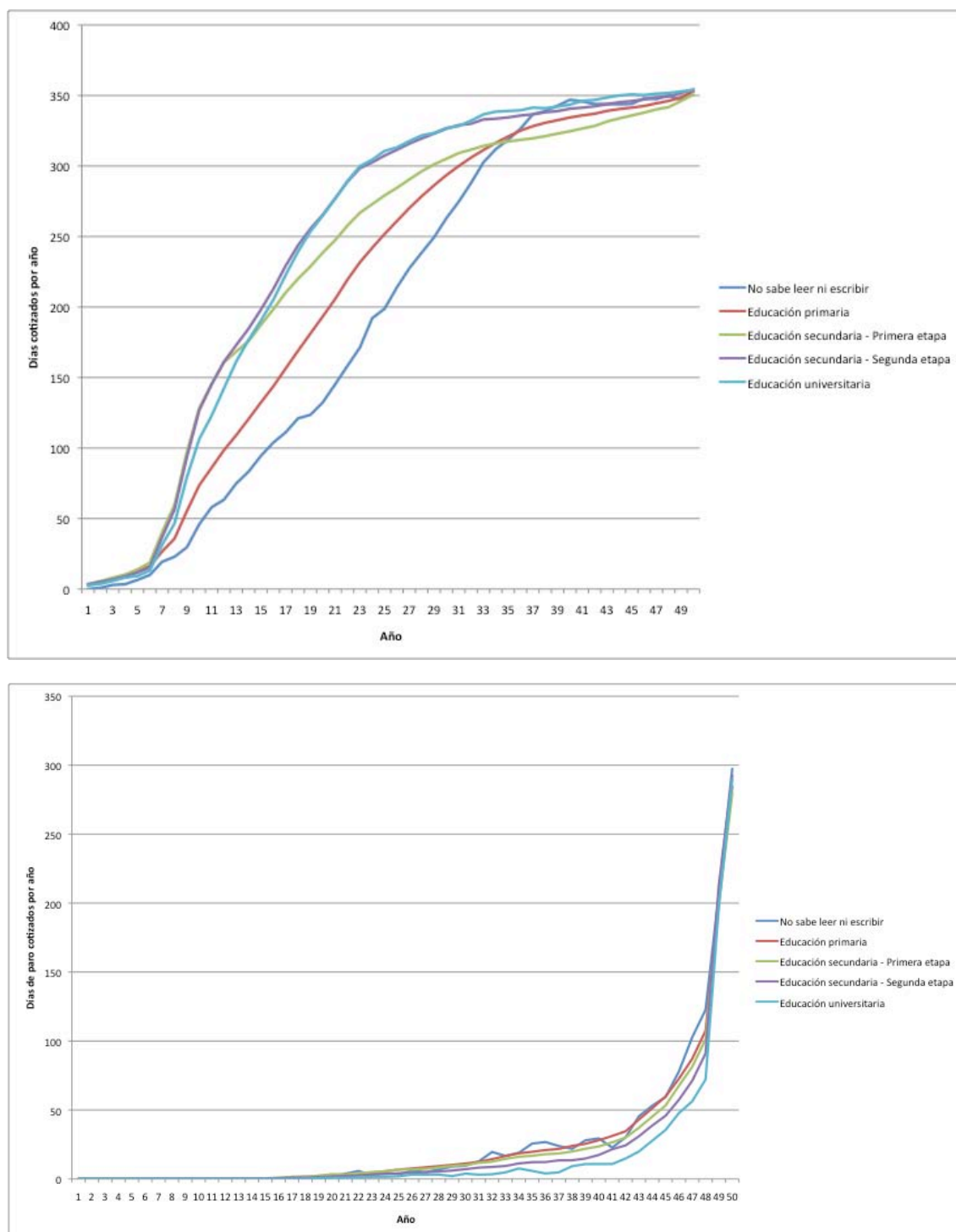
Fuente: MCVL y elaboración propia

Figura 6.3. Evolución de los días cotizados totales y de paro por año, según regiones



Fuente: MCVL y elaboración propia

Figura 6.4. Evolución de los días cotizados totales y de paro por año, según educación



Fuente: MCVL y elaboración propia

7. CONCLUSIONES

En el actual contexto de crisis en el que se ha vuelto a poner en serias dudas la sostenibilidad del sistema de pensiones contexto, resulta aún más importante la evaluación de las políticas de empleo, tanto activas como pasivas, y su efecto sobre la permanencia y reinserción laboral de las personas de edad laboral más avanzada, frente a la alternativa de las jubilaciones anticipadas.

Las empresas y los trabajadores mayores de 52 años se encuentran con dos tipos de políticas del mercado de trabajo para hacer frente a las pérdidas de empleo. La primera es una política pasiva, el subsidio por desempleo para mayores de 52 años; la segunda es una política activa, el contrato para desempleados mayores de 52 años. Ambas medidas generan efectos en los procesos de prejubilación y contratación en las empresas, dado que repercuten en sus costes laborales trasladando parte de la carga a las Administraciones Públicas, bien sea el Servicio Público de Empleo, bien sea la Seguridad Social.

En la primera parte de este estudio (las secciones 2 a 5) estudiamos el impacto que está teniendo esta crisis en los historiales de las personas de 50 o más años y qué rol pueden tener las políticas de empleo en la reinserción laboral, o por lo contrario en el abandono del mercado de trabajo.

La idea que se ha pretendido analizar es hasta qué punto esta legislación específica tiene incidencia sobre el historial laboral de las personas que pierden su empleo entre los 50 y los 61 años.

La situación que experimentan los trabajadores cuando se encuentran ante un despido involuntario constituye un fenómeno de graves consecuencias, tanto para esos mismos trabajadores, como para la Seguridad Social. Esta institución se enfrenta a un doble coste: por un lado, el trabajador deja de aportar recursos a través de las cotizaciones sociales, y por otro lado debe hacer frente al pago de prestaciones o subsidios por desempleo al que se encuentra obligada en función de los derechos acumulados por el trabajador a lo largo de su vida laboral activa.

Esta situación resulta mucho más complicada en un contexto de crisis económica como la que está sufriendo España en estos años. Esta crisis se está caracterizando por afectar de forma desigual a los grupos de trabajadores. Si se consideran los datos que ofrece el INE a través de la EPA entre 2007 y principios de 2010, los hombres han experimentado hasta el momento un mayor efecto negativo en términos laborales que las mujeres. Algo parecido ocurre con aquellas personas cuyos puestos de trabajo están asociados a actividades relacionadas con la construcción, la industria manufacturera y las actividades inmobiliarias, principales sectores afectados por la crisis económica en España.

El colectivo de trabajadores entre 50 y 61 años también sufre los efectos de la crisis, pero a diferencia de otros colectivos más jóvenes tiene abierta la posibilidad de una opción que comparte con personas de mayor edad, encauzar lo que le queda de vida laboral hacia la jubilación.

Utilizando los datos de la MCVL para el año 2009, se selecciona a aquellos de trabajadores que hayan sido despedidos de forma involuntaria entre enero de 2007 y marzo de 2010 (última fecha de recogida de los datos), y que en dicho momento tuvieran entre 50 y 61 años. Se determina para este colectivo la duración en la situación de desempleo, así como el tipo de salida que realiza si existe: empleo por cuenta propia, empleo por cuenta ajena, convenio especial y jubilación.

Los resultados obtenidos a partir de las estimaciones no paramétricas de funciones de supervivencia de Kaplan y Meier confirman las diferencias que existen en términos de edad (mayor edad implica mayor dificultad de salir del desempleo), de actividades económicas (especialmente en el caso de la industria y de las actividades inmobiliarias resulta más difícil salir de la situación de paro) y de tipo de salida del desempleo. También se aprecia cómo a partir de una duración del desempleo en torno a los dos años, se produce una caída brusca de la función de supervivencia, asociada al límite máximo de la prestación por desempleo, que representa un incentivo al trabajador a abandonar la situación de paro.

Estas estimaciones sólo permiten estudiar las variables de interés de forma individual, sin ninguna forma de aprovechar las posibles relaciones existentes entre las variables disponibles. Por este motivo se utiliza un modelo semi-paramétrico, conocido como modelo de riesgos proporcionales o modelo de Cox. Dado que estos modelos necesitan que ciertos supuestos se satisfagan, se plantea un modelo general junto a un modelo para cada tipo de salida para cubrir dicha necesidad.

La transición del desempleo a una situación de asalariado comparte muchas de las características del modelo general, incluidos los problemas sobre el supuesto de proporcionalidad. Teniendo en cuenta este aspecto, esta transición está condicionada por prácticamente todas las variables consideradas: el género del trabajador, su fecha de nacimiento, la existencia de minusvalía, la nacionalidad, el lugar de residencia del trabajador, el régimen y el grupo de cotización al que pertenecía, el empleador y la actividad económica del mismo y el tipo de contrato antes del despido, el momento del despido involuntario, así como los factores macroeconómicos que rodean dicha eventualidad.

Tanto el paso del desempleo a un trabajo por cuenta propia como las restantes transiciones satisfacen el supuesto de proporcionalidad en sus respectivos modelos, aunque el número de factores que generan efectos significativos sobre la tasa de riesgo de salida del desempleo se reducen. En este caso, algunas variables relacionadas con la nacionalidad, la provincia de residencia del trabajador, el grupo de cotización al que pertenece, el empleador y la actividad económica del mismo y el tipo de contrato antes del despido, el momento del despido involuntario y los aspectos macroeconómicos presentan estimaciones estadísticamente distintas de cero.

El movimiento de la situación de parado a una situación especial está afectado principalmente por factores de índole personal, como la edad del trabajador y el lugar de residencia, y aspectos relacionados con su anterior puesto de trabajo, como el régimen y el grupo de cotización, el tipo de empleador que tuvo antes del despido y las características del contrato de trabajo perdido, y el momento del despido involuntario.

Por último, el cambio del desempleo a un abandono definitivo del mercado de trabajo a través de la jubilación está influenciado por características como la edad del trabajador, el factor geográfico, el régimen y grupo de cotización, el tipo de empleador y la actividad económica asociada a éste, las características del contrato eliminado y el momento del despido.

En la segunda parte de este trabajo, se analizan alternativas a las propuestas de reforma del sistema de pensiones que están actualmente en el debate público, como son el incremento en el número de años utilizados para el cómputo de la base reguladora que después se utilizará para el cómputo de la pensión de jubilación, y el incremento de la edad de jubilación legal.

En concreto, se propone incrementar la relación entre el esfuerzo contributivo individual con la pensión finalmente percibida, reduciendo el peso que tienen los días cotizados como desempleo -hasta ahora el mismo que los días cotizando como empleado-en el cómputo del número de años cotizados a lo largo de la vida laboral del individuo.

Se proponen tres escenarios alternativos:

- i) Penalización leve, un día cotizado como desempleado equivaldría al 0.90 días cotizados como trabajador,
- ii) Penalización media, un día cotizado como desempleado equivaldría a 0.50 de los días trabajados como empleado y finalmente
- iii) Penalización grave, en la que los días cotizados como desempleo computen tan sólo como el 0.25 días.

La aplicación de este sistema de ponderación de los días cotizados se releva como un mecanismo eficaz de contención del gasto, ya que por un lado reduce el número de personas que reúnen los requisitos de años cotizados para tener acceso a una pensión de carácter contributivo, y por otro lado tendrá un efecto directo al computar la pensión a partir de los valores de la Base reguladora resultante.

Si bien los resultados en la muestra seleccionada no son muy importantes en términos de reducción de la BR media (0,33%, 0,8% y -1,5% respectivamente), es de esperar que esta medida generase efectos adicionales que no pueden estimarse dadas las características del ejercicio propuesto -que es un mero ejercicio de contabilidad-, ya que los incentivos generados por el mismo, fomentarían la búsqueda activa de empleo, reduciendo así los gastos del sistema en términos de prestaciones por desempleo, y aumentando la base de personas que se constituirían como aportadores al sistema.

Una extensión de este sistema de incentivos propuesto más severa, se encontraría en ponderar de manera diferente no solo los días de cotización en alta laboral como desempleado, sino también las bases de cotización durante el periodo de tiempo en el que el individuo se mantuvo desempleado. Los efectos van en la misma dirección, si bien en términos de sostenibilidad del sistema, esta segunda medida se revelaría como más eficaz, al combinar la nueva ponderación de los días con el recalcule de las bases utilizadas para el cálculo de la pensión de jubilación.

BIBLIOGRAFÍA

- Cox, D. R. (1972), Regression models and life-tables (with discussion), *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, 34: 187-220.
- Grambsch, P. M. y T. M. Therneau (1994), Proportional hazards tests and diagnostics based on weighted residuals, *Biometrika*, 81: 515-526.
- INE (2008), *Encuesta de Población Activa, Metodología 2005: Descripción de la encuesta, definiciones e instrucciones para la cumplimentación del cuestionario*, Madrid.
- Kalbfleisch, J. D. y R. L. Prentice (1980), *The Statistical Analysis of Failure Time Data*, New York: John Wiley & Sons.
- Kaplan, E. L. y P. Meier (1958), Nonparametric estimation from incomplete observations, *Journal of the American Statistical Association*, 53: 457-481.
- Klein, J. P. y M. L. Moeschberger (2003), *Survival Analysis: Techniques for Censored and Truncated Data*, 2ª Ed., Nueva York: Springer.
- Lancaster, T. (1990), *The Econometric Analysis of Transition Data*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Schoenfeld, D. (1982), Partial residuals for the proportional hazards regression model, *Biometrika*, 69: 239-241.