



Universidade de Vigo
Departamento de Economía Aplicada

Documento de Trabajo
0409

La duración del desempleo de la mujer casada en Galicia

Gema Álvarez Llorente
M^a Soledad Otero Giráldez
Alberto Rodríguez Casal
Jacobo de Uña Álvarez

Documentos de Trabajo

Novembro 2004

Departamento de Economía Aplicada
Universidade de Vigo
As Lagoas Marcosende S/N, 36310 –Vigo
Tfno: +34 986 812500 - Fax: +34 986 812401
<http://www.economiaaplicadavigo.org/>
E-mail: depx06@uvigo.es

LA DURACIÓN DEL DESEMPLEO DE LA MUJER CASADA EN GALICIA¹

Álvarez Llorente, Gema; Otero Giráldez, M^a Soledad (*); Rodríguez Casal, Alberto; de Uña Álvarez, Jacobo

Resumen

Es indiscutible la importancia que todavía sigue manteniendo el paro en nuestro país debido a las repercusiones que tiene tanto a nivel económico como social. En este trabajo presentamos un estudio que dividiremos en dos partes. En la primera ofrecemos un análisis de la duración del desempleo de la mujer casada gallega durante el periodo 1987-1997 a partir de los datos de la Encuesta de Población Activa (E.P.A.) comparando, además, las cifras gallegas con las correspondientes a España. Dado que el tiempo de permanencia en el desempleo puede venir determinado por distintas características de la mujer y su familia, en una segunda parte del trabajo presentamos resultados sobre la influencia, significativa o no, de algunas de estas variables. Las estimaciones se realizan en base a la técnica propuesta por de Uña Álvarez (2004 a y b) para datos sesgados por longitud y censurados.

Palabras clave: Censura; desempleo femenino; sesgo longitudinal; supervivencia.

Abstract

Unemployment remains to be a very important problem in Spain, due to its economic and social implications. In this work, we present some contribution in two separate parts. First, by using the Labour Force Survey of the Spanish Institute for Statistics, we analyse unemployment duration for married women in Galicia (Spain) for the

¹ Versiones anteriores del trabajo fueron presentadas en el VI congreso Galego de Estadística e Investigación de Operaciones (2003) y en las II Xornadas sobre Xénero e Mercado de Traballo (2004). Los autores agradecen la financiación del Instituto de la Mujer (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales), a través del plan I+D+I 2000-2003, de la Xunta (PGIDIT03PXIC30006PN) y de la Universidad de Vigo.

period 1987-1997, and we compare the results to those corresponding to the Spanish case. Secondly, since unemployment time may be influenced by several characteristics of women and of her family, we investigate the statistical significance of the relationship between unemployment duration and such factors. The estimation techniques, suitable for length-biased, censored data, are those proposed in de Uña-Álvarez (2000 a, b).

Keywords: Censorship; female unemployment; length-bias, survival.

JEL clasificación: J64

(*) Facultad de CC. Económicas y Empresariales, Universidad de Vigo, Campus Lagoas Marcosende s/n, 36.310 Vigo. sotero@uvigo.es

1. Introducción

El paro sigue siendo el indicador del mercado laboral más preocupante en España. A pesar de la creación de nuevos puestos de trabajo en los últimos años, el problema del desempleo continúa afectando de manera muy pronunciada a los colectivos más desfavorecidos de nuestra sociedad, entre los que destacan las mujeres y los jóvenes.

En algunos trabajos se han estudiado distintos aspectos del mercado laboral en Galicia. Por ejemplo, Collado *et al.* (1998) presentan un estudio general sobre el empleo en esta Comunidad; Fernández y Lago (1999) tratan de cuantificar, en el ámbito de la economía gallega, la relación existente entre crecimiento económico y empleo; en Otero (1996) se analizan las características básicas de la oferta laboral femenina en Galicia, y se realiza un estudio empírico para avanzar en la explicación del comportamiento de la tasa de participación laboral de la mujer gallega; Álvarez Llorente *et al.* (2002) realizan, a nivel comunitario, un análisis de los factores que afectan a la probabilidad de que una mujer casada y parada abandone su situación de desempleo. Sin embargo, no conocemos ningún trabajo que analice el problema de la duración del paro para la Comunidad Autónoma gallega².

² Existe una abundante literatura económica sobre la duración del desempleo en España: Andrés *et al.* (1989), Bover *et al.* (2002) y Ahn y García-Pérez (2002) son contribuciones relevantes en este sentido.

En este trabajo estudiamos la duración del desempleo en Galicia para la mujer casada. La elección de este colectivo (y no otro) viene motivada por un doble argumento. En primer lugar, el paro afecta en mayor medida a las mujeres que a los hombres (17,2% frente al 7,8%, dato referido al 2º trimestre de 2003). En segundo lugar, el paro de larga duración es mayor entre las mujeres casadas que entre el resto de mujeres (62,4% frente al 48,7%, dato referido al 2º trimestre de 2001). Además, la mujer casada tiene un comportamiento singular a la hora de buscar empleo debido a la valoración de su contribución en el hogar. Por tanto, las mujeres casadas constituyen un colectivo relativamente homogéneo, con una gran representatividad en lo que a paro femenino se refiere, y cuyo comportamiento podría arrojar luz sobre el problema del desempleo en la mujer.

Nuestro estudio se divide en dos partes. En la primera ofrecemos un análisis de la duración del desempleo de la mujer casada gallega a partir de los datos de la Encuesta de Población Activa (E.P.A.) para el período 1987-1997. Aquí comparamos, además, las cifras gallegas con las correspondientes a España. En una segunda parte analizamos la influencia que determinadas características de la mujer, el marido y el hogar puedan tener sobre la duración del paro de nuestro colectivo objeto de estudio. Veremos, a través de la utilización de contrastes, si el efecto de tales características es significativo o no.

Este trabajo supone una doble contribución. En el plano aplicado, presenta curvas de duración del paro a nivel gallego, algo que no se había analizado en anteriores contribuciones en la literatura (como se mencionó arriba). A nivel metodológico, hay que destacar que las curvas de duración se construyen en base a un novedoso criterio de estimación para datos sesgados por longitud y censurados (de Uña-Álvarez, 2004 a y b). La técnica de estimación viene motivada por la naturaleza de los datos.

En la Sección 2 se detallan los datos utilizados en el estudio, en la Sección 3 se presenta la metodología estadística, en la Sección 4 se ofrecen los principales resultados de nuestro análisis y en la Sección 5 se recogen las principales conclusiones.

2. Los datos

Los resultados que se ofrecen en la Sección 4 están basados en el análisis estadístico de 1009 períodos de paro de mujeres gallegas³, registrados entre 1987 y 1997. Estos datos, procedentes de la E.P.A. elaborada por el Instituto Nacional de Estadística, se obtuvieron mediante encuestas en hogares, y se corresponden con mujeres (casadas) que se encontraban en situación de desempleo en el momento de ser encuestadas. La entrevista se repite en cada hogar en seis ocasiones (una por trimestre), realizándose un seguimiento global de cada mujer de 18 meses (año y medio). Tras este período pueden ocurrir dos cosas: o bien la mujer ha abandonado el desempleo durante el seguimiento (por encontrar trabajo o abandonar la búsqueda de empleo), o bien continúa buscando empleo al final del mismo. Esta segunda circunstancia provoca que el tiempo de desempleo registrado sufra, en algunos casos, censura por la derecha⁴, (siendo inferior al tiempo de paro real). Por otra parte, como los períodos de paro observados se corresponden con aquellas personas que se encuentran desempleadas en el momento de la primera de las seis encuestas, los datos sufren de un sesgo longitudinal (a mayor duración de paro, mayor probabilidad de ser observado). La corrección de ambos problemas (censura y sesgo) no es una cuestión trivial, y distintos métodos estadísticos han sido propuestos en este sentido.

Nuestros resultados se basan en el criterio de estimación propuesto en de Uña-Álvarez (2004 a y b). Este criterio constituye una generalización al contexto de datos censurados del estimador de Vardi (1982) para datos sesgados por longitud.

3. Metodología estadística

En el análisis de la duración del desempleo, una función típicamente utilizada es la función de supervivencia $S(t)$. Esta función representa la probabilidad de que un parado permanezca más de t unidades de tiempo en su situación de desempleo. Por tanto, interesa conocer cómo decrece la supervivencia en función del tiempo t ⁵.

En el contexto de datos censurados, el estimador habitual de la supervivencia es el de Kaplan-Meier, definido como

$$\hat{S}(t) = \prod_{t_{(i)} \leq t} \left(1 - \frac{d_i}{n_i} \right)$$

³ 12179 para el conjunto de España.

⁴ El porcentaje de censura en Galicia es del 56% y en España del 39%.

⁵ Véase Lancaster (1990) para más detalles.

En esta fórmula, $t_{(1)} < t_{(2)} < \dots < t_{(k)}$ denotan los k tiempos distintos en los que n individuos abandonan el desempleo, d_i es el número de sujetos que abandonan el paro en tiempo $t_{(i)}$ y n_i es el número de individuos cuyo tiempo de permanencia en el paro (censurado o no) es mayor o igual que $t_{(i)}$, con $1 \leq i \leq k$.

En nuestro estudio, tal y como se ha indicado en las secciones precedentes, hay un efecto de sesgo longitudinal que complica la descripción estadística de la supervivencia. Como la probabilidad relativa de observar un período de paro de duración $t_{(i)}$ es directamente proporcional a $t_{(i)}$, se produce una sobrerrepresentación en la muestra de los períodos de desempleo más largos, lo cual lleva (en ausencia de convenientes correcciones) a una sobreestimación de la función de supervivencia $S(t)$ ⁶.

La corrección del sesgo longitudinal en presencia de censura no es un problema que tenga una solución trivial. Cuando la censura está provocada por un límite temporal en el seguimiento, una posible solución viene dada por el estimador

$$\hat{S}_1(t) = 1 - \sum_{t_{(i)} \leq t} \frac{d_i w_i}{w} = \sum_{t_{(i)} > t} \frac{d_i w_i}{w}$$

donde $w_i = \frac{1}{t_{(i)}} si t_{(i)} \leq \tau$; $w_i = \frac{1}{\tau} si t_{(i)} > \tau$, τ denota la duración del período de seguimiento ($\tau=18$ meses en nuestro estudio), y $w = (d_1 w_1 + \dots + d_k w_k)$, véase de Uña-Álvarez (2004 a). Los errores estándar asociados a $\hat{S}_1(t)$ pueden estimarse a partir de una aproximación normal (misma referencia).

Un problema a mayores surge cuando, más que el tiempo total de permanencia en el desempleo, se desea estudiar el tiempo de paro hasta que se encuentra un empleo. En este caso, cualquier abandono de la búsqueda de empleo por parte del individuo

⁶ Este efecto está muy bien ilustrado en Lancaster (1990), pp. 94-96.

lleva a una observación censurada de la variable de interés, siendo esta censura de distinta naturaleza a la asociada a un fin de seguimiento.

La corrección del sesgo longitudinal en este segundo contexto, más complejo, puede realizarse mediante la consideración del estimador

$$\hat{S}_2(t) = \prod_{t'_{(i)} \leq t} \left(1 - \frac{d'_i}{n'_i}\right)$$

donde $n'_i = \frac{1}{w'_i} (d'_i w'_i + \dots + d'_k w'_k)$, y $w'_i = \frac{1}{t'_{(i)}}$. Además, d'_i representa el número de individuos que encuentran empleo en el instante $t'_{(i)}$, y $t'_{(1)} < t'_{(2)} < \dots < t'_{(k)}$ denotan los k' tiempos distintos en los que n individuos encuentran empleo. La argumentación detrás del uso de $\hat{S}_2(t)$, así como los detalles relativos a las propiedades estadísticas de este estimador, pueden encontrarse en de Uña-Álvarez (2004 b).

En el caso en que la variable de interés sea el tiempo en el desempleo hasta que se abandona la búsqueda (tránsito a la inactividad), la supervivencia puede ser estimada mediante una técnica análoga a $\hat{S}_2(t)$, donde ahora cada tránsito al empleo supone una observación censurada de la variable a estudio⁷.

4. Resultados principales

4.1. Función de supervivencia en el desempleo

En el Cuadro 1 se presenta la función de supervivencia en el desempleo estimada para distintas duraciones del paro.

Cuadro1: Función de supervivencia estimada

	Supervivencia estimada	Intervalo de confianza
Duración (3 meses)		
España	0.9550	(0.9456, 0.964)
Galicia	0.9202	(0.8687, 0.9761)
Duración (6 meses)		

⁷ Tanto $\hat{S}_1(t)$ como $\hat{S}_2(t)$ generalizan al contexto censurado el estimador de Vardi (1982), inicialmente pensado para datos sesgados longitudinalmente pero no censurados.

España	0.7766	(0.7547, 0.7845)
Galicia	0.8329	(0.7713, 0.8945)
Duración (9 meses)		
España	0.6315	(0.6168, 0.6463)
Galicia	0.7295	(0.6668, 0.7923)
Duración (12 meses)		
España	0.5303	(0.5166, 0.5441)
Galicia	0.6340	(0.5736, 0.6945)
Duración (24 meses)		
España	0.3391	(0.3281, 0.3501)
Galicia	0.4240	(0.3736, 0.4745)
Duración (36 meses)		
España	0.2160	(0.2072, 0.2247)
Galicia	0.2860	(0.2442, 0.3279)

Nota: Los intervalos tienen un coeficiente de confianza del 95%. Las estimaciones se han realizado en base a $\hat{S}_1(t)$.

Lo primero que podemos constatar a partir de las estimaciones en el Cuadro 1 es que la mujer casada gallega sufre períodos de desempleo más prolongados que en el caso nacional, siendo esta diferencia significativa para cierto rango cuantílico de la supervivencia.

Aproximadamente el 37% de las desempleadas abandonan esta situación durante el primer año en Galicia, frente al 47% en el caso de España. A los tres años todavía persisten en el desempleo más del 28% de las mujeres casadas, frente al 22% del caso español.

Esta situación desfavorable del mercado laboral gallego con respecto al español en relación al paro de larga duración concuerda con otros indicadores del mercado laboral (tasa de actividad, tasa de ocupación y tasa de paro)⁸.

En el Cuadro 2 se recogen los tiempos medio y mediano de la función de supervivencia.

Cuadro 2: Tiempos medio y mediano de la función de supervivencia

	Media	Mediana	Media KM	Mediana KM
España	20	14	66	42
Galicia	30	18	87	84

Nota: La media y la mediana KM se corresponden con la estimación Kaplan-Meier ordinaria.

Tal como se puede ver, la duración media del paro de la mujer casada gallega se estima en 30 meses mientras que la mediana disminuye hasta 18 meses. Ambos parámetros se sitúan muy por encima de los correspondientes a España (20 y 14 meses, respectivamente). Las estimaciones corregidas por el sesgo de longitud muestran como,

efectivamente, no tenerlo en cuenta nos lleva a una interpretación errónea de la realidad. Así, por ejemplo, mientras que la duración media del desempleo estimada por el método de Kaplan-Meier se sitúa en 87 meses, al corregir el sesgo por longitud la estimación se queda, como ya hemos señalado, en los 30 meses.

4.2. Variables que afectan a la permanencia en el desempleo de la mujer gallega

En este apartado analizamos el tiempo de permanencia en el paro de la mujer gallega hasta que lo abandona, bien por entrar en la ocupación, bien por abandonar la actividad. Más concretamente, contrastamos en qué medida la probabilidad de permanecer en el paro depende de una serie de variables que recogen tanto características de la propia mujer como de su familia.

En relación con la mujer tenemos en cuenta su edad, su nivel de estudios, el tipo de empleo que busca y si ha recibido o no algún tipo de subsidio por desempleo durante el periodo de observación. En cuanto a su familia consideramos el nivel de estudios y la situación laboral de su marido y, en caso de estar ocupado, el sector de actividad de éste. Finalmente, también distinguimos entre las mujeres que tienen algún hijo y las que no, así como entre las que tienen algún hijo pequeño de las que, por el contrario, no son madres de niños de corta edad⁹.

Para llevar a cabo el análisis hemos estimado, a través de $\hat{S}_2(t)$ las funciones de supervivencia para distintos grupos de mujeres en función de las características señaladas y hemos realizado, en cada caso, contrastes de igualdad entre las funciones de supervivencia para distintas duraciones del paro¹⁰ con el fin de comprobar en qué medida las diferencias observadas son significativas (véanse los Cuadros 3 y 4).

⁸ Véase A Economía Galega. Informe 2002. Páginas 35-37.

⁹ Ver anexo 1.

¹⁰ 12, 24, 36, 48, 60 y 72 meses.

CUADRO 3: Tiempo en el desempleo hasta encontrar trabajo: diferencias entre las supervivencias estimadas para los distintos grupos considerados (ver anexo 1).

	12 meses	24 meses	36 meses	48 meses	60 meses	72 meses
Edad (1-2)	0.586 (0.278)	-0.508 (0.305)	-1.736 (0.087)	-2.662 (0.008)	-2.540 (0.005)	-2.726 (0.003)
Estudios (1-2)	0.563 (0.286)	0.139 (0.444)	1.594 (0.055)	1.975 (0.024)	1.995 (0.023)	2.497 (0.006)
Estudios (1-3)	-0.074 (0.470)	0.002 (0.499)	-0.164 (0.434)	-0.354 (0.361)	-0.401 (0.344)	-0.625 (0.265)
Estudios (2-3)	-0.426 (0.334)	-0.083 (0.466)	-1.077 (0.140)	-1.438 (0.075)	-1.473 (0.069)	-1.939 (0.026)
Tipo Búsqueda (1-2)	-0.153 (0.437)	-0.343 (0.365)	-0.150 (0.440)	-0.632 (0.263)	-0.381 (0.351)	-0.858 (0.195)
Tipo Búsqueda (1-3)	-1.847 (0.032)	-2.425 (0.007)	-1.889 (0.029)	-1.582 (0.056)	-0.413 (0.339)	-1.443 (0.074)
Tipo Búsqueda (2-3)	-0.623 (0.266)	-0.729 (0.232)	-0.715 (0.237)	-0.084 (0.466)	0.187 (0.425)	0.187 (0.425)
Subsidio (1-2)	-3.825 (0.000)	-6.274 (0.000)	-6.856 (0.000)	-6.981 (0.000)	-7.715 (0.000)	-7.555 (0.000)
Estudios cónyuge (1-2)	1.497 (0.067)	0.833 (0.200)	1.692 (0.045)	1.626 (0.051)	1.599 (0.054)	1.597 (0.055)
Estudios cónyuge (1-3)	-1.150 (0.124)	-1.100 (0.135)	-0.929 (0.176)	-1.477 (0.069)	-1.002 (0.158)	-1.203 (0.114)
Estudios cónyuge (2-3)	-2.012 (0.022)	-1.492 (0.067)	-1.803 (0.035)	-2.260 (0.011)	-1.749 (0.040)	-1.935 (0.026)
Situación cónyuge (1-2)	0.667 (0.252)	0.787 (0.215)	0.777 (0.213)	0.785 (0.216)	1.656 (0.043)	2.519 (0.005)
Situación cónyuge (1-3)	1.527 (0.063)	0.487 (0.313)	-0.092 (0.463)	-0.197 (0.421)	-0.649 (0.253)	-0.848 (0.193)
Situación cónyuge (2-3)	0.237 (0.406)	-0.372 (0.354)	-0.703 (0.240)	-0.765 (0.221)	-1.713 (0.042)	-2.404 (0.008)
Actividad cónyuge (1-2)	-1.415 (0.078)	-1.833 (0.032)	-1.039 (0.149)	-1.860 (0.031)	-1.304 (0.096)	-0.998 (0.159)
Actividad cónyuge (1-3)	-0.149 (0.440)	-1.170 (0.120)	-0.744 (0.228)	-1.310 (0.095)	-1.075 (0.141)	-0.935 (0.174)
Actividad cónyuge (2-3)	2.334 (0.009)	1.087 (0.133)	0.499 (0.303)	0.868 (0.192)	0.382 (0.351)	0.126 (0.449)
Hijos (1-2)	0.937 (0.174)	-0.091 (0.463)	-0.626 (0.265)	-1.194 (0.116)	-1.420 (0.077)	-2.052 (0.020)
Hijos 0-5 (1-2)	1.131 (0.129)	0.374 (0.354)	0.156 (0.437)	-0.663 (0.253)	-1.092 (0.137)	-1.387 (0.029)

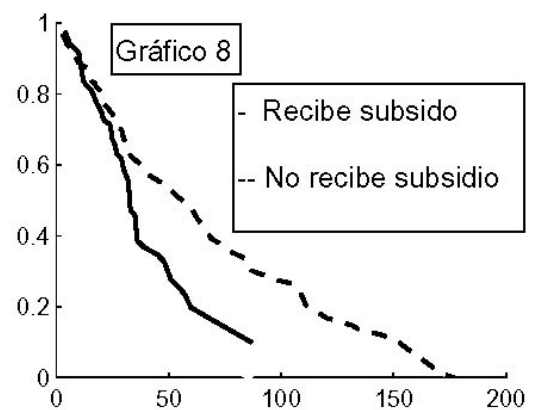
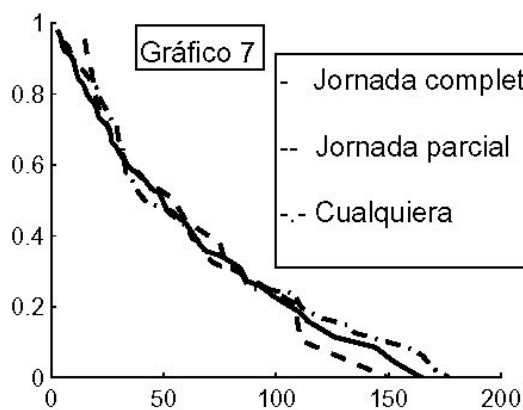
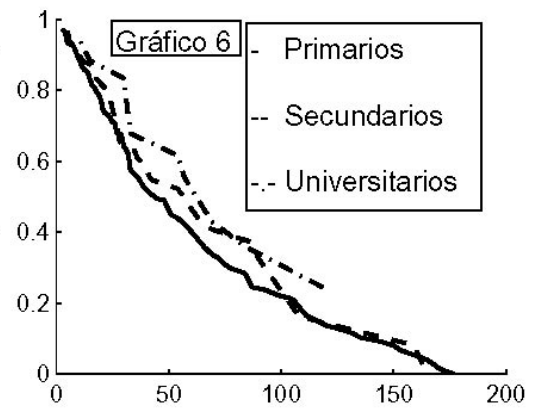
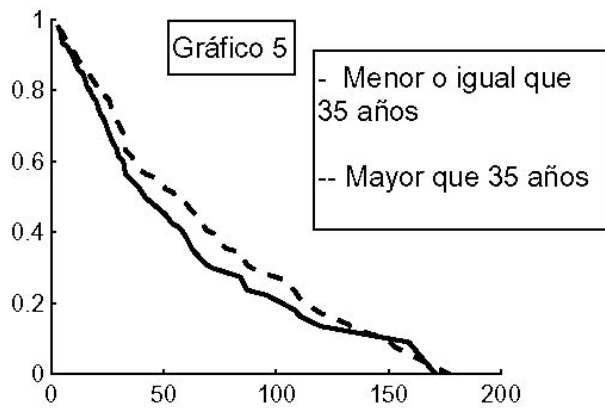
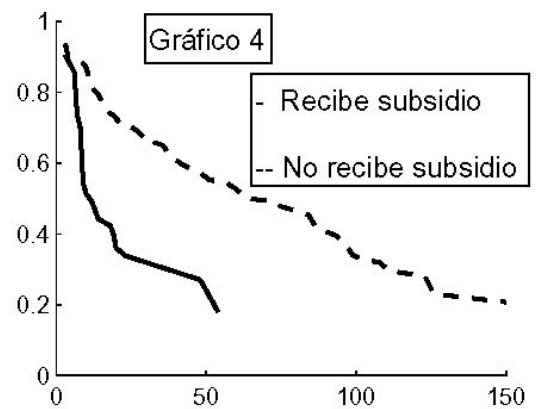
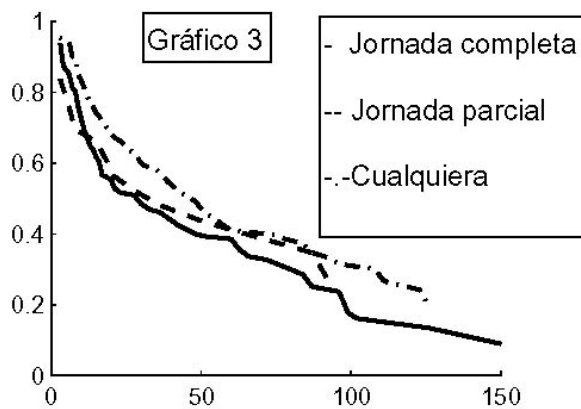
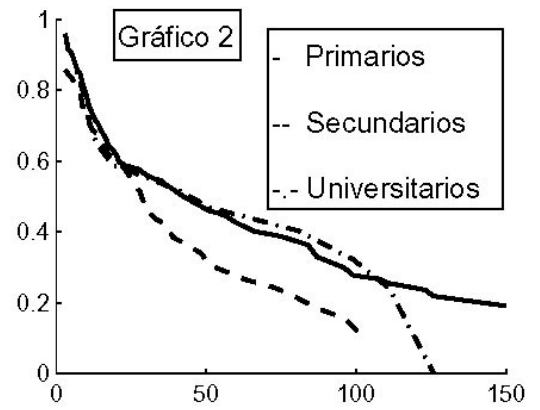
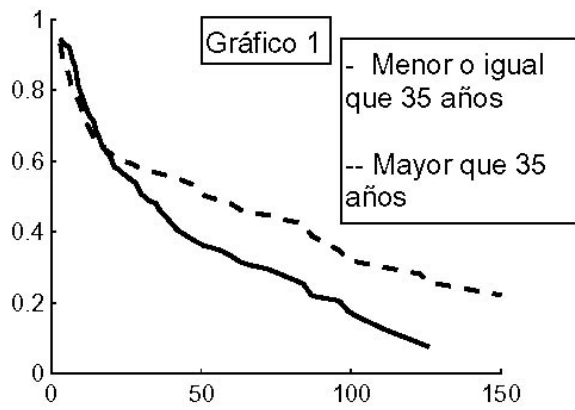
Nota: Entre paréntesis el p-valor del estadístico del contraste.

CUADRO 4: Tiempo en el desempleo hasta abandonar la búsqueda: diferencias entre las supervivencias estimadas para los distintos grupos considerados (ver anexo 1).

	12 meses	24 meses	36 meses	48 meses	60 meses	72 meses
Edad (1-2)	-0.525 (0.300)	-1.325 (0.093)	-1.155 (0.124)	-1.171 (0.121)	-1.600 (0.055)	-1.685 (0.046)
Estudios (1-2)	-0.386 (0.350)	-0.830 (0.203)	-0.742 (0.229)	-0.808 (0.210)	-1.615 (0.053)	-1.051 (0.147)
Estudios (1-3)	-1.137 (0.128)	-1.966 (0.025)	-1.116 (0.132)	-1.740 (0.041)	-1.299 (0.097)	-0.904 (0.183)
Estudios (2-3)	-0.690 (0.245)	-1.146 (0.126)	-0.563 (0.235)	-1.065 (0.143)	-0.248 (0.402)	-0.176 (0.430)
Tipo Búsqueda (1-2)	-4.057 (0.000)	0.035 (0.486)	-0.363 (0.356)	-0.413 (0.340)	-0.074 (0.471)	-0.726 (0.234)
Tipo Búsqueda (1-3)	-0.636 (0.246)	-0.538 (0.295)	0.423 (0.336)	0.392 (0.347)	0.055 (0.478)	0.513 (0.304)
Tipo Búsqueda (2-3)	3.350 (0.000)	-0.339 (0.367)	0.601 (0.274)	0.624 (0.266)	0.102 (0.459)	0.991 (0.161)
Subsidio (1-2)	0.252 (0.400)	0.090 (0.464)	-2.729 (0.003)	-2.815 (0.002)	-3.899 (0.000)	-2.598 (0.005)
Estudios cónyuge (1-2)	-0.965 (0.167)	-0.636 (0.262)	0.934 (0.175)	1.351 (0.088)	0.386 (0.350)	0.025 (0.490)
Estudios cónyuge (1-3)	0.328 (0.372)	0.142 (0.444)	1.435 (0.076)	1.473 (0.070)	1.207 (0.114)	1.063 (0.144)
Estudios cónyuge (2-3)	0.647 (0.259)	0.399 (0.345)	0.816 (0.207)	0.576 (0.232)	0.853 (0.197)	0.922 (0.178)
Situación cónyuge (2-3)	-0.544 (0.293)	-1.718 (0.043)	-1.812 (0.035)	-2.277 (0.011)	-1.261 (0.104)	-1.639 (0.046)
Situación cónyuge (2-3)	0.395 (0.347)	0.543 (0.293)	0.506 (0.306)	2.006 (0.022)	2.848 (0.002)	3.155 (0.001)
Situación cónyuge (2-3)	0.707 (0.240)	1.654 (0.049)	1.771 (0.038)	3.221 (0.001)	2.580 (0.005)	2.996 (0.001)
Actividad cónyuge (1-2)	-0.552 (0.290)	-1.144 (0.126)	-0.753 (0.226)	-0.322 (0.374)	-1.797 (0.036)	-0.973 (0.165)
Actividad cónyuge (1-3)	-0.868 (0.193)	-1.437 (0.075)	-0.641 (0.261)	-0.110 (0.456)	-1.557 (0.060)	-1.157 (0.124)
Actividad cónyuge (2-3)	-0.430 (0.333)	-0.411 (0.341)	0.207 (0.418)	0.357 (0.360)	0.413 (0.340)	-0.217 (0.414)
Hijos (1-2)	-0.182 (0.428)	-0.082 (0.479)	0.214 (0.415)	-0.039 (0.435)	1.114 (0.133)	1.257 (0.104)
Hijos 0-5 (1-2)	1.463 (0.072)	0.534 (0.297)	0.493 (0.311)	0.172 (0.432)	0.877 (0.190)	0.695 (0.244)

Nota: Entre paréntesis el p-valor del estadístico del contraste.

Los Gráficos 1 a 8 muestran las funciones de supervivencia estimadas para distintos colectivos de mujeres definidos en función de su edad, nivel de estudios, tipo de empleo buscado y disfrute o no de algún subsidio por desempleo. En los Gráficos 1 a 4 consideramos la salida del paro hacia la ocupación, mientras que los Gráficos 5 a 8 se corresponden con la salida hacia la inactividad. La distinción del tránsito al empleo y a la inactividad (como en los Cuadros 3 y 4) motiva el uso del estimador $\hat{S}_2(t)$ introducido en la sección precedente.



En cuanto a la edad, se han definido dos grupos de mujeres: las de 35 o más años y las menores de dicha edad¹¹. Como se observa en los correspondientes Gráficos (Gráficos 1 y 5), la función de supervivencia de las mujeres más jóvenes tiende a estar por debajo de la función de supervivencia de las mayores. Esto indicaría que son las mujeres de menor edad las que con menor probabilidad permanecen en la situación de paro. Los resultados de los contrastes en el caso de la edad (Cuadros 3 y 4) indican que existen diferencias significativas tanto en la salida del paro hacia la ocupación como hacia la inactividad. No obstante, este resultado no se observa para todas las duraciones del paro; hay períodos, principalmente períodos de desempleos cortos, en los que no se puede rechazar la hipótesis de igualdad entre ambas funciones.

En cuanto al nivel de estudios de la mujer hemos definido tres niveles: i) hasta estudios primarios; ii) estudios secundarios; y iii) estudios universitarios. Las funciones de supervivencia para cada uno de los tres colectivos se recogen en los Gráficos 2 y 6. En el primero de ellos la salida del paro se produce hacia la ocupación y en el segundo hacia la inactividad. El Gráfico 2 presenta a las mujeres con estudios secundarios como las que menos tiempo permanecen en el desempleo hasta entrar en la ocupación. No obstante, los contrastes recogidos en el Cuadro 3 indican que estas diferencias no son significativas durante los 2 primeros años de permanencia en el desempleo. Por otra parte, algunas de las diferencias observadas entre las funciones de supervivencia en el paro hasta abandonar la actividad entre las mujeres con estudios primarios y las universitarias, son estadísticamente significativas (Cuadro 4). Más concretamente, estas diferencias apuntan a las mujeres que tienen estudios primarios como las que abandonan antes la actividad.

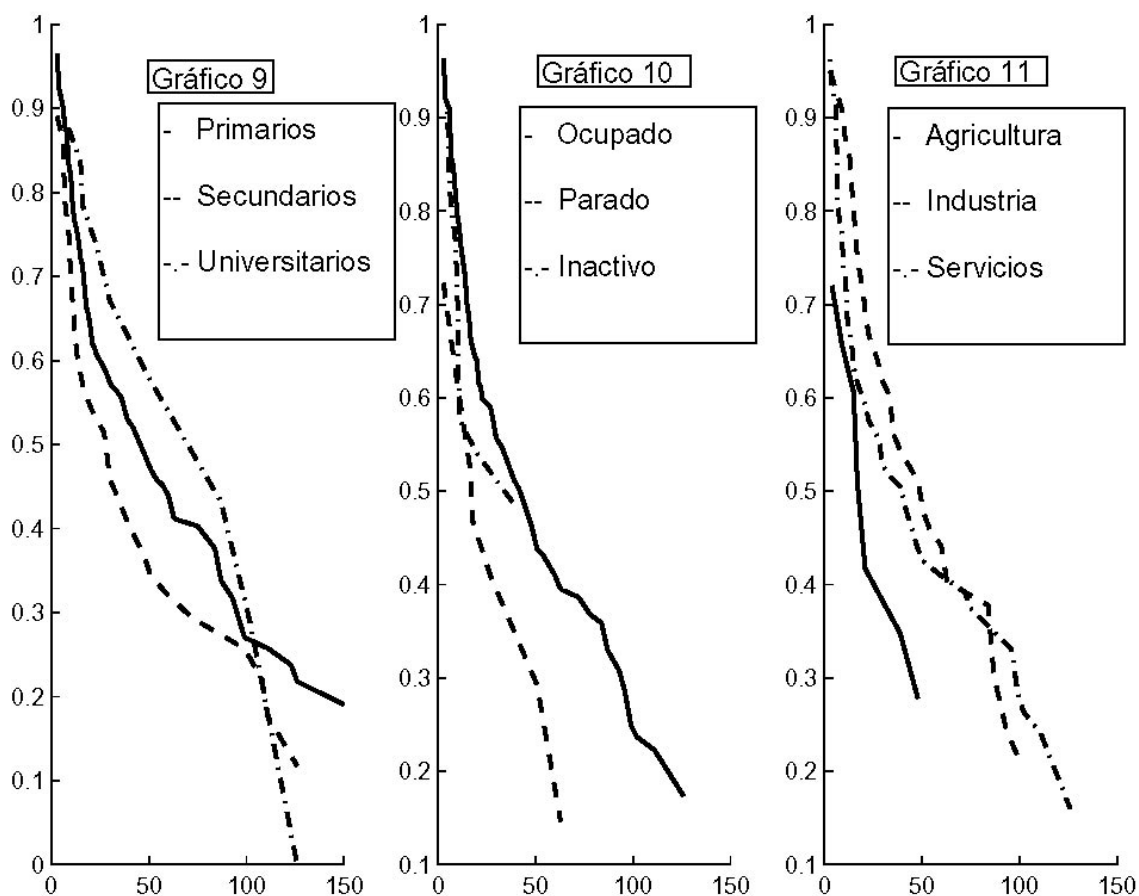
En relación con el tipo de empleo que busca la mujer consideramos tres posibilidades: i) preferiblemente de jornada completa; ii) preferiblemente de jornada parcial; y iii) de cualquier tipo en cuanto a lo que a jornada se refiere. Los Gráficos que recogen las funciones de supervivencia estimadas son el 3 y el 7. En cuanto a la salida a la ocupación, las únicas diferencias significativas se observan entre las mujeres que buscan empleos a jornada completa y las que buscan cualquier tipo de empleo. En concreto, son las mujeres que buscan empleo a jornada completa las que tienden a pasar menos tiempo en su situación de paro hasta que encuentran y aceptan un empleo.

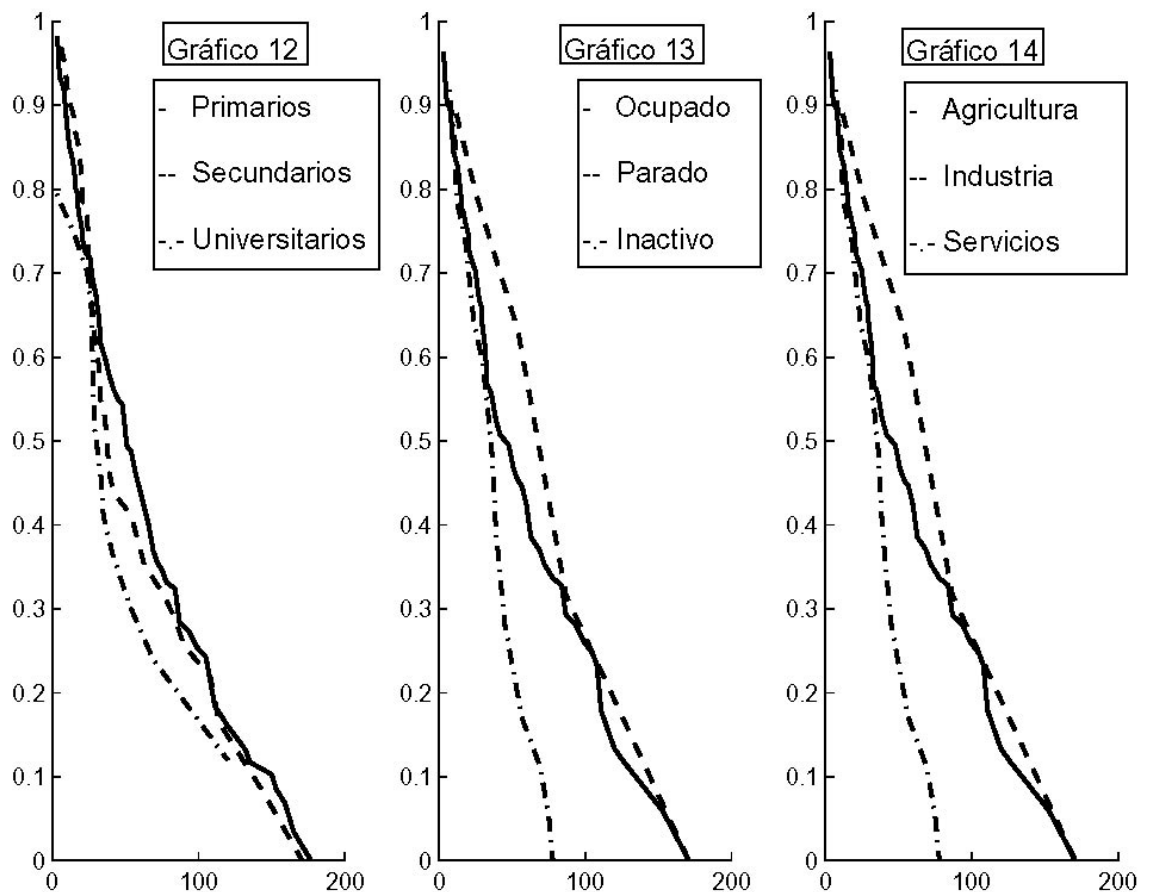
¹¹ Las mujeres menores de 35 años sufren niveles de paro más altos que las mayores de 35 años (véase la Encuesta de Población Activa).

Respecto a la salida hacia la inactividad, las mujeres que buscan un empleo de jornada completa son las que muestran una probabilidad mayor de abandonar la situación de paro pasando a la inactividad durante el primer año de paro, no existiendo diferencias significativas para duraciones mayores.

Finalmente, los Gráficos 4 y 8 muestran las funciones de supervivencia estimadas condicionadas a que la mujer haya recibido o no algún tipo de subsidio por desempleo durante el periodo de observación. En cuanto a la salida hacia la ocupación, las funciones estimadas indican que son las paradas que han recibido algún subsidio las que menos tiempo permanecen en el paro hasta encontrar un empleo. En cuanto a la salida hacia la inactividad, este resultado se observa únicamente para duraciones largas (a partir de 36 meses).

Los Gráficos 9 a 14 muestran las funciones de supervivencia en el paro dependiendo del nivel de estudios del marido, su situación laboral y su sector de ocupación. En los Gráficos 9 a 11 la salida del paro se realiza hacia la ocupación y en los Gráficos 12 a 14 se considera la salida hacia la inactividad.





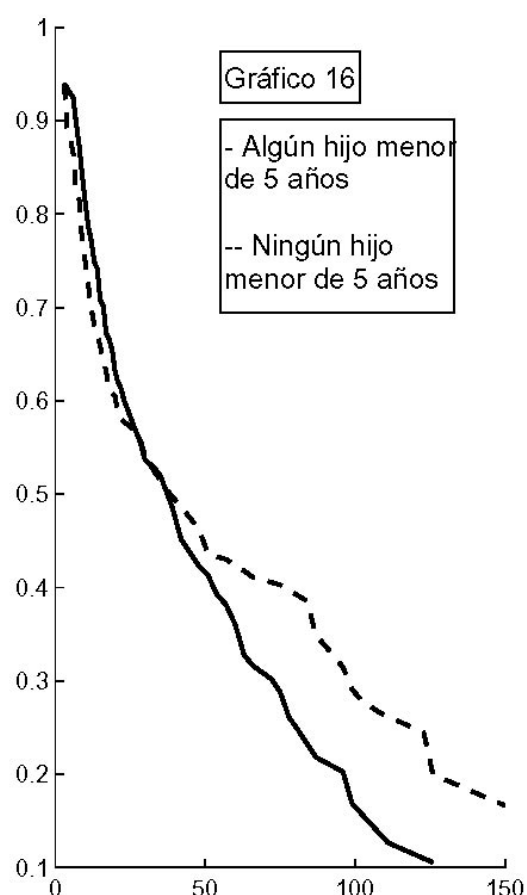
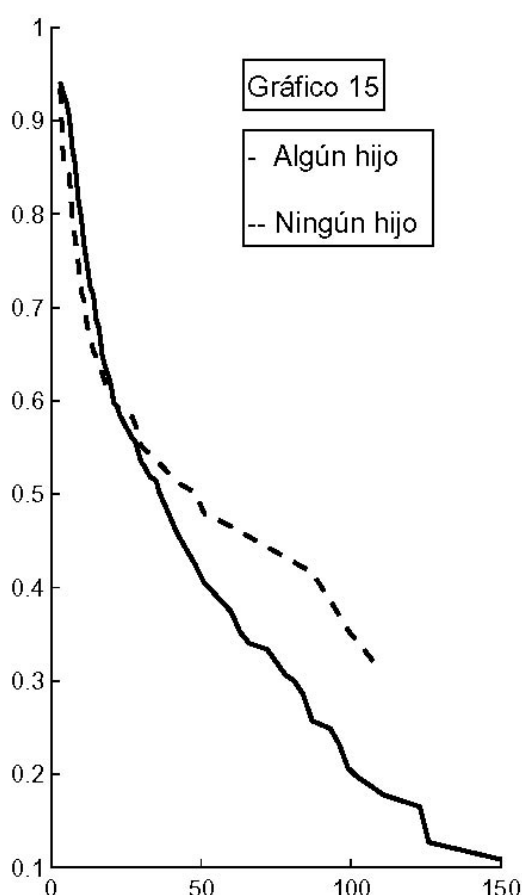
En general, son las mujeres casadas con universitarios las que tienden a permanecer más en el paro, aunque sólo cuando la salida se produce hacia la ocupación. Por el contrario, las mujeres cuyos maridos poseen estudios secundarios son las que tienden a permanecer menos tiempo en el paro hasta entrar en la ocupación.

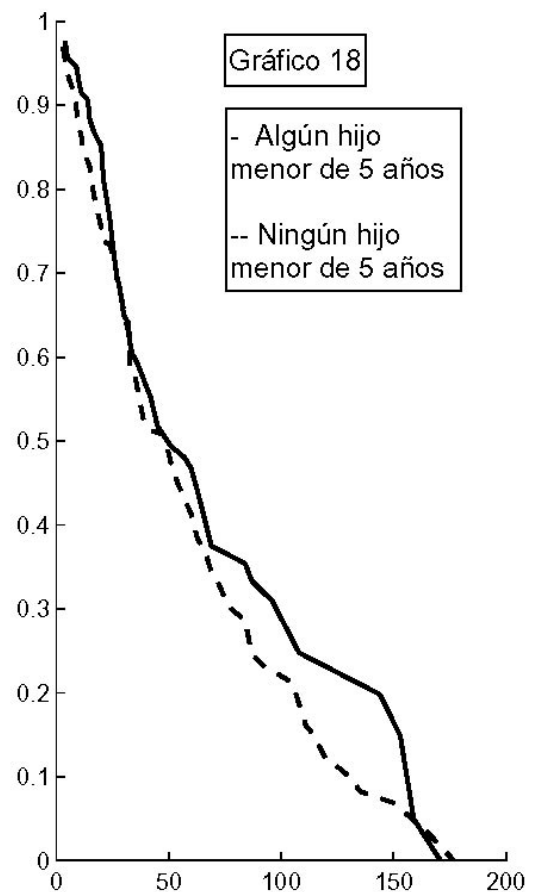
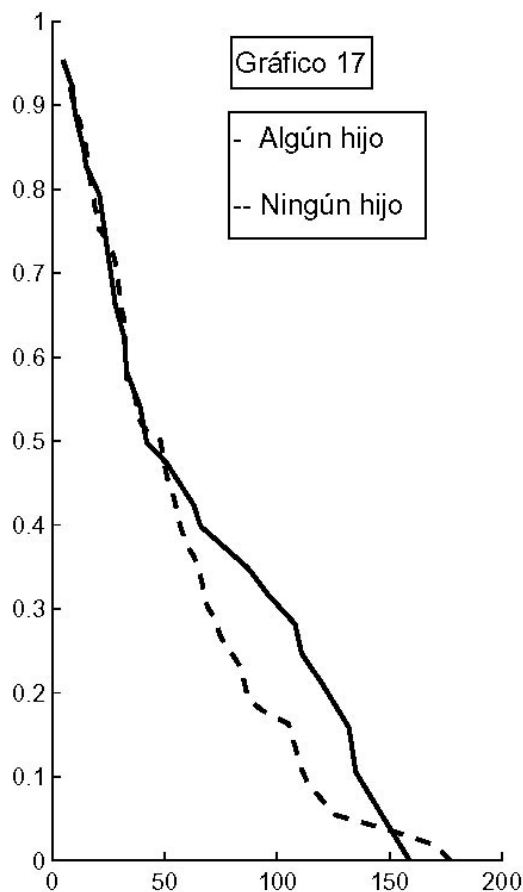
Son tres las posibles situaciones laborales del marido que hemos definido: i) ocupado; ii) parado; y iii) inactivo. Las funciones de supervivencia estimadas aparecen en los Gráficos 10 y 13. El Gráfico 10 muestra que la función de supervivencia (salida al empleo) de las mujeres casadas con ocupados está por encima de las demás aunque, como indican las cifras del Cuadro 3, las diferencias observadas, en general, no son estadísticamente significativas. En cuanto a la salida hacia la inactividad (véase Gráfico 13), son las mujeres casadas con parados las que más tiempo permanecen en el paro sin abandonar la actividad.

Finalmente, los sectores de actividad considerados son los siguientes: i) agricultura, ganadería y pesca; ii) industria y construcción; iii) servicios. Las funciones de supervivencia estimadas aparecen en los Gráficos 11 y 14. El primero de ellos

presenta a las mujeres casadas con hombres ocupados en el sector primario como las que en mayor medida pasan a la ocupación. No obstante, las cifras recogidas en el Cuadro 3 muestran que esta diferencia sólo es significativa al comparar el sector primario con la industria y construcción. En cuanto a la salida a la inactividad, se observan diferencias significativas para 24 y 60 meses entre el sector servicios y agrícola. Son las mujeres cuyo marido trabaja en el sector servicios las que abandonan antes la actividad.

Para acabar con este análisis hemos definido distintos colectivos de mujeres en función de su situación respecto a la maternidad. En primer lugar hemos comparado a las mujeres que tienen algún hijo con las que no y, en segundo lugar, a las mujeres que tienen algún hijo menor de 5 años con las que no tienen ningún hijo de corta edad. Todas las funciones de supervivencia estimadas aparecen representadas en los Gráficos 15 a 18.





En cuanto a la salida hacia la ocupación, las cifras recogidas en el Cuadro 3 muestran que las diferencias significativas se observan en duraciones elevadas del paro, siendo las mujeres con hijos (y, de entre estas, las que no tienen hijos pequeños) las que tienden a permanecer más en el desempleo. Por último, en cuanto a la salida hacia la inactividad, los resultados de los contrastes recogidos en el Cuadro 4 muestran que, en general, no hay diferencias significativas entre las funciones de supervivencia estimadas para las mujeres en función de su situación respecto a la maternidad.

5. Conclusiones

El estudio realizado con este trabajo nos ha permitido, por una parte, analizar el tiempo de permanencia en el desempleo para la mujer casada gallega y, por otra, identificar algunas de las variables que afectan significativamente a la curva de duración del paro.

Observamos que la mujer casada gallega sufre períodos de desempleo más prolongados que en el caso español a partir de los seis meses, siendo las diferencias significativas a partir del noveno mes.

Si tenemos en cuenta distintas características de nuestro colectivo (edad, estudios, situación familiar) se pueden apreciar diferencias significativas entre las distintas funciones de supervivencia. Vemos cómo las mujeres casadas que salen antes a la ocupación son las que se corresponden con el siguiente perfil: menor de 36 años, sin hijos, con estudios medios, que buscan trabajo a tiempo completo, que reciben algún tipo de subsidio por desempleo y que están casadas con hombres con estudios medios que trabajan en el sector primario.

Referencias

Ahn, N. y García-Pérez, J. I. (2002). “ Unemployment duration and workers' wage aspirations in Spain” , *Spanish Economics Review*, vol 4, nº2, pp. 103-118.

Álvarez Llorente, G., Otero Giráldez, M. S. y de Uña Álvarez, J. (2002). “Transición de la fuerza laboral femenina: un estudio a nivel regional en España”, *Revista de Estudios Regionales* 64, 187-206.

Andrés, J., García, J. y Jiménez, S. (1989). “ La incidencia y la duración del desempleo masculino en España” . *Moneda y Crédito* 189, 75-124.

Bover, O., Arellano, M. y Bentolila, S. (2002). “Unemployment duration, Benefit Duración and the Business Cycle”, *Economic Journal*, vol 112, nº 479, pp. 223-265.

Collado, J. C., Martínez, I., Pérez, J. S. y González, A. (1998). “Evolución comparada del empleo gallego”. *Instituto de Estudios Económicos de Galicia* nº1, Fundación Pedro Barrié de la Maza, A Coruña.

Fernández, X. y Lago, S. (1999). “ O crecemento do valor engadido e a xeración de emprego na economía galega”. Documento de Trabajo Univ. Santiago de C., nº 1-99.

Fundación CaixaGalicia (2003). “A Economía Galega Informe 2002”, Santiago de Compostela.

Lancaster, T. (1990): *The Econometric Analysis of Transition Data*, Cambridge University Press, Cambridge.

Otero, M. S. (1996) “La participación femenina gallega en el mercado laboral”. *Papeles de Economía Española, Economía de las CC. AA.*, nº 16, 98-103.

de Uña-Álvarez, J. (2004a).“ Nonparametric estimation under length biased sampling and type I censoring: a moment based approach”, Aparecerá en *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*.

de Uña-Álvarez, J. (2004b).“ Nelson-Aalen and product-limit estimation in selection bias models for censored populations”, Aparecerá en *Journal of Nonparametric Statistics*.

Vardi, Y. (1982). "Nonparametric estimation in the presence of length-bias". *Annals of Statistics* 10, 616-620.

ANEXO 1: CODIFICACIÓN GRUPOS.

Características de la mujer.

EDAD: Edad de la mujer

Grupo 1: Menor o igual que 35 años

Grupo 2: Mayor que 35 años

ESTUDIOS: Nivel de estudios

Grupo 1: Primarios o menos

Grupo 2: Secundarios

Grupo 3: Universitarios

TIPO BÚSQUEDA: Tipo de empleo buscado.

Grupo 1: preferiblemente de jornada completa

Grupo 2: preferiblemente de jornada parcial

Grupo 3: cualquier tipo de empleo

SUBSIDIO: Percepción del subsidio por desempleo en algún trimestre durante el seguimiento

Grupo 1: Recibió algún tipo de subsidio

Grupo 2: No recibió subsidios

Características del marido.

ESTUDIOS CÓNYUGE: Estudios del cónyuge en el momento de la primera entrevista.

Grupo 1: primarios o menos

Grupo 2: secundarios

Grupo 3: universitarios

SITUACIÓN CONYUGE: Situación del cónyuge. Sólo consideraremos aquellas mujeres cuyo cónyuge permanece en el mismo estado a lo largo del seguimiento.

Grupo 1: ocupado

Grupo 2: parado

Grupo 3: inactivo

ACTIVIDAD CONYUGE: Sector de actividad del cónyuge. Sólo consideraremos aquellas mujeres cuyo cónyuge permanece en el mismo sector de actividad a lo largo del seguimiento.

Grupo 1: agricultura, ganadería y pesca

Grupo 2: industria y construcción

Grupo 3: servicios

Características hogar.

HIJOS: Si la mujer tiene hijos

Grupo 1: Algún hijo

Grupo 2: Ningún hijo

HIJOS05: Si la mujer tiene hijos menores

Grupo 1: Algún hijo menor de 5 años

Grupo 2: Ningún hijo menor de 5 años.

Relación de Documentos de Trabajo publicados

- 9901 Philippe Polomé: Experimental Evidence on Voting Manipulation in Referendum Contingent Valuation with Induced Value
- 9902 Xosé M. González e Daniel Miles: Análisis Envolvente de Datos: Un Estudio de Sensibilidad
- 9903 Philippe Polomé: Combining contingent valuation and revealed preferences by simulated maximum likelihood
- 9904 Eva Rodríguez: Social value of health programs: is the age a relevant factor?
- 9905 Carlos Gradín e M^a Soledad Giráldez: Incorporación laboral de la mujer en España: efecto sobre la desigualdad en la renta familiar
- 9906 Carlos Gradín: Polarization by sub-populations in Spain, 1973-91
- 9907 Carlos Gradín: Polarization and inequality in Spain: 1973-91
- 0001 Olga Alonso e José María Chamorro: How do producer services affect the location of manufacturing firms?. The role of información accesibility
- 0002 Coral del Río Otero: Desigualdad Intermedia Paretiana
- 0003 Miguel Rodríguez Méndez: Margins, Unions and the Business Cycle in High and Low Concentrated Industries
- 0004 Olga Alonso Villar: Large metropolies in the Third World: an explanation
- 0005 Xulia González e Daniel Miles: Wage Inequality in a Developing Country: Decrease of Minimum Wage or Increase of Education Returns
- 0006 Daniel Miles: Infrecuencia de las Compras y Errores de Medida
- 0007 Lucy Amigo: Integración de los Mercados de Cambio: Análisis rentabilidad-riesgo de la cotización Peseta/Dólar
- 0008 Eduardo L. Giménez e Manuel González-Gómez: Efficient Allocation of Land Between Productive Use and Recreational Use.
- 0009 Manuel González-Gómez, P.Palomé e A. Prada Blanco: Sesgo sobre la Información Obtenida y la Estimación de Beneficios en Entrevistas a Visitantes de un Espacio Natural
- 0010 M. Xosé Vázquez Rodríguez e Carmelo León: Preferencias Imprecisas y Contexto en la Valoración de Cambios en la Salud.
- 0011 Begoña Alvarez: Can we Identify Fraudulent Behaviour?. An Application to Sickness Absence in Spain
- 0012 Xulia González, Xosé M. González e Daniel Miles: La Transición de la Universidad al Trabajo: una Aproximación Empírica.
- 0013 Olga Cantó: Climbing out of poverty, Falling back in: Low Incomes' Stability in Spain
- 0101 Arancha Murillas: Investment and Development of Fishing Resources: A Real Options Approach
- 0102 Arancha Murillas: Sole Ownership and Common Property Under Management Flexibility: Valuation, Optimal Exploitation and Regulation
- 0103 Olga Alonso Villar; José-María Chamorro Rivas e Xulia González Cerdeira: An análisis of the Geographic Concentration of Industry in Spain
- 0104 Antonio Molina Abalades e Juan Pinto-Clapés: A Complete Characterization of Pareto Optimality for General OLG Economies
- 0105 José María Chamorro Rivas: Communications technology and the incentives of firms to suburbanize
- 0106 Luci Amigo Dobaño e Francisco Rodríguez de Prado: Incidencia del efecto día en los valores tecnológicos en España

- 0107 Eva Rodríguez-Míguez; C. Herrero e J. L. Pinto-Prades: Using a point system in the management of waiting lists: the case of cataracts
- 0108 Xosé M. González e D. Miles: Análisis de los incentivos en el empleo público
- 0109 Begoña Álvarez e D. Miles: Gender effect on housework allocation: evidence from spanish two-earned couples
- 0110 Pilar Abad: Transmisión de volatilidad a lo largo de la estructura temporal de swaps: evidencia internacional
- 0111 Pilar Abad: Inestabilidad en la relación entre los tipos forward y los tipos de contado futuros en la estructura temporal del mercado de swaps de tipos de interés
- 0112 Xulia González, Consuelo Pazó e Jordi Jaumandreu: Barriers to innovation and subsidies effectiveness
- 0201 Olga Cantó, Coral del Río e Carlos Gradín: What helps households with children in leaving poverty?: Evidence from Spain in contrast with other EU countries
- 0202 Olga Alonso-Villar, José María Chamorro-Rivas e Xulia González: Agglomeration economies in manufacturing industries: the case of Spain
- 0203 Lucy Amigo Dobaño, Marcos Álvarez Díaz e Francisco Rodríguez de Prado: Efficiency in the spanish stock market. A test of the weak hypothesis based on cluster prediction technique
- 0204 Jaime Alonso-Carrera e María Jesús Freire-Serén: Multiple equilibria, fiscal policy, and human capital accumulation
- 0205 Marcos Álvarez Díaz e Alberto Álvarez: Predicción no-lineal de tipos de cambio. Aplicación de un algoritmo genético
- 0206 María J. Moral: Optimal multiproduct prices in differentiated product market
- 0207 Jaime Alonso-Carrera y Baltasar Manzano: Análisis dinámico del coste de bienestar del sistema impositivo español. Una explotación cuantitativa
- 0208 Xulia González e Consuelo Pazó: Firms' R&D dilemma: to undertake or not to undertake R&D
- 0209 Begoña Álvarez: The use of medicines in a comparative study across European interview-based surveys
- 0210 Begoña Álvarez: Family illness, work absence and gender
- 0301 Marcos Álvarez-Díaz e Alberto Álvarez: Predicción no-lineal de tipos de cambio: algoritmos genéticos, redes neuronales y fusión de datos
- 0302 Marcos Álvarez-Díaz, Manuel González Gómez e Alberto Álvarez: Using data-driven prediction methods in a hedonic regression problem
- 0303 Marcos Álvarez-Díaz e Lucy Amigo Dobaño: Predicción no lineal en el mercado de valores tecnológicos español. Una verificación de la hipótesis débil de eficiencia
- 0304 Arantza Murillas Maza: Option value and optimal rotation policies for aquaculture exploitations
- 0305 Arantza Murillas Maza: Interdependence between pollution and fish resource harvest policies
- 0306 Abad, Pilar: Un contraste alternativo de la hipótesis de las expectativas en Swaps de tipos de interés
- 0307 Xulio Pardellas de Blas e Carmen Padín Fabeiro: A tourist destination planning and design model: application to the area around the Miño river in the south of Galicia and the north of Portugal
- 0308 Lucy Amigo Dobaño e Francisco Rodríguez de Prado: Alteraciones en el comportamiento bursátil de las acciones de empresas tecnológicas inducidas por el vencimiento de derivados

- 0309 Raquel Arévalo Tomé e José María Chamorro Rivas: A Quality Index for Spanish Housing
- 0310 Xulia González e Ruben Tansini: Eficiencia técnica en la industria española: tamaño, I+D y localización
- 0311 Jaime Alonso Carrera e José-María Chamorro Rivas: Environmental fiscal competition under product differentiation and endogenous firm location
- 0312 José Carlos Álvarez Villamarín, M^a José Caride Estévez e Xosé Manuel González Martínez: Demanda de transporte. Efectos del cambio en la oferta ferroviaria del corredor Galicia-Madrid
- 0313 José Carlos Álvarez Villamarín, M^a José Caride Estévez e Xosé Manuel González Martínez: Análisis coste-beneficio de la conexión Galicia-Madrid con un servicio de Alta Velocidad.
- 0401 María José Caride e Eduardo L. Giménez: Thaler's "all-you-can-eat" puzzle: two alternative explanations.
- 0402 Begoña Álvarez e Daniel Miles: Husbands' Housework Time: Does Wives' Paid Employment Make a Difference?
- 0403 María José Caride e Eduardo L. Giménez: Leisure and Travel Choice.
- 0404 Raquel Arévalo Tomé e José María Chamorro-Rivas: Credible collusion in a model of spatial competition.
- 0405 Coral del Río Otero, Carlos Gradín Lago e Olga Cantó Sánchez: El enfoque distributivo en el análisis de la discriminación salarial por razón de género.
- 0406 Olga Alonso Villar: Ciudades y globalización en la Nueva Geografía Económica.
- 0407 Olga Alonso Villar: The effects of transport costs revisited
- 0408 Xavier Labandeira e Miguel Rodríguez: The effects of a sudden CO₂ reduction in Spain.
- 0409 Gema Álvarez Llorente, M^a Soledad Otero Giráldez, Alberto Rodríguez Casal e Jacobo de Uña Álvarez: La duración del desempleo de la mujer casada en Galicia.