

ACTIVIDAD LABORAL DE LA MUJER EN TORNO AL NACIMIENTO DE UN HIJO

ALFONSO ALBA RAMÍREZ
Universidad Carlos III
GEMA ÁLVAREZ LLORENTE
Universidad de Vigo

En este artículo se estudia el comportamiento laboral de las mujeres en el entorno de tiempo que rodea el nacimiento de un hijo en España. El análisis está basado en la estimación de modelos de duración en tiempo discreto usando datos de la Encuesta de Población Activa (EPA). Los resultados indican que las mujeres paradas, las que ocupan peores empleos y las que poseen menor capital humano son las que tienden en mayor medida a cambiar de situación laboral. Otros factores relevantes son el número de hijos, la presencia de abuelos en el hogar y la tasa de paro de la provincia.

Palabras clave: Actividad laboral femenina, maternidad.

(JEL J13, J22)

1. Introducción

Como muestran los bien conocidos perfiles de tasas de actividad por edades, la tendencia de la mujer a abandonar la actividad laboral con el nacimiento de los hijos ha ido cambiado paulatinamente entre generaciones. Frente al comportamiento tradicional de abandono prolongado o definitivo del mercado de trabajo para atender a las responsabilidades familiares, hoy la mujer apuesta por compatibilizar la maternidad con el trabajo remunerado. Junto al disfrute de permisos de maternidad y el uso de servicios para el cuidado de niños, un factor fundamental que ayuda a explicar el mayor arraigo de la mujer al mercado de trabajo es el considerable aumento de su nivel educativo. Mayor capital humano implica mayores costes asociados con la inactividad o

Queremos agradecer los comentarios de dos evaluadores anónimos. Este trabajo ha sido financiado con los proyectos PB98-0137 y BEC2003-3965 del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

la interrupción de la carrera profesional. Por eso, el cambio de actitud frente al trabajo ha ido acompañado de un cambio de comportamiento frente a la fertilidad, reducida en España a poco más de un hijo por mujer.

Motivados por la necesidad de conocer mejor la relación entre trabajo y maternidad, un gran número de estudios han investigado el comportamiento laboral de la mujer en torno al nacimiento de un hijo, especialmente el primero (véase más adelante). La edad del hijo más pequeño se ha revelado como una de las variables fundamentales para explicar la participación de la mujer en el mercado de trabajo. Buena parte de estos estudios se han centrado en las pautas de vuelta al empleo después de la maternidad. Lógicamente, las tasas de actividad aumentan a medida que los hijos crecen, pues la madre dispone de más tiempo para dedicarlo a trabajar fuera de casa. Este artículo intenta contribuir a la abundante literatura sobre este asunto, haciendo hincapié no sólo en la vuelta al empleo después de la maternidad, sino también en el abandono del mercado laboral a lo largo del tiempo de gestación. Para ello se estiman modelos de duración en tiempo discreto que permiten analizar las transiciones entre distintos estados laborales antes y después del nacimiento del hijo. Concretamente, se consideran dos periodos de tiempo bien definidos: desde el momento en el que se inicia el embarazo hasta el nacimiento del hijo y, una vez que éste nace, durante su primer año de vida.

Como se ha indicado, existen abundantes estudios sobre la transición al empleo después de la maternidad, pero son escasos los que analizan el abandono del mercado de trabajo durante la gestación. Además, en España la investigación sobre la actividad laboral de la mujer en relación con la maternidad es especialmente importante por dos razones: una, las altas tasas de paro femenino y la temporalidad de buena parte del empleo; y, otra, las bajas tasas de fertilidad, causadas en parte por las dificultades para compaginar el trabajo con la crianza de los hijos. Los resultados de esta investigación permiten arrojar luz sobre algunos aspectos que se consideran relevantes para la política pública, especialmente en relación con el fomento y protección del trabajo de la mujer en el entorno del nacimiento de un hijo. Entre dichos resultados destacan los siguientes: 1) durante el tiempo de espera del hijo, la transición a la inactividad es mayoritaria desde el paro y relativamente escasa desde el empleo; 2) el nivel educativo tiene un alto poder explicativo de la probabilidad de abandono del mercado de trabajo; 3)

cuanto mayor es el número de hijos que ya tiene la mujer, mayor es la probabilidad de que se haga inactiva durante el tiempo de gestación; 4) la presencia de abuelos parece favorecer la vuelta a la actividad después del nacimiento de un hijo; y 5) hay una clara tendencia a retener los empleos más estables, aquellos en que se disfruta de mayor antigüedad y los que son más atractivos.

En lo que sigue, la Sección 2 contiene un resumen de la literatura relacionada, sus principales hallazgos y la metodología econométrica; la Sección 3 presenta los datos; la Sección 4 los resultados; y, finalmente, la Sección 5 contiene las conclusiones.

2. Literatura relacionada y metodología

2.1. Literatura

Recientemente se han realizado numerosos trabajos que estudian el comportamiento laboral de la mujer frente al nacimiento de un hijo. El interés por este asunto se deriva del hecho asociado de la reducción de la actividad laboral de la mujer. Por eso, muchos de los estudios se centran en analizar la vuelta al empleo tras la maternidad. En este sentido, como se dijo en la introducción, se ha prestado una atención especial al caso concreto del nacimiento del primer hijo.

Dentro de este campo de investigación se han utilizado, esencialmente, dos metodologías. Por una parte, la estimación de modelos probit para revelar qué factores afectan a la probabilidad de que una mujer esté en el empleo en diversos momentos posteriores al parto. Por otra parte, existen estudios que se basan en modelos de duración. Dentro del primer grupo se pueden destacar los trabajos de Leibowitz, Klerman y Waite (1992), Klerman y Leibowitz (1994) y Nakamura y Nakamura (1996) utilizando, todos ellos, datos estadounidenses. El primero plantea un modelo en el que explícitamente se tiene en cuenta la elección del modo de cuidar a los hijos por parte de las mujeres que vuelven al trabajo tras la maternidad. Sus resultados empíricos indican que un mayor salario aumenta la probabilidad de una vuelta temprana mientras que una mayor renta familiar retrasa dicho retorno; y que ni el salario ni la renta le influyen sobre el modo de cuidar a los hijos. Klerman y Leibowitz (1994) señalan la importancia de distinguir entre estar empleada pero no trabajando y estar trabajando, distinción importante en el caso de las mujeres que acaban de ser madres, ya que para ellas tener empleo pero no trabajar ha pasado a ser una

situación relativamente importante en los últimos años gracias a los permisos de maternidad. Los resultados encontrados por estos autores indican que la mayor parte de las mujeres que trabajaban cuando su hijo tenía un año habían vuelto al trabajo en los tres primeros meses desde el nacimiento. El número de hijos que tiene la mujer afecta de modo negativo a la probabilidad de que esté empleada transcurridos los tres primeros meses tras dar a luz, mientras que dicha probabilidad aumenta a medida que crece el recién nacido. Finalmente, Nakamura y Nakamura (1996) hacen un análisis descriptivo de la dinámica de la respuesta de las mujeres ante un nacimiento. Estos autores recalcan la importancia de tener en cuenta si se ha trabajado antes para explicar la probabilidad de trabajar después de la maternidad.

En cuanto a los trabajos que siguen una metodología basada en el análisis de duración se puede citar, en primer lugar, el de Even (1987). En él se analiza la interrupción laboral producida por la maternidad usando una muestra de mujeres estadounidenses que estuvieron empleadas durante el embarazo. Las estimaciones econométricas que se presentan están corregidas por la posible existencia de heterogeneidad inobservable entre individuos. Los resultados obtenidos muestran una rápida reducción de la probabilidad agregada de volver al empleo tras el nacimiento. El hecho de permanecer en el empleo hasta la fase final del embarazo es uno de los factores que contribuye a aumentar esa probabilidad, mientras que la educación no muestra un efecto significativo. Por su parte, Desai y Waite (1991) analizan el periodo que transcurre desde un año antes del primer nacimiento hasta dos años después, periodo de máximo conflicto entre el empleo y el cuidado de los hijos. Sus resultados, referidos también a Estados Unidos, muestran que el riesgo de abandonar el empleo durante el embarazo es relativamente constante durante los seis primeros meses pero aumenta fuertemente tres meses antes del nacimiento. Una vez que el hijo nace, la probabilidad de volver al empleo aumenta durante los tres primeros meses para caer después y permanecer relativamente estable durante el segundo año. La educación contribuye a reducir el riesgo de abandono del empleo durante el embarazo y a aumentar la probabilidad de entrada en él una vez que han transcurrido los primeros meses tras el nacimiento. Joshi y Hinde (1993) comparan el comportamiento de mujeres pertenecientes a distintas cohortes en cuanto a la entrada al empleo tras la maternidad. Usando datos referidos a Gran Bretaña, muestran que ha habido un rápido aumento de la propensión a entrar en el empleo tras la maternidad entre 1950 y 1970. El efecto positivo de la educa-

ción sobre dicha propensión ha aumentado en el tiempo mientras que, por el contrario, el efecto renta negativo, medido a través del tipo de ocupación del marido, se ha vuelto menos importante. Joshi, Macran y Dex (1996) utilizan también datos de Gran Bretaña para estudiar la duración de la interrupción en el empleo producida por el nacimiento del primer hijo. En su análisis estos autores obtienen que la reducción en la interrupción laboral observada entre las cohortes más jóvenes se produce fundamentalmente entre mujeres con alto nivel de estudios que han retrasado su maternidad. Finalmente, con esos mismos datos, Dex, Hoshi, Macran y McCulloch (1998) examinan las entradas y salidas de las mujeres en el empleo tras la maternidad. Sus estimaciones, corregidas por la posible presencia de heterogeneidad inobservable, indican que las mujeres que exhiben una mayor continuidad en el empleo son aquellas que poseen un mayor nivel de estudios.

Dada la metodología seguida en este artículo, habría que encuadrarlo entre el segundo grupo de trabajos considerados. No obstante, el análisis realizado no se centra únicamente en la entrada en el empleo tras la maternidad, sino que se examinan de un modo más exhaustivo las posibles transiciones, desde y hacia distintos estados laborales, tanto antes del nacimiento —durante el embarazo— como después —durante el primer año de vida del nuevo hijo—.

2.2. *Modelo de duración en tiempo discreto*

El estudio de las transiciones laborales en el entorno de tiempo que rodea al nacimiento de un hijo ha sido llevado a cabo mediante la estimación de modelos de duración en tiempo discreto. La función de log-verosimilitud muestral que resulta de este tipo de modelos tiene la siguiente expresión:

$$\log L = \sum_{i=1}^n \left[\delta_i \log \left(\frac{h_{it}}{1 - h_{it}} \right) + \left[\sum_{k=1}^{t-1} \log(1 - h_{ik}) \right] \right] \quad [1]$$

donde δ_i es una función indicador que toma el valor 1 si la observación i es completa y 0 si es censurada y h_{it} es el ratio de riesgo, definido como la probabilidad condicional de que la mujer i cambie de estado laboral en el intervalo t . La forma funcional elegida para h_{it} es la logística:

$$h_{it} = \frac{1}{1 + \exp(-\alpha_t - \beta' Z_{it})} \quad [2]$$

donde α_t recoge el riesgo base, Z_{it} es un vector de variables explicativas que pueden variar en el tiempo y β es el vector de parámetros que se estiman.

Se puede demostrar que la función de log-verosimilitud que se obtiene a partir de [1] y [2] es equivalente a la de un modelo logit en el que todas las observaciones individuales se han agrupado (Allison, 1982). Así, se define una variable ficticia y_{it} que toma el valor 1 si la mujer cambia de estado en el periodo t y 0 en otro caso. De esta forma, la ecuación [1] puede escribirse como

$$\log L = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^t \left[y_{ik} \log \left(\frac{h_{ik}}{1 - h_{ik}} \right) + \log(1 - h_{ik}) \right] \quad [3]$$

Operando en [3] se obtiene la siguiente expresión para la función de log-verosimilitud muestral:

$$\log L = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^t [y_{ik} \log h_{ik} + (1 - y_{ik}) \log(1 - h_{ik})] \quad [4]$$

En esta función se pueden distinguir dos fuentes de contribución: el primer término es la contribución de las mujeres que realizan la transición que se estudia y el segundo término es la contribución de las mujeres que no la realizan. Si se acepta la especificación del modelo dada por [2], las estimaciones de α_t y β obtenidas a través de la maximización de [4] serán consistentes y asintóticamente eficientes y normales, y los errores estándar estimados serán consistentes.

En la práctica, el procedimiento de estimación consiste en considerar cada una de las observaciones trimestrales de cada mujer en la muestra como una observación independiente dentro del análisis. La variable explicada toma el valor 1 si la mujer realiza la transición de interés en dicho trimestre y 0 en otro caso. Así, a cada mujer le corresponden tantas observaciones como periodos transcurren hasta que la transición tiene lugar. Las variables independientes de cada una de estas nuevas observaciones mujer-trimestre son definidas en función del valor que presentan en el trimestre al que se refieren dichas observaciones. La estimación de las constantes α_t se lleva a cabo mediante la introducción de una variable ficticia para cada uno de los trimestres considerados.

Tratar los pares mujer-trimestre como observaciones independientes dejaría de ser adecuado en la medida en que existiese heterogeneidad

inobservable entre las mujeres correlacionada a lo largo del tiempo. En este caso, y por analogía con lo que sucede en la estimación por mínimos cuadrados ordinarios, cabría esperar que esta dependencia entre las observaciones condujera a estimaciones ineficientes de los coeficientes y a estimaciones de los errores estándar sesgados a la baja. Con el objeto de analizar hasta qué punto ello puede ser un problema importante en el análisis realizado, todas las estimaciones presentadas fueron repetidas introduciendo en el modelo un término de error individual.

Entre las distintas transiciones que se analizan en este artículo se plantean algunas en las que se consideran dos posibles estados finales a los cuales la mujer puede pasar desde su situación inicial. De esta forma se trata de contrastar empíricamente si las variables explicativas influyen de distinto modo en función de que la mujer pase a uno u otro estado.

Sea el caso general en el que se consideran m diferentes tipos de transiciones posibles ($j = 1, \dots, m$) y sea J una variable aleatoria que indica qué transición ha tenido lugar. El ratio de riesgo correspondiente a la transición j en el momento t es

$$P_{tj} = \Pr(T = t, J = j | T \geq t) \tag{5}$$

$P_t = \sum_j P_{tj}$ es el ratio de riesgo global. Suponiendo que la mujer i pasa al estado j_i en el momento t_i , o que continúa en el mismo estado en dicho momento (duración censurada), la función de verosimilitud muestral puede escribirse como

$$L = \prod_{i=1}^n \left[\frac{P_{t_i j_i}}{(1 - P_{t_i})} \right]^{\delta_i} \prod_{k=1}^{t_i} (1 - P_k) \tag{6}$$

También en este caso se especifica una forma logística para el ratio de riesgo P_{tj}

$$P_{tj} = \frac{\exp(\alpha_{jt} + \beta'_j X_t)}{1 + \sum_l \exp(\alpha_{lt} + \beta'_l X_t)} \tag{7}$$

con $j = 1, \dots, m$.

Sustituyendo [7] en [6] y tomando logaritmos se obtiene una función de log-verosimilitud muestral equivalente a la de un modelo logit multinomial en el que todos los trimestres correspondientes a cada una de las mujeres en la muestra son tratados como observaciones independientes¹.

¹Véase Alba Ramírez (1998) para la estimación de un modelo similar con riesgos en competencia.

3. Datos y análisis descriptivo

Los datos utilizados en este artículo proceden fundamentalmente de la Encuesta de Población Activa (EPA). La EPA es una encuesta que se realiza trimestralmente a más de 60.000 hogares. De un trimestre a otro se renueva un sexto de la muestra. Por lo tanto, un mismo hogar permanece en la muestra durante un máximo de seis trimestres. Para este trabajo se han construido todos los posibles paneles de rotación trimestral desde el primer trimestre de 1987 al cuarto de 1997.

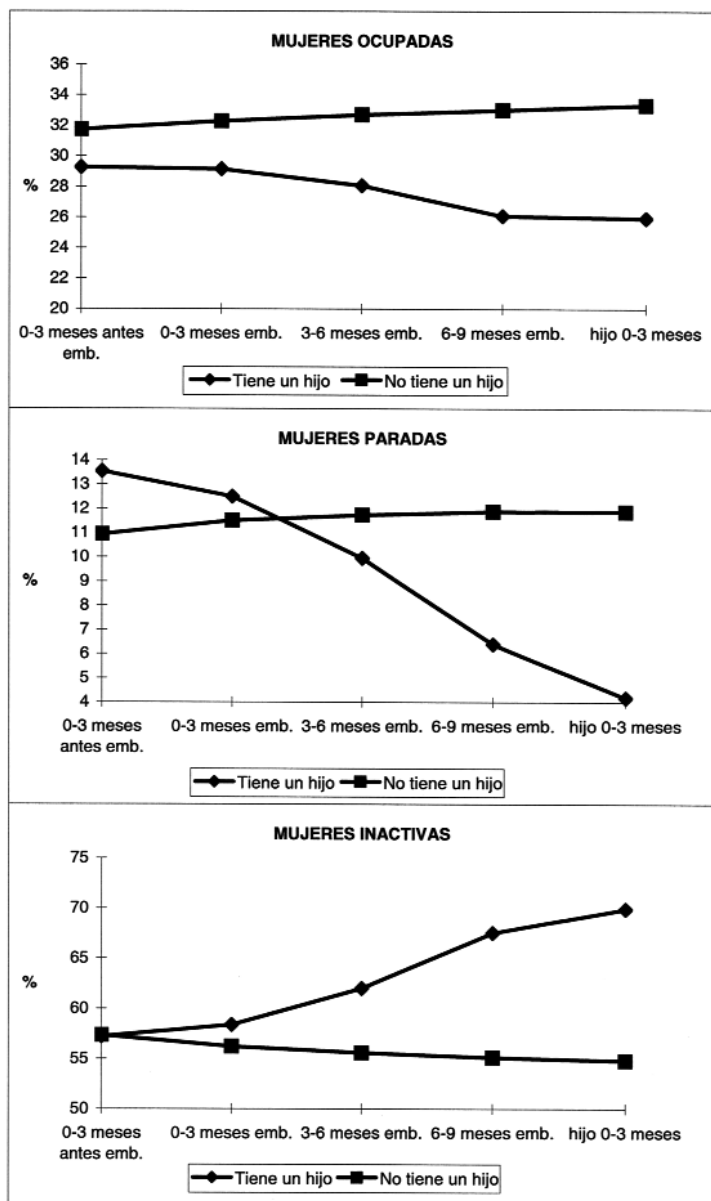
El objetivo del artículo consiste en estudiar las transiciones de entrada y salida del mercado de trabajo en el intervalo que rodea al nacimiento de un hijo. Concretamente, el interés se centra en dos periodos: embarazo y primer año de vida del nuevo hijo. Las muestras consideradas para analizar cada uno de estos dos periodos difieren, a fin de alargar el periodo de observación de la actividad laboral de la mujer en el entorno del nacimiento de un hijo. De esta manera sorteamos el inconveniente de no disponer de un panel de datos más largo, tal como sería deseable².

La selección de cada una de las dos muestras es la siguiente: para analizar el comportamiento laboral de la mujer durante su embarazo se consideran a las mujeres que tienen un hijo en el quinto o el sexto trimestre en el que son observadas. Una vez identificado este trimestre, los datos permiten relacionar la cronología del embarazo con la situación laboral de la mujer en cada trimestre. Dada la situación laboral de cada mujer en el trimestre anterior al inicio del embarazo se analiza cómo dicha situación varía a medida que el embarazo transcurre y se aproxima el momento del parto.

Para estudiar los cambios de la actividad laboral de la mujer durante el primer año de vida del hijo, el proceso de selección es análogo. En este caso se consideran a las mujeres que tienen un hijo en el segundo o el tercer trimestre y, dada la situación laboral en la que se encontraban en el trimestre anterior, se analiza cómo varía durante los cuatro siguientes. Todo el análisis realizado se centra en mujeres casadas de 20 a 45 años de edad y el periodo muestral se extiende desde el segundo trimestre de 1987 hasta el cuarto de 1997.

²El haber considerado una única muestra hubiera requerido contar con un panel de datos de al menos ocho trimestres. De esta forma cada mujer hubiera podido ser observada desde el inicio del embarazo hasta el primer año de vida del hijo. El observar a cada mujer únicamente durante seis trimestres ha conducido a considerar dos muestras distintas y a tratar ambos periodos de forma separada.

GRÁFICO 1
Situación laboral de la mujer antes del nacimiento de un hijo



Una primera forma de examinar cómo se ve afectado el comportamiento laboral de la mujer por la maternidad consiste en comparar la distribución de las mujeres que van a tener un hijo en función de su situación laboral con la distribución de aquellas que no lo tienen.

El Gráfico 1 muestra que, una vez iniciado el embarazo y hasta el momento del nacimiento, aumenta el porcentaje de mujeres inactivas mientras que disminuye el de paradas y el de ocupadas. Entre las mujeres que no están embarazadas no se observan cambios significativos³. Analizando los datos se comprueba que gran parte del incremento de la inactividad entre las futuras madres se debe a mujeres paradas que han decidido abandonar la actividad. Por ejemplo, mientras que el 20 % de las mujeres que estaban paradas en el trimestre anterior al inicio de su embarazo pasan a estar inactivas en el primer trimestre de embarazo, el 60 % de las mujeres que están paradas en el último trimestre de gestación pasan a estar inactivas en los tres primeros meses de vida del hijo. La reducción en el porcentaje de ocupadas también contribuye al incremento de la inactividad entre las mujeres embarazadas aunque de una forma mucho menos acusada.

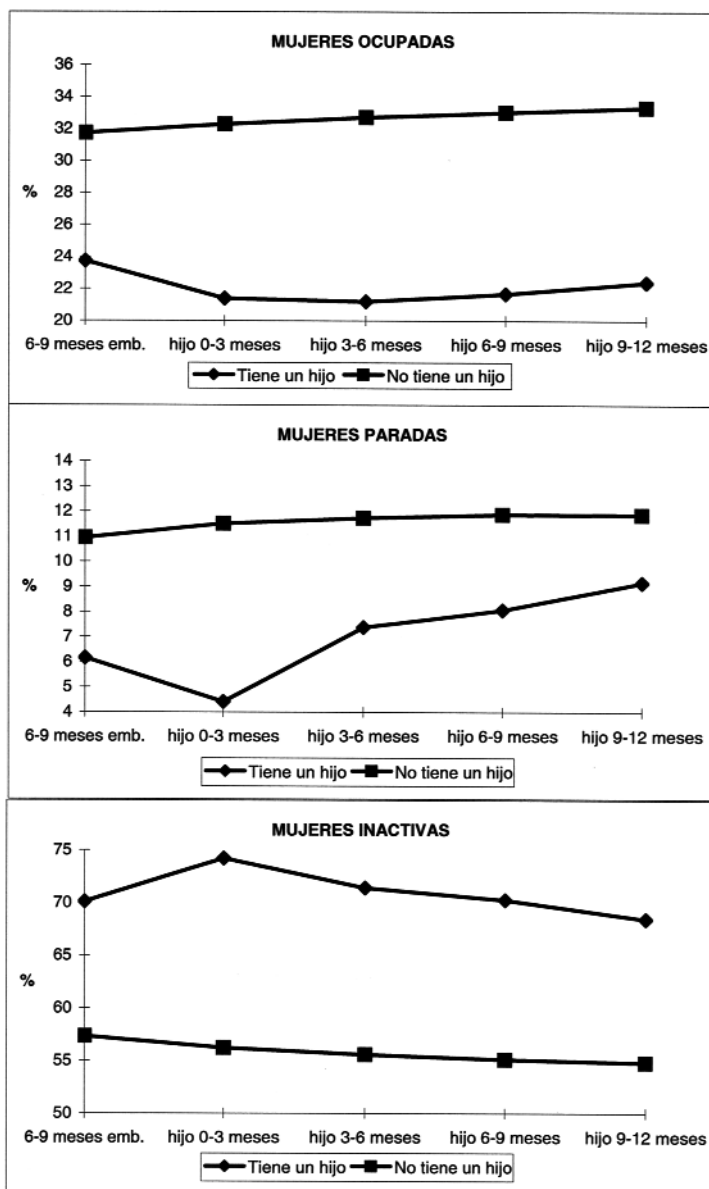
En el Gráfico 2 se observa que, una vez que el hijo nace, el porcentaje de inactivas entre las madres comienza a disminuir mientras que el de paradas comienza a aumentar. El porcentaje de ocupadas también aumenta a partir del tercer mes de vida del nuevo hijo⁴. La permanencia en el empleo aumenta entre aquellas mujeres que han sido madres recientemente, llegando prácticamente a igualar en términos porcentuales a las mujeres que no han tenido un nuevo hijo. Por ejemplo, el 92,3 % de las madres ocupadas en el tercer trimestre de vida de su hijo sigue estándolo cuando éste alcanza el primer año de vida. Este porcentaje es muy similar al 92,8 % que corresponde a las mujeres que no han tenido un hijo recientemente.

Los datos también muestran una disminución del abandono de la actividad por parte de las mujeres paradas tras producirse el nacimiento. Así, mientras que el 59,4 % de las mujeres que estaban paradas en el último trimestre de embarazo pasan a la inactividad durante el pri-

³La muestra de mujeres que tienen un hijo considerada en el gráfico 1 se ha construido siguiendo el procedimiento explicado anteriormente. El número de observaciones de dicha muestra es 2.584. El tamaño de la muestra de mujeres que no tienen ningún hijo durante el periodo analizado es de 77.849 observaciones.

⁴El tamaño de la muestra formada por las mujeres que tienen un hijo utilizada para construir el gráfico 2 es de 3.198 mujeres. La muestra de mujeres que no tienen el hijo es la misma que la considerada en el gráfico 1.

GRÁFICO 2
Situación laboral de la mujer tras el nacimiento de un hijo



mer trimestre de vida del hijo, solamente el 24,1 % de las mujeres que estaban paradas en el primer trimestre de vida del hijo abandonan la actividad durante los tres meses siguientes. Sin embargo, esta transición sigue siendo más importante entre las nuevas madres que entre las mujeres que no han tenido el hijo, lo cual refleja una mayor valoración del tiempo dedicado al hogar como consecuencia de la ampliación de la familia.

Una visión global del comportamiento de la mujer respecto a su participación en el mercado de trabajo en el tiempo que rodea al nacimiento de un hijo podría ser la siguiente: la llegada de un hijo supone una cierta incompatibilidad con el empleo, de manera que el porcentaje de mujeres ocupadas disminuye durante el embarazo. Pero la caída observada en el empleo no es muy importante. Lo es más el incremento observado en el porcentaje de mujeres inactivas durante el embarazo, como consecuencia del abandono del mercado de trabajo por parte de las mujeres paradas a medida que se acerca el momento del nacimiento. También hay un descenso del porcentaje de mujeres inactivas tras el nacimiento del hijo y durante sus primeros meses de vida, debido a que las mujeres paradas dejan de salir del mercado de trabajo y pasan a la ocupación o, más bien, permanecen en el paro.

4. Estimación y resultados

Al analizar las transiciones laborales producidas en torno al nacimiento de un hijo se ha distinguido entre las producidas antes de dicho suceso (durante el embarazo) y las producidas después del mismo (durante el primer año de vida del nuevo hijo). El motivo es, como ya se ha señalado, la imposibilidad de contar con un panel de datos más largo. La metodología empleada es la descrita en la Sección 2, de manera que en cada transición analizada la muestra de interés ha sido seleccionada en función de la situación laboral de la mujer en el momento inicial, es decir, en el trimestre anterior al inicio del embarazo o en el trimestre anterior al nacimiento, dependiendo de si se desea estudiar el periodo anterior o posterior al nacimiento⁵.

⁵En el apéndice se incluyen las medias muestrales de las principales variables explicativas consideradas en el estudio. La Muestra 1 está formada por las mujeres que han sido observadas desde el trimestre anterior al inicio del embarazo hasta el momento del parto. La Muestra 2, por su parte, es la formada por las mujeres que han sido observadas desde un trimestre antes del parto hasta el primer año de vida del hijo. Para ambas muestras las medias han sido calculadas tres meses antes

Una cuestión que surge, dado el procedimiento de selección muestral, es la posibilidad de que existan problemas de autoselección en determinados casos, en especial cuando se analiza el periodo posterior al nacimiento. Por ejemplo, una muestra formada por las mujeres empleadas en el trimestre anterior al nacimiento de un hijo sería una muestra claramente autoseleccionada, pues únicamente mujeres muy determinadas estarán empleadas justo antes del parto. Una selección alternativa que paliara este problema consistiría en considerar a las mismas mujeres antes y después del parto. Sin embargo, esto tiene la enorme pega de limitar excesivamente el periodo de tiempo durante el que se observa la situación laboral de la mujer⁶. Por otra parte, el análisis realizado en este trabajo se centra básicamente en la salida de la actividad o del empleo antes del nacimiento y en la vuelta a la actividad o al empleo durante el primer año de vida del hijo. Dentro del marco teórico desarrollado por la *Nueva Economía de la Familia* estas transiciones son, probablemente, de especial interés (Willis, 1973).

4.1. *Transiciones laborales durante el embarazo*

Salida de la actividad

En este apartado se analizan los factores que afectan a la probabilidad de que una mujer que formaba parte activa del mercado de trabajo un trimestre antes de quedarse embarazada abandone la actividad a medida que se acerca el momento del nacimiento. El Cuadro 1 recoge los resultados de la estimación.

Claramente, la probabilidad de abandonar la actividad aumenta a medida que la mujer avanza en su embarazo y se aproxima al momento del nacimiento. Dado que se está considerando a mujeres paradas y a ocupadas (activas), en el modelo se incluyen como variables explicativas las que indican el estado inicial de cada mujer. Así, las mujeres en la muestra han sido clasificadas en función de si estaban ocupadas o paradas en el momento inicial y, dentro de cada grupo, se

del parto. Las cifras obtenidas muestran una gran similitud entre ambos grupos de mujeres.

⁶ Aún así, se seleccionaron a las mujeres que tuvieron un hijo en el tercer o el cuarto trimestre en que fueron observadas, muestra que permitiría estudiar las transiciones entre el segundo trimestre de embarazo y el tercer trimestre de vida del hijo. Dada esta muestra, se obtuvieron las medias de todas las variables utilizadas en el estudio calculadas en el trimestre anterior al parto. Comparando estas medias con las presentadas en la segunda columna del Cuadro A1, correspondientes a la muestra utilizada en este artículo, no se observaron diferencias significativas

CUADRO 1
Salida de la actividad durante el embarazo

Variable	Coeficiente	t
<i>Edad de la mujer</i>		
De 20 a 25 años	0,3617	1,69
De 26 a 30 años	0,1951	1,25
De 36 a 40 años	0,1503	0,64
De 41 a 45 años	-0,4317	-0,74
<i>Edad del marido</i>	-0,0184	-1,01
<i>Estudios de la mujer</i>		
Secundarios	-0,2177	-1,40
Universitarios	-0,8301	-3,61
<i>Estudios del marido</i>		
Secundarios	0,0022	0,01
Universitarios	-0,2820	-1,26
<i>Situación del marido</i>		
Ocupado	0,5505	1,33
Parado	0,5753	1,31
<i>Tiempo empleada</i>		
De 1 a 3 años	-1,0178	-3,97
Más de 3 años	-1,3551	-7,56
<i>Tiempo parada</i>		
6 meses o menos	1,0733	5,99
De 6 a 12 meses	1,1704	5,65
Más de 12 meses	1,1011	7,42
<i>Número de hijos</i>		
Un hijo	0,2224	1,73
Dos hijos	0,4248	2,04
Tres o más hijos	0,8788	3,09
<i>Abuelos en el hogar (sí=1)</i>	-0,4922	-1,79
<i>Tasa provincial de paro</i>	0,3741	0,40
<i>Zona geográfica</i>		
Baja	0,2183	1,48
Alta	0,0983	0,60
Madrid	-0,3088	-0,93
Barcelona	-0,5924	-1,93
<i>Periodo de tiempo</i>		
1992-1994	-0,1799	-1,24
1995-1997	-0,0232	-0,16
<i>Variable de duración</i>		
3-6 meses embarazo	0,3436	2,33
6-9 meses embarazo	0,8482	5,72
Hijo 0-3 meses	0,9162	5,65
<i>Constante</i>	-2,4994	-3,24
Número de observaciones	3.690	
Log-verosimilitud	-1.164,287	

han clasificado en función del tiempo que llevaban en dicha situación. Las categorías consideradas son las siguientes: entre las ocupadas se distinguen las que llevaban un año o menos en su empleo, desde un año hasta tres y más de tres años. Entre las mujeres paradas se distinguen las que llevaban seis meses o menos en la situación de paro, de seis meses a doce y, finalmente, más de doce meses. El grupo de mujeres que constituye la categoría de referencia a la hora de interpretar los coeficientes son las que llevaban en el empleo un año o menos.

Como ya revelaban los estadísticos descriptivos, son las mujeres paradas las que presentan una mayor probabilidad de abandonar la actividad durante el embarazo, sin que se aprecien diferencias significativas en cuanto a su riesgo de abandonar la actividad en función del tiempo que llevan en la situación de paro⁷. Entre las mujeres ocupadas, sin embargo, la probabilidad de abandonar la actividad es menor cuanto más tiempo lleva la mujer en su empleo. Esto puede deberse a que la antigüedad en el empleo incrementa las posibilidades de disfrutar de un permiso de maternidad. Además, para estas mujeres el coste de oportunidad de no trabajar puede ser mayor en la medida en que la antigüedad en el empleo tenga un efecto positivo sobre su salario.

La educación de la mujer ha sido incluida en el modelo a través de tres variables ficticias. Los niveles considerados son los siguientes: estudios primarios (variable omitida), estudios secundarios y estudios universitarios. Es difícil hacer predicciones acerca de cuál debe ser el signo del efecto de la educación sobre el comportamiento laboral de la mujer ante el nacimiento de un hijo⁸. Las estimaciones indican que el nivel de educación de la mujer tiene un efecto negativo sobre la probabilidad de abandonar la actividad durante el embarazo, destacando las mujeres con estudios universitarios como aquellas que presentan una menor probabilidad de abandono. Este resultado, afín al encontrado en otros estudios relacionados, pone de manifiesto que las mujeres con

⁷El valor del estadístico de contraste de igualdad entre los tres coeficientes, 0,28, frente a un valor crítico de 7,81 hace que no se pueda rechazar la hipótesis de que dichos coeficientes sean iguales.

⁸Una mujer decidirá entrar o salir del mercado de trabajo en función de cuál sea el valor de su tiempo en el mercado en relación al valor de su tiempo fuera de él (precio sombra de su tiempo o salario de reserva). La educación tiene un efecto positivo sobre el valor del tiempo de la mujer en el mercado laboral pero también se ha encontrado que aumenta el efecto positivo que los hijos pequeños tienen sobre el salario de reserva (Gronau, 1973).

mayor nivel de educación tienen un mayor coste de oportunidad por no participar en el mercado de trabajo.

Para captar cómo la renta familiar distinta de las ganancias de la mujer puede afectar a su comportamiento (el efecto renta) se han utilizado, por una parte, el nivel de educación del marido, que no varía en el tiempo y, por otra, variables indicadoras de la situación laboral del marido en cada trimestre.

En relación con la educación del marido no se observa ningún efecto significativo. En este sentido, hay que tener en cuenta el llamado “efecto emparejamiento”, que implica una alta correlación entre la educación de los cónyuges, lo cual afectaría negativamente a la probabilidad de salir de la actividad. El hecho de que el marido esté activo es un factor que tiende a aumentar la probabilidad de abandono de la actividad por parte de la mujer. Sin embargo este posible efecto renta, tal y como indican las estimaciones, no es significativo.

Se han incluido variables que indican el número de hijos que la mujer ya tiene en el momento inicial. Estas variables pueden considerarse como una medida de las responsabilidades familiares de la mujer, además de reflejar el orden del nacimiento que va a tener lugar. Se han considerado a las mujeres que no tenían ningún hijo, a mujeres con un hijo en el momento inicial, con dos y con tres o más. Las mujeres embarazadas del primer hijo constituyen la categoría de referencia. Los resultados indican que la presencia de hijos en el hogar afecta de manera positiva a la probabilidad de abandonar la actividad durante el embarazo y, además, esta probabilidad es mayor cuanto mayor es el número de hijos. Este resultado está de acuerdo con la idea de que el número de hijos aumenta el valor del tiempo de la mujer en el hogar.

En el modelo se incluye una variable que hace referencia a la presencia o no de abuelos en el hogar, entendiéndose por éstos a aquellas personas cuya relación con la persona principal es la de padre, madre, suegro o suegra. La introducción de esta variable responde al objetivo de contrastar si la presencia de estas personas en el hogar puede contribuir a atenuar el conflicto entre la maternidad y la actividad laboral de la mujer. Las estimaciones reflejan que la presencia de abuelos en el hogar durante el embarazo hace que disminuya la probabilidad de que la mujer abandone el mercado de trabajo.

En todas las transiciones analizadas se incluye como variable explicativa la tasa de paro provincial con el fin de tener en cuenta la situación

del mercado de trabajo local. Como muestra el Cuadro 1, en el caso del tránsito hacia la inactividad durante el embarazo no se observa ningún efecto significativo de dicha variable.

Con el fin de captar posibles diferencias regionales se ha dividido el territorio español en tres zonas en función de la importancia que el sector agrícola supone para la actividad laboral de la mujer. En concreto se ha considerado una zona denominada Baja, que recoge aquellas regiones donde el porcentaje de mujeres empleadas en la agricultura es relativamente bajo en comparación con las demás. Una zona Media (categoría de referencia), con un porcentaje intermedio y una zona Alta que agrupa aquellas comunidades donde el porcentaje es elevado⁹. Se han separado además, como casos especiales, Madrid y Barcelona. Los resultados presentan a Barcelona como la zona en la que la probabilidad de abandonar la actividad durante el embarazo es menor.

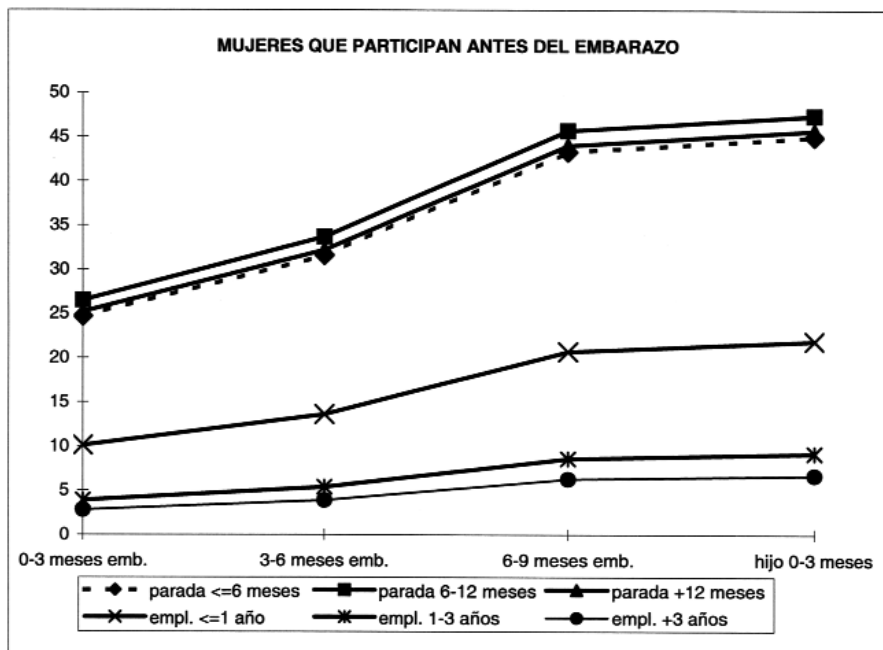
Finalmente, dado que los datos abarcan toda una década, se han considerado tres periodos distintos con el fin de captar posibles cambios en el tiempo en cuanto a la transición estudiada. Los periodos de tiempo distinguidos son: desde 1987 hasta 1991 (categoría de referencia), desde 1992 hasta 1994 y desde 1995 hasta 1997. Los resultados no muestran evidencia de cambios a lo largo de la considerada década.

En el Gráfico 3 se representan las predicciones de la probabilidad de abandonar la actividad durante el embarazo obtenidas a partir del Cuadro 1. Este gráfico muestra cómo la probabilidad de abandonar la actividad aumenta a medida que se aproxima el momento del parto. Son las mujeres paradas las que presentan una mayor probabilidad de salida. En el gráfico también se puede observar que, dentro de las ocupadas, son las que llevan en el empleo menos de un año las que muestran una mayor probabilidad de abandono.

⁹Las regiones que engloban cada una de las zonas son las siguientes: Baja: Aragón, Baleares, Valencia, Navarra, La Rioja y País Vasco. Media: Canarias, Castilla y León, Castilla-La Mancha y Cataluña (sin incluir Barcelona). Alta: Andalucía, Extremadura, Murcia, Asturias, Cantabria y Galicia.

Estas variables recogen el efecto de que la sociedad sea más o menos tradicional. Además, el hecho de que la mujer participe en la actividad agrícola, que en muchas ocasiones constituye un negocio familiar, puede afectar a su comportamiento frente a la maternidad.

GRÁFICO 3
Salida de la actividad durante el embarazo



El considerar conjuntamente a las mujeres ocupadas y paradas en el momento inicial permite contrastar empíricamente la existencia de diferencias significativas entre ellas en cuanto a su probabilidad de abandonar la actividad durante el embarazo. No obstante, también se han estimado modelos separados para ambos colectivos de mujeres manteniendo esta misma especificación. El Cuadro 2 muestra los resultados obtenidos.

En primer lugar cabe destacar que el abandono de la actividad por parte de las paradas aumenta de forma acusada al acercarse el momento del nacimiento mientras que entre las ocupadas el abandono es mucho menos pronunciado (fenómeno que ya reflejaban los Gráficos 1 y 2). Las estimaciones también corroboran el hecho de que entre las

CUADRO 2
Salida de la actividad durante el embarazo
Estimación separada para ocupadas y paradas

Variable	OCUPADAS		PARADAS	
	Coef.	t	Coef.	t
<i>Edad de la mujer</i>				
De 20 a 25 años	0,6067	1,87	0,1367	0,46
De 26 a 30 años	0,1442	0,60	0,1974	0,92
De 36 a 40 años	-0,4426	-1,26	0,7604	2,12
De 41 a 45 años	-0,5409	-0,68	-0,2171	-0,24
<i>Edad del marido</i>				
	-0,0165	-0,59	-0,0213	-0,83
<i>Estudios de la mujer</i>				
Secundarios	-0,6387	-2,78	0,0487	0,22
Universitarios	-1,3974	-4,04	-0,2635	-0,79
<i>Estudios del marido</i>				
Secundarios	0,1299	0,58	-0,1012	-0,50
Universitarios	-0,3395	-0,95	-0,0515	-0,17
<i>Situación del marido</i>				
Ocupado	0,7366	0,99	0,3705	0,71
Parado	1,0448	1,34	0,3188	0,58
<i>Tiempo empleada (parada)</i>				
De 1 a 3 años (De 6 a 12 meses)	-0,8987	-3,44	0,0209	0,09
Más de 3 años (Más de 12 meses)	-1,2098	-6,44	-0,0964	-0,54
<i>Número de hijos</i>				
Un hijo	0,2176	1,10	0,3200	1,77
Dos hijos	0,5877	1,82	0,3772	1,30
Tres o más hijos	1,2949	3,24	0,4508	1,08
<i>Abuelos en el hogar (sí=1)</i>				
	-0,8119	-1,67	-0,4171	-1,16
<i>Tasa provincial de paro</i>				
	0,8860	0,62	0,5532	0,41
<i>Zona geográfica</i>				
Baja	0,3033	1,47	-0,0467	-0,21
Alta	0,0742	0,30	0,0092	0,04
Madrid	0,1254	0,25	-0,7470	-1,70
Barcelona	-1,1163	-1,51	-0,5405	-1,48
<i>Periodo de tiempo</i>				
1992-1994	-0,2501	-1,19	0,0258	0,12
1995-1997	-0,1187	-0,55	0,2003	0,95
<i>Variable de duración</i>				
3-6 meses embarazo	0,1262	0,56	0,4701	2,45
6-9 meses embarazo	0,3714	1,68	1,2343	6,17
Hijo 0-3 meses	0,3392	1,46	1,6101	6,78
<i>Constante</i>				
	-2,3171	-1,92	-1,5303	-1,42
Número de observaciones	2.743		947	
Log-verosimilitud	-587,747		-544,814	

ocupadas la antigüedad en el empleo afecta negativamente a la probabilidad de abandono, mientras que entre las desempleadas el tiempo de permanencia en el paro no tiene ningún efecto significativo. Finalmente, otra diferencia entre ambos grupos de mujeres es que el nivel de educación no resulta ser una variable relevante a la hora de explicar la salida de la actividad entre las mujeres en situación de desempleo.

Los resultados obtenidos en este apartado indican, en definitiva, que son las mujeres ocupadas, con alto nivel de estudios y más antigüedad en su empleo las que presentan una menor probabilidad de abandono. Es posible que para estas mujeres el coste de oportunidad de abandonar el empleo sea mayor, pero también es posible que les resulte más fácil compaginar actividad laboral y maternidad. Pero esto dependerá, en gran medida, de las condiciones laborales de la mujer. En el apartado siguiente el análisis se centra exclusivamente en las mujeres empleadas. En él se constata la existencia de diferencias significativas en cuanto a la probabilidad de abandonar el empleo en función de diversos aspectos relacionados con las condiciones laborales.

Salida del empleo

El Cuadro 3 muestra el modelo estimado para la salida del empleo entre las mujeres empleadas en el momento inicial. Lo primero que se puede destacar es que la salida del empleo durante el embarazo no varía significativamente a medida que se acerca el momento del nacimiento. De ello se deduce que la mujer intenta compatibilizar el embarazo con el empleo. La educación de la mujer es un factor explicativo clave de la probabilidad de continuar con el empleo. Pero ni la educación del marido ni su situación respecto al mercado de trabajo afectan de modo significativo a dicha probabilidad.

En los modelos se han incluido variables que recogen las características del empleo ocupado por la mujer en el momento inicial. Las características que se han tenido en cuenta son las siguientes: antigüedad en el empleo, tipo de contrato (indefinido frente a temporal), tipo de jornada (completa frente a parcial), sector de actividad (agricultura, industria o servicios), y si la mujer es asalariada del sector público o no. La antigüedad en el empleo ha sido incluida nuevamente a través de variables ficticias. Se consideran las mismas categorías que en el apartado anterior. Las mujeres de referencia son aquellas que en el momento inicial llevan un año o menos en el empleo. En cuanto al tipo de contrato y

CUADRO 3
Salida del empleo durante el embarazo

Variable	Coefficiente	t
<i>Edad de la mujer</i>		
De 20 a 25 años	0,0253	0,08
De 26 a 30 años	0,0395	0,17
De 36 a 40 años	-0,2919	-0,82
De 41 a 45 años	0,1620	0,24
<i>Edad del marido</i>	-0,0407	-1,51
<i>Estudios de la mujer</i>		
Secundarios	-0,4381	-1,93
Universitarios	-0,6493	-1,98
<i>Estudios del marido</i>		
Secundarios	0,3243	1,48
Universitarios	-0,1426	-0,42
<i>Situación del marido</i>		
Ocupado	0,4454	0,71
Parado	0,8347	1,23
<i>Tiempo empleada</i>		
De 1 a 3 años	-0,4700	-1,76
Más de 3 años	-0,6226	-2,74
<i>Características del empleo</i>		
Contrato temporal	1,1107	5,32
Jornada parcial	0,4070	1,92
Sector público	-0,6810	-2,65
Industria	-0,7702	-2,12
Servicios	-0,8917	-2,68
<i>Número de hijos</i>		
Un hijo	0,3118	1,57
Dos hijos	0,7846	2,52
Tres o más hijos	1,0816	2,65
<i>Abuelos en el hogar (sí=1)</i>	-0,7714	-1,70
<i>Tasa provincial de paro</i>	1,8700	1,30
<i>Zona geográfica</i>		
Baja	0,2232	1,10
Alta	-0,1392	-0,55
Madrid	-0,0828	-0,16
Barcelona	-1,0150	-1,64
<i>Periodo de tiempo</i>		
1992-1994	-0,4906	-2,36
1995-1997	-0,3559	-1,61
<i>Variable de duración</i>		
3-6 meses embarazo	0,0035	0,02
6-9 meses embarazo	-0,1252	-0,57
Hijo 0-3 meses	-0,1339	-0,58
<i>Constante</i>	-0,8517	-0,72
Número de observaciones	2.661	
Log-verosimilitud	-600,803	

al tipo de jornada, las categorías omitidas son tener un contrato indefinido y trabajar a jornada completa. Finalmente, respecto al sector de actividad, las mujeres de referencia son las ocupadas en el sector agrícola.

Los resultados de las estimaciones muestran que cuanto mayor es la antigüedad de la mujer en el empleo menor es la probabilidad de que lo abandone durante el embarazo, mientras que tener un contrato temporal o jornada parcial son factores que hacen que aumente la probabilidad de abandono. Por sector de actividad, la mayor probabilidad de salida del empleo la presentan las mujeres ocupadas en el sector agrícola. Finalmente, las mujeres empleadas en el sector público muestran una menor probabilidad de abandonar el empleo que el resto.

El número de hijos que la mujer tiene en el momento inicial afecta de manera positiva a la probabilidad de que abandone el empleo. Por el contrario, la presencia de abuelos en el hogar tiende a reducirla. Por último, se observa que el riesgo de abandonar el empleo durante el embarazo disminuyó en los años 1992-1994.

En el Cuadro 4 aparece la estimación de un modelo de riesgos en competencia en el que los estados finales a los que se puede entrar desde el empleo son el paro o la inactividad. En dicho cuadro se observa que la salida del empleo hacia el paro prácticamente no responde a ninguna de las variables explicativas incluidas en el modelo. Las mujeres que pasan del empleo al paro serán fundamentalmente mujeres que se han visto obligadas a abandonar su trabajo, si bien no hubieran querido hacerlo. De hecho, son las mujeres que tienen empleos temporales las que presentan una mayor probabilidad de entrar en el paro, seguramente debido a la finalización de su contrato. Las variables referentes a la duración indican que a partir del sexto mes de embarazo el tránsito del empleo al paro se vuelve menos probable. Posiblemente, a esas alturas del embarazo, las mujeres que abandonen el empleo pasarán directamente a la inactividad. En cuanto al tránsito del empleo a la inactividad, no hay novedades con respecto a lo ya comentado.

CUADRO 4
Salida del empleo durante el embarazo
Modelo de riesgos en competencia

Variable	PARO		INACTIVIDAD	
	Coef.	<i>t</i>	Coef.	<i>t</i>
<i>Edad de la mujer</i>				
De 20 a 25 años	-0,7799	-1,10	0,2149	0,59
De 26 a 30 años	0,1702	0,40	-0,0088	-0,03
De 36 a 40 años	-0,3754	-0,50	-0,2726	-0,70
De 41 a 45 años	0,6144	0,54	-0,0229	-0,03
<i>Edad del marido</i>				
	-0,0435	-0,83	-0,0364	-1,20
<i>Estudios de la mujer</i>				
Secundarios	0,1194	0,24	-0,5848	-2,35
Universitarios	0,2326	0,39	-1,0351	-2,57
<i>Estudios del marido</i>				
Secundarios	0,1318	0,30	0,3628	1,49
Universitarios	-0,3648	-0,58	-0,0912	-0,23
<i>Situación del marido</i>				
Ocupado	0,0047	0,00	0,6395	0,85
Parado	0,7621	0,66	0,8663	1,06
<i>Tiempo empleada</i>				
De 1 a 3 años	-0,6705	-1,13	-0,4159	-1,41
Más de 3 años	-0,8152	-1,69	-0,5728	-2,26
<i>Número de hijos</i>				
Un hijo	0,3710	0,95	0,2938	1,31
Dos hijos	1,0997	1,87	0,6620	1,86
Tres o más hijos	0,8168	0,97	1,1589	2,59
<i>Abuelos en el hogar (sí=1)</i>				
	-0,7987	-0,74	-0,7584	-1,55
<i>Tasa provincial de paro</i>				
	5,8931	2,11	0,4669	0,28
<i>Zona geográfica</i>				
Baja	0,1424	0,34	0,2877	1,32
Alta	-0,1957	-0,41	-0,1149	-0,40
Barcelona	-0,4808	-0,44	-1,1636	-1,56
<i>Periodo de tiempo</i>				
1992-1994	-0,3838	-0,87	-0,4941	-2,16
1995-1997	-0,3150	-0,69	-0,3557	-1,44
<i>Variable de duración</i>				
3-6 meses embarazo	-1,1502	-0,43	0,0747	0,32
6-9 meses embarazo	-1,0960	-2,15	0,1451	0,59
Hijo 0-3 meses	-1,1963	-2,14	0,1543	0,60
<i>Constante</i>				
	-3,0363	-1,34	-1,1362	-0,84
Número de observaciones	2.661			
Log-verosimilitud	-685,912			

4.2. *Transiciones laborales tras el nacimiento**Salida de la inactividad*

En este apartado se estudian los factores que afectan a la probabilidad de entrar en la actividad tras el nacimiento de un hijo entre las mujeres inactivas en el trimestre anterior al nacimiento. Se estiman dos modelos alternativos: uno de salida de la inactividad y otro que distingue entre la salida hacia el empleo y la salida hacia el paro. Para estimar el modelo de riesgos en competencia fue necesario simplificar la especificación debido al bajo porcentaje de mujeres en la muestra que pasan directamente de la inactividad al empleo. Esta misma especificación también se utilizó para estimar el primer modelo y poder hacer comparaciones¹⁰.

CUADRO 5
Salida de la inactividad tras el nacimiento

Variable	Coefficiente	t
<i>Edad de la mujer</i>		
Edad	-0,0743	-0,69
Edad al cuadrado	0,0012	0,71
<i>Edad del marido</i>	-0,0129	-0,80
<i>Estudios de la mujer</i>		
Secundarios	0,2252	1,59
Universitarios	1,1235	4,60
<i>Estudios del marido</i>		
Secundarios	0,0032	0,02
Universitarios	-0,5165	-1,94
<i>Marido no ocupado</i>	0,9965	7,28
<i>Experiencia laboral</i>	0,5462	4,67
<i>Número de hijos</i>		
Un hijo	-0,3216	-2,21
Dos hijos	-0,5636	-3,14
Tres o más hijos	-0,5539	-2,38
<i>Abuelos en el hogar (sí=1)</i>	0,3482	1,46
<i>Tasa provincial de paro</i>	-0,2421	-0,26
<i>Zona geográfica</i>		
Baja	-0,2190	-1,40
Alta	0,1438	0,89
<i>Periodo de tiempo</i>	-0,0010	-0,17
<i>Variable de duración</i>	-0,0242	-0,49
<i>Constante</i>	-1,7320	-1,03
Número de observaciones	8.384	
Log-verosimilitud	-1417,756	

¹⁰ A fin de examinar la persistencia de un posible “*shock* de embarazo” sobre la actividad de la mujer se han calculado las tasas de actividad al cabo de uno, dos y tres años de haber tenido un hijo y se han cotejado con las correspondientes a mujeres comparables que no han tenido hijos. Las cifras obtenidas indican que no hay un aumento muy notable de la tasa de actividad de la mujer con la edad del hijo menor. La mayor diferencia se observa en el grupo de 25 a 35 años, lo que obedece a que a esas edades las mujeres que no tienen el hijo (retrasan la maternidad) suelen tener un mayor capital humano y, por lo tanto, participan más

El Cuadro 5 recoge las estimaciones correspondientes al modelo de salida de la inactividad. La probabilidad de que una mujer abandone la inactividad no varía de forma significativa a medida que transcurre el primer año de vida del recién nacido. Las mujeres con estudios universitarios y las que han trabajado con anterioridad muestran una probabilidad significativamente mayor que el resto de salida de la inactividad. En cuanto al efecto estimado de las variables que se refieren al marido, se observa un efecto renta: la probabilidad de salida de la inactividad es menor entre las mujeres casadas con universitarios y mayor entre aquellas cuyo marido no está ocupado. Por último, el número de hijos que la mujer tiene en el momento inicial afecta de manera negativa a su probabilidad de salida de la inactividad. Nuevamente se constata el efecto positivo de los hijos sobre el valor del tiempo de la mujer fuera del mercado laboral.

CUADRO 6
Salida de la inactividad tras el nacimiento
Modelo de riesgos en competencia

Variable	EMPLEO		PARO	
	Coef.	<i>t</i>	Coef.	<i>t</i>
<i>Edad de la mujer</i>				
Edad	-0,1088	-0,67	-0,0025	-0,02
Edad al cuadrado	0,0021	0,84	-0,0002	-0,10
<i>Edad del marido</i>				
	-0,0250	-0,99	-0,0042	-0,21
<i>Estudios de la mujer</i>				
Secundarios	0,1191	0,55	0,2754	1,49
Universitarios	1,3408	3,81	0,9647	2,96
<i>Estudios del marido</i>				
Secundarios	-0,1687	-0,79	0,1343	0,75
Universitarios	-0,7539	-1,77	-0,3074	-0,91
<i>Marido no ocupado</i>				
	0,4924	2,00	1,2661	7,73
<i>Experiencia laboral</i>				
	0,3992	2,24	0,6420	4,18
<i>Número de hijos</i>				
Un hijo	0,0038	0,01	-0,4608	-2,67
Dos hijos	0,0576	0,19	-0,9268	-4,00
Tres o más hijos	0,0584	0,16	-0,9217	-2,89
<i>Abuelos en el hogar (sí=1)</i>				
	0,5914	1,94	0,0372	0,10
<i>Tasa provincial de paro</i>				
	-4,9068	-3,37	3,0738	2,49
<i>Zona geográfica</i>				
Baja	0,0176	0,07	-0,3581	-1,84
Alta	0,8804	3,45	-0,3818	-1,82
<i>Periodo de tiempo</i>				
	0,0015	0,16	-0,0040	-0,53
<i>Variable de duración</i>				
	-0,0699	-0,91	0,0084	0,13
<i>Constante</i>				
	-1,5762	-0,62	-3,8003	-1,68
Número de observaciones		8.384		
Log-verosimilitud		-1626,154		

En el Cuadro 6 se presenta la estimación del modelo de riesgos en competencia. Si se comparan los coeficientes estimados para cada una de las dos posibles salidas se observan algunas diferencias interesantes. Por ejemplo, el efecto negativo de los hijos se mantiene únicamente en la transición inactividad-paro, es decir, el número de hijos desincentiva a la mujer a entrar en una situación de búsqueda de empleo pero no a acceder directamente a la ocupación. También se observa que en las comunidades en las que el porcentaje de mujeres empleadas en la agricultura es elevado, la probabilidad de entrar directamente en el empleo es mayor. La tasa de paro de la provincia afecta positivamente a la probabilidad de entrar en el paro y negativamente a la de entrar en la ocupación y, finalmente, la presencia de abuelos en el hogar aumenta la probabilidad de entrar en el empleo desde la inactividad.

Entrada en el empleo

Por último, en este apartado se analiza cómo varía la probabilidad de que una mujer que no trabajaba en el trimestre anterior al nacimiento de un hijo entre en el empleo durante el primer año de vida del mismo. Los resultados obtenidos en este caso aparecen recogidos en el Cuadro 7.

Los coeficientes estimados para las variables de duración indican que la probabilidad de entrada tiende a ser mayor durante los primeros meses posteriores al nacimiento. Nuevamente las mujeres con estudios universitarios son las que presentan una mayor probabilidad de entrar en el empleo y son las mujeres paradas, frente a las inactivas, las que mayoritariamente realizarán dicha transición. La probabilidad de entrar en el empleo tiende a disminuir a medida que aumenta el tiempo que la mujer lleva en el paro. De hecho, las mujeres que llevan paradas más de un año ya no presentan una probabilidad significativamente distinta a la de las mujeres inactivas, probablemente porque han reducido considerablemente la intensidad de la búsqueda. La experiencia laboral anterior muestra un efecto positivo y significativo y la tasa de paro provincial un efecto negativo.

El número de hijos que la mujer ya tiene en el momento inicial no afecta significativamente a su probabilidad de entrar en el empleo tras el nacimiento de uno nuevo. Sin embargo, la presencia de abuelos en el hogar sí tiende a aumentar dicha probabilidad. Es decir, una vez nacido el hijo, las mujeres que conviven en el hogar con alguno de sus padres o suegros presentan una mayor probabilidad de entrar en el

empleo durante el primer año de vida del hijo en comparación con las que no conviven con ninguno de estos familiares. Una posible interpretación de este resultado, ya obtenido en este artículo en el análisis de otras transiciones, es que la presencia de abuelos supone una fuente de cuidado de los hijos de bajo coste que facilita la compatibilización de trabajo y familia.

CUADRO 7
Entrada en el empleo tras el nacimiento

Variable	Coefficiente	t
<i>Edad de la mujer</i>		
De 20 a 25 años	-0,0420	-0,15
De 26 a 30 años	-0,1549	-0,74
De 36 a 40 años	0,3653	1,47
De 41 a 45 años	0,3062	0,65
<i>Edad del marido</i>	-0,0310	-1,50
<i>Estudios de la mujer</i>		
Secundarios	0,1097	0,58
Universitarios	1,1962	4,11
<i>Estudios del marido</i>		
Secundarios	-0,0819	-0,45
Universitarios	-0,5192	-1,56
<i>Situación del marido</i>		
Ocupado	-0,7432	-1,84
Parado	-0,3347	-0,76
<i>Tiempo parada</i>		
6 meses o menos	1,4295	4,91
De más de 6 meses a 12	0,7454	1,94
Más de 12 meses	0,3507	1,29
<i>Experiencia laboral</i>	0,4665	2,87
<i>Número de hijos</i>		
Un hijo	0,1104	0,52
Dos hijos	0,3416	1,37
Tres o más hijos	0,4475	1,47
<i>Abuelos en el hogar (sí=1)</i>	0,5315	1,88
<i>Tasa provincial de paro</i>	-2,8535	-2,39
<i>Zona geográfica</i>		
Baja	0,3192	1,42
Alta	0,6982	3,21
Madrid	-1,0335	-1,71
Barcelona	-0,9842	-1,35
<i>Periodo de tiempo</i>		
1992-1994	0,0105	0,06
1995-1997	-0,0200	-0,10
<i>Variable de duración</i>		
Hijo 3-6 meses	0,3793	1,86
Hijo 6-9 meses	0,3436	1,66
Hijo 9-12 meses	0,0927	0,42
<i>Constante</i>	-2,7994	-2,96
Número de observaciones		9.443
Log-verosimilitud		-922,930

En definitiva, son las mujeres con mayores ganancias potenciales en el mercado de trabajo y, por tanto, para las que el coste de oportunidad de no trabajar es mayor, las que presentan una probabilidad más alta de entrar en el empleo tras el nacimiento. Por otra parte, es posible que estas mujeres también tengan un mayor éxito en la búsqueda de trabajo.

Como ya se ha señalado, la entrada en el empleo tras la maternidad ha sido el centro de la investigación desarrollada en este campo. A lo largo de todos los estudios realizados se encuentra coherencia en cuanto al efecto estimado de algunas variables, como la educación o la experiencia laboral anterior. Sin embargo, el efecto estimado para otras variables, como son la presencia de hijos o el efecto renta, muestra una menor homogeneidad entre estudios. Esto se puede deber a la mayor o menor precisión y/o a la diferencia en cuanto al modo de medir las variables relevantes. Por otra parte, algunos trabajos han señalado la posibilidad de que la existencia de heterogeneidad inobservable entre mujeres sea importante a la hora de analizar este tipo de cuestiones.

Estimaciones de modelos de riesgo que no tienen en cuenta la existencia de heterogeneidad inobservable entre individuos pueden dar lugar a estimaciones sesgadas de los parámetros. Suponer que no existe heterogeneidad inobservable implica que la función de riesgo es constante entre individuos que tienen idénticas características observables. Si un modelo no incluye la posibilidad de que haya heterogeneidad inobservable cuando ésta existe, los resultados pueden mostrar una dependencia estructural en la duración más negativa (o menos positiva) que la verdadera.

Para comprobar si la presencia de heterogeneidad inobservable afecta a las estimaciones presentadas, se estimaron modelos de duración que incluyeran un término adicional para corregir esta posible heterogeneidad. La forma funcional especificada para el ratio de riesgo, h_{it} , es la siguiente:

$$h_{it} = 1 - \exp \left\{ - \exp \left[\alpha_t + \beta' Z_{it} + \log(\varepsilon_i) \right] \right\}$$

donde se supone que ε_i sigue una distribución gamma. Ariza y Ugidos (2000) es un ejemplo de estudio en el que se emplea este método de estimación para analizar, en su caso, los determinantes de la decisión de tener el primer hijo. Una descripción detallada de este tipo de modelos se puede encontrar en Stewart (1996). En general, los resultados de estas estimaciones fueron consistentes con los ya comentados.

5. Conclusiones

En este artículo se ha estudiado el comportamiento laboral de la mujer en los momentos inmediatamente anterior y posterior al nacimiento de un hijo. La llegada de un nuevo hijo incrementa la productividad de la mujer en el hogar y, en consecuencia, eleva el valor de su tiempo fuera del mercado de trabajo. Es decir, aumenta el nivel salarial que la mujer considera necesario para decidirse a participar o a no abandonar la población activa.

Se ha comprobado que las mujeres con más estudios, especialmente universitarios, son las que muestran una mayor vinculación al mercado de trabajo, con una probabilidad más alta de entrar y más baja de salir de él que el resto de las mujeres. Son las mujeres que parten de una situación de paro o inactividad las que presentan una mayor volatilidad laboral frente al nacimiento de un hijo, mientras que las empleadas presentan una mayor estabilidad. La influencia positiva de la educación sobre la actividad y el empleo junto con los crecientes niveles educativos de las mujeres explican que la maternidad sea cada vez en menor medida motivo de interrupción de la carrera profesional. Sin embargo, manteniendo todo lo demás constante, las mujeres que trabajan a tiempo parcial y las que tienen un contrato temporal presentan una mayor probabilidad de salida del empleo, no necesariamente por propia voluntad. Dada la alta incidencia de la temporalidad en España y el interés por el empleo a tiempo parcial, este resultado debería tenerse muy en cuenta en la política de fomento del empleo de las mujeres. Sin infringir la legislación que prohíbe el despido de la mujer embarazada, la no renovación de un contrato temporal en el entorno del nacimiento de un hijo podría tener un componente discriminatorio para la mujer.

Por otra parte, otro resultado de este trabajo que merece la pena destacar es que la presencia de abuelos en el hogar afecta al comportamiento de la mujer en el entorno del nacimiento de un hijo. En concreto, las mujeres que conviven con alguno de sus padres o suegros son menos propensas a abandonar la actividad o el empleo durante el embarazo. Además, la presencia de abuelos en el hogar hace que aumente la probabilidad de que la mujer acceda al empleo una vez que ha nacido el hijo. Este resultado pone de manifiesto la contribución que los abuelos hacen a la integración laboral de la mujer en España. Si estas pautas de cooperación intergeneracional cambian en el futuro, como es previsible, las familias jóvenes necesitarán más servicios de apoyo al-

ternativos para compatibilizar trabajo y familia. De nuevo es deseable que la política pública responda adecuadamente al vacío que dejarán los abuelos en el cuidado de la infancia. La medida recientemente instaurada, consistente en el pago a las mujeres que trabajan fuera del hogar de 100 euros mensuales por cada hijo menor de tres años, no es despreciable. Sin embargo, está lejos de ser suficiente. La crianza de los hijos y la participación de las mujeres en el mercado de trabajo exigen crecientes contrapartida desde la política pública.

Apéndice: Medias muestrales

CUADRO A1

Variable	Muestra 1	Muestra 2
<i>Situación de la mujer</i>		
Ocupada	26,1	23,7
Parada	6,4	6,2
Inactiva	67,5	70,1
<i>Edad de la mujer</i>		
De 20 a 25 años	13,1	15,9
De 26 a 30 años	39,5	40,0
De 31 a 35 años	32,5	29,4
De 36 a 40 años	12,8	12,1
De 41 a 45 años	2,1	2,6
<i>Estudios de la mujer</i>		
Primarios	39,0	39,4
Secundarios	50,3	49,5
Universitarios	10,7	11,1
<i>Edad del marido</i>		
	34	33
<i>Estudios del marido</i>		
Primarios	37,4	41,6
Secundarios	50,5	47,0
Universitarios	12,1	11,4
<i>Situación del marido</i>		
Ocupado	89,4	89,4
Parado	8,8	8,8
Inactivo	1,8	1,8
<i>Número de hijos</i>		
Cero	20,6	24,2
Uno	39,0	36,5
Dos	26,9	26,8
Tres o más	13,5	12,5
<i>Abuelos</i>		
	5,1	4,7
<i>Zona geográfica</i>		
Baja	22,3	22,6
Media	27,8	26,3
Alta	42,2	42,4
Barcelona	3,0	3,9
Madrid	4,7	4,8
Nº de observaciones	2.584	3.198

Nota: La Muestra 1 está formada por las mujeres observadas desde un trimestre antes del embarazo hasta el momento del parto; la Muestra 2 está formada por las mujeres observadas desde un trimestre antes del parto hasta el primer año de vida del hijo. Para ambas muestras las medias están calculadas en el trimestre anterior al nacimiento.

Referencias

- Alba-Ramírez, A. (1998): "Re-employment Probabilities of young workers in Spain", *Investigaciones Económicas* 22, pp. 201-224.
- Allison, P. A. (1982): "Discrete-time methods for the analysis of event histories", en Leinhardt, S. (ed.), *Sociological Methodology*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, pp. 61-98.
- Ariza, A. y A. Ugidos (2000): "Female labour market situation and timing of the first birth in Spain", Trabajo presentado en las Jornadas de Economía Laboral celebradas en Valencia en 2001.
- Desai, S. y L. J. Waite (1991): "Women's employment during pregnancy and after the first birth: occupational characteristic and work commitment", *American Sociological Review* 56, pp. 551-566.
- Dex, S., H. Joshi, S. Macran y A. McCulloch (1998): "Women's employment transitions around child bearing", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 60, pp. 79-98.
- Even, W. E. (1987): "Career interruptions following childbirth", *Journal of Labor Economics* 5, pp. 255-277.
- Gronau, R. (1973): "The effect of children on the housewife's value of time", *Journal of Political Economy* 81, pp. S168-S199.
- Joshi, H. y P. R. Hinde (1993): "Employment after childbearing in post-war Britain: Cohort-study evidence on contrasts within and across generations", *European Sociological Review* 9, pp. 203-227.
- Joshi, H., S. Macran y S. Dex (1996): "Employment after childbearing and women's subsequent labour force participation: Evidence from the British 1958 birth cohort", *Journal of Population Economics* 9, pp. 325-348.
- Klerman, J. A. y A. Leibowitz (1994): "The work-employment distinction among new mothers", *The Journal of Human Resources* 29, pp. 277-303.
- Leibowitz, A., J. A. Klerman y L. J. Waite (1992): "Employment of new mothers and child care choice", *The Journal of Human Resources* 27, pp. 112-123.
- Nakamura, A. y M. Nakamura (1996): "An event analysis of female labor supply", *Research of Labor Economics* 15, pp. 353-378.
- Stewart, M. B. (1996): "Heterogeneity specification in unemployment duration models", Department of Economics, University of Warwick, UK.
- Willis, R. J. (1973): "A new approach to the economic theory of fertility behavior", *Journal of Political Economy* 82, pp. S14-S64.

Abstract

In this paper we study womens' employment transitions around child bearing in Spain. The analysis is based on the estimation of discrete-time duration models with data from the Spanish Labour Force Survey (Encuesta de Población Activa, (EPA)). Results show that unemployed women, women holding worse jobs and women with less human capital change their work status more often. Others relevant factors are number of children, presence of grand-parents and the province's unemployment rate.

Keywords: Female labor force participation, childbirth.

*Recepción del original, octubre de 2001
Versión final, febrero de 2004*