

TENDENCIA Y SENSIBILIDAD CÍCLICA DE LAS TASAS DE ACTIVIDAD DE CASTILLA Y LEÓN; UN ANÁLISIS COMPARADO CON ESPAÑA

Angel Luis MARTÍN ROMÁN
Departamento de Fundamentos del Análisis Económico
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Valladolid

RESUMEN

Este trabajo analiza la evolución temporal de las tasas de actividad para diferentes grupos sociales y demográficos de la comunidad autónoma de Castilla y León y son comparadas con sus equivalentes en España para obtener algunas conclusiones relevantes de política económica. El análisis se centra en la estimación econométrica de la tendencia lineal y de la sensibilidad cíclica de dichas tasas de actividad. Los grupos socio-demográficos que se estudian son clasificados en función de tres categorías: edad, estudios terminados y estado civil, y además se desagregan por género.

1. INTRODUCCIÓN

El ánimo principal de esta investigación es la medición de las tendencias temporales subyacentes a las tasas de participación de diferentes grupos sociales y demográficos, así como su sensibilidad al ciclo económico; siendo el referente geográfico esencial la comunidad autónoma castellano-leonesa. El segundo objetivo es realizar un análisis comparado riguroso de estas medidas, entre grupos homogéneos, para Castilla y León y España. En definitiva: lo que aquí se pretende es determinar las tendencias seculares de las tasas de actividad de diferentes grupos, así como establecer si predomina el efecto que predice la teoría del trabajador añadido o si por el contrario prevalece el efecto predicho por la teoría del trabajador desanimado (todo ello condicionado a que realmente exista una sensibilidad significativa de las tasas de actividad al estado del ciclo económico), y comparar, finalmente, estos resultados para dos ámbitos geográficos distintos: Castilla y León y España.

Una explicación sencilla de las teorías mencionadas arriba puede encontrarse en cualquier manual de economía laboral, como por ejemplo Hamermesh y Rees (1984) y Mc Connell y Brue (1996); pero sus conclusiones se pueden sintetizar brevemente de la siguiente forma: la teoría del trabajador desanimado predice un comportamiento

procíclico de las tasas de actividad, mientras que la teoría del trabajador añadido predice una evolución anticíclica de la participación laboral. Además, es un hecho conocido que si predomina la teoría del trabajador desanimado las tasas de participación se infraestiman y lo contrario sucede si prevalece la teoría del trabajador añadido.

Algunos artículos clásicos sobre este tema son: Clark y Summers (1981) y Joshi y Owen (1985). Existen ya estudios que analizan la sensibilidad cíclica de la participación a nivel nacional, como es el caso de Novales y Mateos (1988), Hevia y Novales (1992), Arellano y Bover (1995) y Plaza Acero (1995). Este trabajo actualiza los resultados utilizando una muestra más reciente; pero la principal aportación que se pretende aquí es realizar el estudio para Castilla y León y elaborar una comparación estricta con los resultados nacionales, aprovechando además la información de manejar datos de dos unidades geográficas diferentes (como se detallará en el apartado siguiente). Además se amplía el estudio a grupos sociales no considerados anteriormente.

El resto del artículo se organiza de la siguiente manera: en el apartado 2 se comenta la metodología econométrica utilizada, en el apartado 3 se exponen los resultados estimados y se comentan, a la luz de ellos, algunas implicaciones económicas. Por último, en el apartado 4 se esquematizan las principales conclusiones.

2. EL MODELO ECONOMÉTRICO

Una forma sencilla de comprobar la existencia de una tendencia lineal en la tasa de participación y de calcular el grado de respuesta de la misma ante variaciones cíclicas de la demanda de trabajo es adoptar el enfoque propuesto por Pencavel (1987), seguido también por Killingsworth y Heckman (1987). Estos autores sugieren ajustar la siguiente ecuación:

$$\Delta L_{jt} = \alpha_j + \beta_j \Delta U_t^r + \varepsilon_{jt} \quad [1]$$

En la ecuación [1] L_{jt} es la tasa de actividad (expresada como un porcentaje) del grupo j en el período t . El lado izquierdo de [1] es la diferencia entre la tasa de actividad en el período t y la misma variable retrasada un período, esto es, $\Delta L_{jt} = L_{jt} - L_{jt-1}$. Del mismo modo, $\Delta U_t^r = U_t^r - U_{t-1}^r$; donde U_t^r es la tasa de desempleo (expresada como porcentaje) de los varones de edades centrales². Se utiliza esta tasa de desempleo como indicador del estado del ciclo económico, del mismo modo que hacen los autores mencionados arriba. El superíndice r indica que es el grupo de referencia. El coeficiente α refleja una tendencia temporal lineal (indica un aumento o disminución constante de la tasa de actividad por período de tiempo considerado en la muestra), mientras que el parámetro β recoge la sensibilidad de la tasa de actividad ante el ciclo económico. El elemento de error de la ecuación se expresa mediante ε_t , y el subíndice j se relaciona con los

diferentes grupos socio-demográficos que se detallarán en el apartado siguiente. A la estimación mediante mínimos cuadrados ordinarios³ (EMCO) de la ecuación [1] la llamaremos a partir de ahora *modelo 1*.

Llegados a este punto nos podemos preguntar si es simétrica la sensibilidad cíclica de las tasas de actividad; es decir: ¿el coeficiente β toma un valor similar y es igual de significativo en las depresiones y en las expansiones económicas para los diferentes grupos? Para investigar esta cuestión ampliamos el modelo propuesto por Pencavel y permitimos que β tome diferentes valores en diferentes coyunturas (expansiones y recesiones). Lo que se está proponiendo aquí es, simplemente, introducir unas *dummies* o variables ficticias asociadas al componente cíclico del *modelo 1*. En otras palabras, se sugiere ajustar la siguiente ecuación:

$$\Delta L_{jt} = \alpha_j + \beta_{1j} D_1 \Delta U_t^r + \beta_{2j} D_2 \Delta U_t^r + \varepsilon_{jt} \quad [2]$$

En la ecuación [2] las únicas novedades respecto a [1] son la inclusión de D_1 y D_2 , que se explican del siguiente modo: D_1 es una variable ficticia que toma el valor 1 en las épocas de recesión o contracción económica y toma el valor 0 en las fases de crecimiento, mientras que D_2 es igual a 1 menos D_1 . Así pues, la estimación de β_1 nos informará sobre la reacción de las tasas de actividad ante caídas de la demanda, y β_2 lo hará sobre la variación de las mismas tasas en épocas de auge económico. La estimación mínimo cuadrática de la ecuación [2] recibirá el nombre de *modelo 2*.

Dado que vamos a trabajar con dos muestras distintas para cada uno de los grupos considerados, podemos aprovechar alguna información “extra” proveniente de este hecho y mejorar la eficiencia de los estimadores. Para ser más precisos, nuestra propuesta es estimar un sistema de ecuaciones aparentemente no relacionadas⁴ (SURE), obteniendo de este modo los estimadores máximo verosímiles (EMV). El procedimiento es el siguiente: para cada grupo homogéneo se estiman simultáneamente mediante un SURE las ecuaciones correspondientes a Castilla y León y España, asumiendo que el término de error de ambas está correlacionado en el mismo instante de tiempo⁵. Teniendo en cuenta esto, el *modelo 1* da origen al sistema [3],

$$\begin{aligned} \Delta L_{jt}^c &= \alpha_j^c + \beta_j^c \Delta U_t^{rc} + \varepsilon_{jt}^c \\ \Delta L_{jt}^e &= \alpha_j^e + \beta_j^e \Delta U_t^{re} + \varepsilon_{jt}^e \end{aligned} \quad [3]$$

que designaremos a partir de ahora *modelo 3*, mientras que el *modelo 2* se transforma en el sistema [4],

$$\begin{aligned}\Delta L_{jt}^c &= \alpha_j^c + \beta_{1j}^c D_1^c \Delta U_t^{rc} + \beta_{2j}^c D_2^c \Delta U_t^{rc} + \varepsilon_{jt}^c \\ \Delta L_{jt}^e &= \alpha_j^e + \beta_{1j}^e D_1^e \Delta U_t^{re} + \beta_{2j}^e D_2^e \Delta U_t^{re} + \varepsilon_{jt}^e\end{aligned}\quad [4]$$

que pasaremos a llamar *modelo 4*. En los *modelos 3* y *4* el superíndice *c* se refiere a la comunidad autónoma de Castilla y León y el superíndice *e* hace referencia a España.

3. ESTIMACIÓN

En este epígrafe se muestran los resultados obtenidos al estimar los *modelos 3* y *4* con datos anuales, para los géneros masculino y femenino y para tres categorías socio-demográficas diferentes: la edad, el nivel de estudios terminados y el estado civil. Antes de examinar con más detalle los resultados obtenidos conviene hacer una puntualización: la *dummie* que recoge las recesiones es igual uno en los intervalos 1977-1986 y 1991-1994 para Castilla y León y entre 1977-1985 y 1991-1994 para los datos nacionales⁶.

3.1 La edad.

Las subdivisiones demográficas que se realizan aquí coinciden con las que el INE publica en la EPA (principales resultados); esto es: 1) 16 a 19 años, que denominaremos “adolescentes”, 2) 20 a 24 años, a los cuales nos referiremos como “jóvenes”, 3) 25 a 54 años o “maduros” y 4) 55 años y más, que llamaremos simplemente “mayores”. Las tablas 1 y 2 exhiben los resultados obtenidos al estimar los modelos.

Profundizando más en los resultados, se aprecia que los adolescentes de ambos sexos presentan tasas de actividad que decrecen durante este período muestral de forma significativa tanto en Castilla y León como en España. Este hecho se interpreta habitualmente aludiendo a la prolongación de los años de permanencia en el sistema educativo de este grupo demográfico en el período aquí considerado. De la observación de los datos se puede concluir que existe una pauta común en la tendencia de las tasas de participación de este grupo, que puede considerarse similar, en términos cualitativos, a nivel regional y nacional.

El análisis de la sensibilidad cíclica de las tasas de actividad de los adolescentes presenta mayores diferencias a nivel espacial. Se observa que los varones de 16-19 años castellano-leoneses reaccionan ante variaciones cíclicas; concretamente parece que existe cierta evidencia del predominio de la teoría del trabajador añadido en este grupo. Siendo

más precisos, si se observa la estimación del *modelo 4* se comprueba que es en las épocas de recesión sobre todo (dado que el coeficiente significativo es β_1) cuando los adolescentes de esta región deciden ofrecer más trabajo. De todas las formas, es importante advertir que el estadístico R-cuadrado ajustado es mayor en el *modelo 3*, el cual postula una sensibilidad cíclica simétrica (en recesiones y auges). El grupo homólogo de éste en el territorio nacional no muestra ninguna sensibilidad significativa; identificamos de este modo la primera de las diferencias de cierta importancia entre Castilla y León y España.

El caso de las mujeres adolescentes es distinto. La participación de las adolescentes españolas sigue un patrón claramente procíclico, esto es, prevalece la teoría del trabajador desanimado. Además, es evidente que lo que se produce es una incorporación al mercado de trabajo en los momentos en los que las oportunidades de encontrar trabajo son mayores (auges económicos) como muestra el hecho de que el coeficiente β_2 sea significativo (con signo negativo). Las castellano-leonesas de esta edad, en cambio, no tienen en cuenta el estado cíclico de la economía cuando toman su decisión de participar en el mercado.

Un rasgo característico de las tasas de participación de los jóvenes es que no muestran un claro patrón de evolución temporal en el período considerado. En otras palabras, la tendencia temporal estimada no es significativa a los niveles convencionales. Este diagnóstico es válido para cualquier especificación funcional del modelo, para ambos géneros y para las dos zonas geográficas. Cuando se examina la variación cíclica de las tasas de participación de los jóvenes se advierte que los varones jóvenes españoles y castellano-leoneses no modifican su decisión de participar ante variaciones en la probabilidad de encontrar empleo en ninguna de las estimaciones especificadas.

Por lo que se refiere al género femenino, la participación de las castellano-leonesas se revela como insensible al ciclo, mientras que para las jóvenes españolas se verifica la preponderancia de la teoría del trabajador desanimado. Además, para las españolas es patente que es en las fases expansivas, es decir, cuando aumenta la probabilidad de encontrar trabajo, cuando aumenta su ingreso en el mercado laboral de forma activa.

El grupo demográfico de los varones de edades centrales⁷ presenta una leve, pero significativa, tendencia decreciente con datos españoles y para el *modelo 3*, pero no es significativa en el *modelo 4*. El mismo grupo en Castilla y León no muestra ninguna evolución temporal significativa en sus tasas de actividad en ninguna de las especificaciones funcionales. Una primera observación que puede deducirse, por lo tanto, es que los hombres maduros siguen teniendo unas altas tasas de participación (los niveles de esta variable superan el 90%) que apenas han disminuido en este período. En lo referente a la sensibilidad cíclica, ni en España ni en Castilla y León este grupo presenta unos “betas” significativos. A la vista de todo lo anterior se puede afirmar que los varones

de edades centrales participan prácticamente siempre, que su participación no ha variado mucho a lo largo de este período y que su decisión de participar no suele estar condicionada por el estado del ciclo económico debido a que, con toda probabilidad, son los miembros de la familia sobre los cuales recae la responsabilidad principal de generar un flujo de rentas (laborales) que hagan posible el sustento económico de ésta.

En lo referente a las mujeres maduras, la primera regularidad empírica destacable es la existencia de una tendencia creciente en su participación que además es muy significativa, siendo además esto cierto para cualquiera de los dos modelos y para las dos zonas geográficas. Esta evolución temporal, muy similar en Castilla y León y España, suele explicarse reconociendo la influencia de una serie de factores que han incrementado en diverso grado la actividad laboral de este grupo; alguno de estos factores son: 1) el aumento de la productividad en el hogar como consecuencia de la mejora del “capital doméstico” que libera tiempo destinado al trabajo en el hogar y puede ser destinado al mercado, 2) la reducción de las tasas de natalidad, 3) el aumento del nivel medio de estudios de este grupo que provoca un aumento del coste de oportunidad de permanecer en el hogar al incrementar los salarios potenciales asociados a la participación en el mercado y, por último, 4) un factor de índole sociológica como sería el cambio de las preferencias y las actitudes de la mujer frente al trabajo, que los economistas “modelizamos” mediante un cambio en la inclinación de las curvas de indiferencia que indica una menor preferencia por el “ocio” (en general es mejor decir “tiempo no dedicado al mercado”) manteniendo constantes las condiciones objetivas de mercado.

Las mujeres con edades comprendidas entre 25 y 54 años siempre muestran algún tipo de sensibilidad, significativa a los niveles convencionales, al ciclo en sus tasas de actividad en todos los modelos. Analizando en detalle esta sensibilidad cíclica se llega a la conclusión de que predomina el efecto que predice la teoría del trabajador desanimado (obsérvese el signo negativo delante de todos los “betas” significativos) en todos los casos. En la comparación espacial destaca una mayor sensibilidad de las tasas de Castilla y León (los coeficientes son, en valor absoluto, numéricamente mayores) que la de las tasas españolas, cuando se postula una variación simétrica (tabla 1). Por otro lado, cuando se estudian las variaciones cíclicas asimétricas (*modelo 4*) surge otra diferencia espacial: en España la participación femenina de estas edades aumenta en los auges económicos, mientras que en Castilla y León se reduce en las recesiones. Hay que advertir, no obstante, que el *modelo 3* explica mejor la participación en Castilla y León (posee un R^2 mayor) que el *modelo 4*, por lo que asumir una respuesta cíclica simétrica de las tasas de participación es más acertado.

Cuando se observa en las tablas los resultados obtenidos en las regresiones para las personas de mayor edad de ambos géneros hay un hecho que llama poderosamente la atención: prácticamente la totalidad de las tasas de actividad presentan tendencias decrecientes muy significativas; la única excepción son los varones de Castilla y León en el *modelo 4*⁸ (aunque sería significativa al 13%). Una segunda regularidad que se aprecia

es que las tendencias asociadas al sexo femenino son siempre menos acentuadas que las del género masculino, esto es, los varones mayores de 55 años han abandonado con mayor intensidad el mercado laboral en este periodo que las mujeres de igual edad, con toda probabilidad debido a que los niveles de partida eran mucho más altos en los hombres que en las mujeres. La literatura económica ha dado varias explicaciones a estas tendencias de las tasas de actividad de los mayores, algunas de ellas son las siguientes: 1) la ampliación del número de beneficiarios de las pensiones públicas y privadas, 2) la generalización de las prestaciones por invalidez, 3) la puesta en marcha de programas de jubilaciones anticipadas antes de los 65 años y, finalmente, 4) algunos factores relacionados con el ciclo vital, por ejemplo el aumento de los salarios reales en este período que ha permitido ahorrar a los individuos más durante estos años y así retirarse antes del mercado (debido al efecto renta negativo intertemporal que produce un aumento salarial).

El examen de los coeficientes “betas” de los varones mayores de 55 años nos permite realizar la siguiente afirmación: aceptando una sensibilidad cíclica simétrica, la participación en el mercado de este grupo tiene un claro comportamiento procíclico. Además, la sensibilidad cíclica para el este grupo en Castilla y León es casi el triple que en España, lo que podría considerarse, de nuevo, como un claro rasgo distintivo de esta región. La respuesta cíclica de la participación de los mayores de 55 años puede justificarse a la luz de los programas de jubilación anticipada que han sido puestos en marcha sobre todo en situaciones de depresión económica. Es de esperar que, en consecuencia, que sea el coeficiente β_1 el más significativo cuando se analiza el *modelo 4*. Parece que hay una débil evidencia de ello en Castilla y León, pero los resultados no son demasiado concluyentes.

El caso de las mujeres mayores es sensiblemente diferente del de los varones. El ajuste de los datos revela lo siguiente: en Castilla y León predomina la teoría del trabajador desanimado claramente, mientras que en España parece existir una pequeña evidencia de esta misma teoría, pero es muy débil y los coeficientes no son demasiado precisos. Pero en el estudio del *modelo 4* se comprende mejor el comportamiento desigual a lo largo del ciclo de este colectivo demográfico: se observa que existe una ausencia de sensibilidad en las recesiones y que en los períodos de bonanza económica aumenta la tasa de actividad de este grupo, pero como sucedía anteriormente, en Castilla y León este efecto es muy significativo mientras que en España no se alcanzan los mínimos exigidos de precisión en los estimadores.

3. 2 El nivel de estudios terminados.

Los niveles de estudios se organizan en cinco categorías, siguiendo una de las clasificaciones del INE: 1) Analfabetos y sin estudios, 2) Estudios primarios, 3) Estudios medios sin formación profesional⁹, 4) Estudios anteriores a los superiores y 5) Estudios superiores. Los resultados se recogen en las tablas 3 y 4.

Los hombres pertenecientes a los dos grupos con menor nivel de estudios presentan una evolución temporal muy similar de sus tasas de actividad; siendo esta regularidad independiente de consideraciones espaciales. Concretando más: podemos decir que la tasa de participación de estos grupos ha disminuido entre 1 y 1.5 puntos porcentuales al año aproximadamente (dependiendo del modelo y del entorno geográfico considerados), siendo además las estimaciones de estas tendencias muy precisas como se deriva del alto valor que toman los estadísticos t. La interpretación de estas tendencias seculares posiblemente exigiría apelar a los cambios estructurales que ha sufrido el mercado de trabajo español en estos últimos veinte años; esto es: lo más probable es que hace veinte años un varón sin estudios o con estudios primarios no tuviera demasiados problemas en encontrar un empleo de acuerdo a su cualificación. Pero en el transcurso de esos años la demanda de trabajo ha variado substancialmente y se solicitan empleados con más cualificación. Este hecho provoca que, actualmente, un varón sin estudios o con estudios primarios, únicamente, sea una especie de “marginado laboral” al que cuesta más incorporarse al mercado, y que una vez que lo abandona (por ejemplo, debido a un despido), encuentra grandes dificultades para volver a ingresar en él. El cúmulo de estas circunstancias puede provocar un “efecto desánimo a largo plazo” que explicaría la reducción de las tasas de actividad. Respecto a la variabilidad de la actividad laboral ante cambios en la coyuntura económica, puede afirmarse lo siguiente: estos grupos no muestran una sensibilidad cíclica muy acusada.

Las mujeres sin estudios o con estudios primarios presentan unas tendencias decrecientes, del mismo modo que los varones, en sus tasas de participación. Pero este resultado debe ser matizado de varias formas: en primer lugar los coeficientes son numéricamente menores que los de sus equivalentes del género masculino, lo que está advirtiéndose de que esas tendencias son menos pronunciadas. Seguramente, lo que está sucediendo es que parte de la tendencia decreciente propia de estos niveles de estudio se compensa con la tendencia, de signo opuesto, asociada a la progresiva incorporación de la mujer al trabajo, que se ha producido en estos últimos años. En segundo lugar, hay que reparar en que la significación de estas tendencias es mucho menor que en el caso de los varones. En tercer lugar hay que hacer notar que la disminución de la participación de estos grupos es mucho más pronunciada en Castilla y León que en España. Por lo que se refiere al análisis cíclico, solamente existe una débil evidencia de sensibilidad procíclica de la participación de las españolas en las fases de expansión económica.

Las mujeres con estudios primarios son un grupo que exhibe un comportamiento atrayente para el objetivo de esta investigación: las variaciones de sus tasas de participación son explicadas en una gran proporción por las variaciones de la demanda de trabajo en el ciclo económico (obsérvense los elevados valores que toma el estadístico R^2 -ajustado en los contrastes con observaciones anuales). Los coeficientes estimados nos informan del predominio de la teoría del trabajador desanimado para este colectivo, ya que todos los coeficientes significativos tienen un signo menos delante. Pero analizando

la tabla 4 podemos decir más: las mujeres con estudios primarios aumentan sensiblemente su participación en los momentos en los que aumentan las oportunidades de encontrar un empleo. Un rasgo característico de Castilla y León es que también se reduce la participación de estas mujeres en las fases en las que empeoran las perspectivas de encontrar un empleo, como ilustra la estimación del *modelo 4*.

La descripción del comportamiento de la participación de los varones y las mujeres con estudios medios es sencilla de explicar: existe una tendencia creciente en este período cuando se asume una sensibilidad simétrica, y una nula sensibilidad cíclica.

Podría decirse, a grandes rasgos, que las tasas de participación de los varones que poseen estudios anteriores a los superiores no muestran una tendencia temporal significativa y que, en general, son insensibles a las variaciones de la demanda; y este “diagnóstico” es válido, en líneas generales para Castilla y León y España.

Las mujeres con un nivel de estudios terminados similar al de los varones del párrafo anterior presentan disparidades geográficas en la evolución de sus tasas de participación: mientras las castellano-leonesas no muestran una tendencia clara en sus tasas y estadísticamente son insensibles a cambios cíclicos, las españolas si muestran alguno de estos rasgos. Siendo más precisos, existe una débil evidencia del predominio de la teoría del trabajador desanimado a lo largo de todo el ciclo, que se muestra más fuerte cuando se divide el ciclo en auges y recesiones, siendo además la bondad del ajuste sensiblemente mejor en este último caso. A la vista de los resultados de la tabla 4, podemos aseverar que es en los auges cuando aumenta la tasa de actividad de este grupo: se produce un “efecto ánimo” (que es simplemente la predicción de la teoría del trabajador desanimado aplicada a las fases expansivas) que induce a participar más a estas mujeres. Es digno de mencionar que este efecto ya se ha observado para diferentes grupos de mujeres, por lo que podría ser considerado como un rasgo muy característico del género femenino.

La intuición económica, debidamente fundamentada en la teoría, vaticina que los varones que poseen estudios superiores no deben presentar una tendencia temporal muy pronunciada ni mostrar una sensibilidad cíclica muy significativa. Esto es así porque, en principio, este grupo tiene un comportamiento estable a largo plazo: participan siempre; y además, las fluctuaciones económicas de corto plazo deberían afectarles menos que a otros colectivos por dos razones: en primer lugar, sus empleos son, por término medio, más estables que los de los grupos menos cualificados; y, en segundo lugar, al ser los perceptores principales de renta de la familia no tienen muchas alternativas relevantes a la de participar en el mercado, dado el gran coste de oportunidad en el que incurrirían.

Hechas estas precisiones, el estudio de los datos parece confirmar esta intuición. Pero hay un coeficiente en las tablas que puede provocar cierta perplejidad: el parámetro “beta” del *modelo 3* con periodicidad anual (tabla 3) para datos de Castilla y León es

significativo al 10%. Una explicación de este fenómeno podría fundamentarse en la posible existencia de correlación espuria debido a que en el regresor se puede estar contabilizando alguno de los varones cuya decisión tratamos de explicar en el regresando.

La descripción de las tasas de participación de los varones con estudios superiores puede aplicarse, en grandes líneas, a las mujeres de similar nivel de estudios; esto puede ser un indicador de que la adquisición de mayor formación académica por parte de las mujeres origina una mayor "igualdad laboral" entre géneros. Sin embargo, hay que hacer una pequeña salvedad: la tasa de actividad de las españolas más cualificadas ha crecido constantemente de forma significativa, esto es: presenta una tendencia creciente. La progresiva incorporación de la mujer al mundo laboral, que posiblemente subyace a esta tendencia, afecta incluso a las más cualificadas. Como peculiaridad regional hay que mencionar que la tasa de las castellano-leonesas no tiene esta tendencia claramente definida.

3.3 El estado civil.

Como en apartados anteriores clasificaremos a la población en función de su estado civil siguiendo la metodología utilizada por el INE. La EPA divide al conjunto de la sociedad en cuatro grandes categorías: 1) Solteros, 2) Casados, 3) Separados y divorciados¹⁰ y 4) Viudos. Los resultados se resumen en las tablas 5 y 6.

Podría decirse que los varones solteros han ido disminuyendo su participación en el mercado de trabajo en estos últimos veinte años, debido a que todos los "alfas" estimados de este grupo son negativos. Sin embargo, puede decirse como rasgo distintivo que esta tendencia decreciente es más significativa y más intensa en Castilla y León que en España, ya que todos los coeficientes de tendencia son, en valor absoluto, numéricamente mayores para esta comunidad autónoma. Si se acepta que el grueso de los varones solteros está formado por adolescentes y jóvenes, el signo de esta tendencia verosímilmente está correlacionado con la tendencia negativa de los primeros analizada en el apartado 3.1.

La sensibilidad cíclica también se explica claramente asumiendo la composición fundamental de este grupo mencionada en el párrafo anterior. Así pues no es de extrañar la prevalencia de la teoría del trabajador añadido en las épocas de depresión económica en Castilla y León, dado que ya vimos anteriormente que existía alguna evidencia de este hecho para los adolescentes de esta región. Por la misma razón no extraña la ausencia de sensibilidad cíclica de los varones solteros españoles.

Como se desprende de las tablas 5 y 6, las especificaciones funcionales propuestas en este trabajo no explican apenas la evolución de las tasas de participación de las mujeres solteras castellano-leonesas: ningún parámetro de ciclo o de tendencia resulta significativo a los niveles convencionales. La indefinición de la tendencia puede

justificarse debido a la superposición de dos tendencias: una tendencia decreciente de las adolescentes y una tendencia creciente de las jóvenes y de las maduras de menor edad (entre 25 y 35 años aproximadamente) que refleja la progresiva incorporación de la mujer al mercado laboral que se ha producido en estos últimos veinte años. La insensibilidad cíclica de este colectivo es, seguramente, consecuencia de la insensibilidad cíclica que los dos grupos de menor edad de esta región mostraron en el análisis previo. Para el caso español la situación es algo diferente: tendencia negativa significativa en el *modelo 4* y evidencia robusta de reacción procíclica de las tasas de participación, en especial en las fases de expansión; pero la explicación que subyace es idéntica al caso castellano-leonés: la mezcla de las evoluciones de las tasas de actividad de los grupos de edad más jóvenes.

Se podría pensar, en principio, que los varones casados deberían tener una participación bastante estable en el mercado de trabajo, esto es, sin una tendencia definida ni una sensibilidad cíclica acusada en sus tasas de actividad. El razonamiento que subyace a esta idea es la identificación de los varones casados aproximadamente con el grupo de los varones de edades centrales. Pero esto no es exacto; una gran proporción de los varones mayores de 55 años pertenecen también a la categoría “casados”; y como se describió antes, este grupo si tenía alguna tendencia (concretamente negativa) y mostraba cierta sensibilidad ante variaciones de la demanda en sus tasas de actividad. Hecha esta precisión se entienden mejor los resultados de las tablas. Se aprecia una clara tendencia negativa que respondería fundamentalmente al abandono del mercado por parte de los casados mayores de 55 años (lógicamente menos intensa que la del grupo “mayores de 55 años” estudiado en el apartado 3.1), siendo, a primera vista, muy similar para España y Castilla y León. Además, también se advierte una sensibilidad procíclica de la participación de este grupo en Castilla y León.

La tendencia de las tasas de actividad de las mujeres casadas es de signo positivo, aunque este crecimiento en la participación es mucho más rápido y significativo en España que en Castilla y León. De nuevo, el signo de esta tendencia puede interpretarse como el resultado neto de dos tendencias de signo contrario: la tendencia creciente de las casadas de menor edad, que predomina, y la decreciente de las casadas mayores.

La caracterización de la participación de este colectivo desde el punto de vista cíclico responde a un patrón que es común para diferentes grupos de mujeres, y que ya ha sido ampliamente comentado, el cuál podría resumirse de la siguiente forma: comportamiento procíclico de las tasas de actividad (es decir, predominio de la teoría del trabajador desanimado), siendo en las fases expansivas cuando se produce una fuerte incorporación de las mujeres, en este caso casadas, al mercado de trabajo. Al mismo tiempo, los modelos propuestos explican gran parte de la variabilidad de las tasas de actividad de estas mujeres como indican los altos de los estadísticos que indican la bondad del ajuste. Pero una vez dicho lo anterior es conveniente profundizar en las diferencias que se presentan a nivel geográfico. En nuestra opinión hay un rasgo esencial

que diferencia las tasas de las casadas castellano-leonesas de las tasas de las casadas españolas: la mayor intensidad en la respuesta ante modificaciones de la demanda. Esta observación se sigue de la mera contemplación de los coeficientes estimados en las tablas 5 y 6. Tanto β en la tabla 5 como β_2 en la tabla 6 alcanzan un valor cuantitativamente mayor del doble en las estimaciones para Castilla y León que en las estimaciones para España. Esto refleja un hecho diferencial de cierta magnitud en términos cuantitativos, aunque cualitativamente el comportamiento de este grupo en el ciclo sea bastante análogo en los dos ámbitos geográficos.

Las tasas de actividad de los viudos se caracterizan por una tendencia decreciente, aunque con diferentes niveles de significación dependiendo de las especificaciones funcionales, y por una nula sensibilidad cíclica. En Castilla y León esta tendencia es más significativa en el *modelo 3*, siendo la disminución de la tasa de actividad igual a un 1% cada año aproximadamente; esta tendencia es sensiblemente más intensa que en el caso nacional. Por otra parte, ausencia de reacción cíclica de las tasas de actividad de este colectivo puede interpretarse del siguiente modo: los varones viudos son, en general, varones de elevada edad; en estos últimos años se ha producido una ampliación en la protección social que ha hecho que más gente mayor abandone el mercado (esto se recoge a través de la tendencia decreciente que acabamos de analizar), pero a diferencia de los varones que tienen edades entre 50 y 60 años aproximadamente, los viudos, que suponemos en promedio de mayor edad, abandonan de forma definitiva el mercado, y no salen y entran en él en función de las variaciones de la demanda agregada.

Las mujeres viudas han disminuido constantemente su participación en el mercado de trabajo en el período considerado en este trabajo y, además, su participación es procíclica, siendo este comportamiento más evidente en las fases de bonanza económica. Esta descripción que, en líneas generales, es válida para Castilla y León y España debe ser convenientemente matizada: es más significativa la tendencia en España y más significativa la sensibilidad en Castilla y León.

4. CONCLUSIONES

El rasgo más sobresaliente, a nuestro juicio, del presente estudio es la constatación de la mayor sensibilidad cíclica de las tasas de actividad del género femenino al ser comparadas con las de los varones, tal y como otros trabajos mencionados también señalan. Esta sensibilidad es de carácter procíclico, lo que significa que predomina la teoría del trabajador desanimado; esta observación es de vital importancia puesto que, como se vió al principio, es un indicio de que a pesar de las altas tasas de paro del colectivo femenino, éstas están infraestimadas en las estadísticas oficiales. Al mismo tiempo, se pone de manifiesto que es especialmente en las fases de expansión económica cuando muchos de los colectivos femeninos aumentan sensiblemente su participación. La educación superior de la mujer no solo incrementa la

participación de la mujer en el mercado de trabajo, sino que la hace más estable en el sentido de que disminuye la variabilidad cíclica de las tasas de participación.

Si hubiese que determinar el “individuo tipo” cuya participación dependiera más del estado del ciclo diríamos, a la vista de los resultados, que es una mujer de mediana edad, con estudios primarios y casada. Los colectivos de varones de mayor edad poseen también tasas de actividad que dependen de la situación general de la economía, seguramente como consecuencia de los programas de jubilación anticipada.

Se comprueba que hay una clara tendencia positiva en las tasas de participación de muchos de los grupos de mujeres, lo que está recogiendo lo que se ha dado en llamar “la incorporación de la mujer al mercado de trabajo”. También se observa que existe una prolongación de la edad escolar que se refleja a través de unas tasas decrecientes de los adolescentes. Los varones de edades centrales no presentan tendencias acusadas ni variabilidad cíclica significativa en sus tasas de participación. También hay evidencia de que en este período los menos cualificados y los individuos de mayor edad han ido abandonando el mercado de trabajo, debido a la ampliación de los sistemas de protección social y las nuevas exigencias de los puestos de trabajo requeridos.

El análisis geográfico comparado ilustra una gran integración, en general, en términos cualitativos de Castilla y León con respecto de España, es decir: los grupos suelen presentar el mismo signo en las tendencias y suelen ser los mismos colectivos los más sensibles al ciclo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARELLANO, M. Y BOVER, O. (1995): “Female labour force participation in the 1980s: the case of Spain”. Investigaciones económicas, XIX (2), Mayo 1995, pp 171-194.
- CLARK, K. Y SUMMERS, L. (1981): “Demographic differences in cyclical employment variations”. The Journal of Human Resources, 16, pp 61-79.
- HAMERMESH, D. S. Y REES, A. (1984): Economía del trabajo y los salarios, Alianza Universidad Textos 85, Madrid.
- HEVIA, J. Y NOVALES, A. (1992): “¿Es la participación activa procíclica en España?”. Documento de trabajo 92-05. FEDEA, Madrid.
- JOSHI, H. Y OWEN, S. (1985): “Does elastic retract? The effect of recession on women’s labour force participation”, Documento de trabajo N° 64, Centre of Economic Policy Research, Londres.
- KILLINGSWORTH, M. R. Y HECKMAN, J.J. (1987): “La oferta de trabajo de las mujeres: una panorámica”. en O. Ashenfelter & R. Layard, Handbook of Labour Economics, capítulo 2, North Holland.
- MC CONNELL, C. R. Y BRUE, S. L. (1996): Economía laboral, McGraw-Hill, Madrid.

- NOVALES, A. Y MATEOS, B. (1988): “Actividad económica y participación laboral de las mujeres y los jóvenes”. Documento de trabajo 88-10. FEDEA. Madrid.
- PENCAVEL, J. (1987): “La oferta de trabajo de los varones: una panorámica” en O. Ashenfelter & R. Layard, Handbook of Labour Economics, capítulo 1, North Holland.
- PLAZA ACERO, R. (1995): “Cambios cíclicos en el empleo de diferentes grupos demográficos” Ekonomiaz, 31-32, pp 236-245.

NOTAS:

¹ En este trabajo la palabra recesión no será sinónimo de una disminución de alguna medida real del producto, por ejemplo el PIB real, sino que significará un aumento de la tasa de paro de los varones de edades centrales.

² En este trabajo los varones de edades centrales son los que poseen una edad comprendida entre los 25 y los 54 años. La razón de utilizar este intervalo de edades estriba en la clasificación que hace el Instituto Nacional de Estadística (INE) en la Encuesta de Población Activa (EPA).

³ La estimación mínimo cuadrática no es mala en este contexto pues estamos regresando variables en diferencias, no en niveles, lo que nos garantiza con una alta probabilidad que son estacionarias. Se comprobará posteriormente que los valores del estadístico Durbin-Watson inducen la mayoría de las veces a rechazar la autocorrelación de los términos de error.

⁴ Siendo estrictos, lo que se estimará es un SURE iterado.

⁵ Se contrastará esta correlación a través del test de los multiplicadores de Lagrange.

⁶ En resumen:

Castilla y León:

77-86: Recesión.

87-90: Auge.

91-94: Recesión.

95-97: Auge.

España:

77-85: Recesión.

86-90: Auge.

91-94: Recesión.

95-97: Auge.

⁷ Hay que advertir que los todos los resultados referidos a este grupo deben ser tomados con precaución debido a la posibilidad real de existencia de correlación espuria, dado que la variable explicativa que recoge el estado del ciclo es precisamente la tasa de paro de este colectivo.

⁸ La respuesta a la pregunta de por qué en el *modelo 3* existe una tendencia muy significativa y en el *modelo 4* lo es menos exigiría a responder a la pregunta casi “filosófica” de qué parte es ciclo y cuál tendencia en una serie de tiempo.

⁹ Se excluyen los individuos que han finalizado la formación profesional porque para las mujeres de Castilla y León la muestra era muy reducida, según el criterio del INE, en gran parte del período observacional.

¹⁰ Hay que señalar que el colectivo “separados y divorciados” en Castilla y León está sometido a grandes errores de muestreo debido al pequeño tamaño de la muestra en los

primeros años del período estudiado. Por este motivo se presentan los resultados en las tablas pero no son comentados.

Tabla 1. Estimaciones de tendencia (α) y de ciclo (β) en las tasas de actividad de los varones y las mujeres, según edad, 1977-1997 (MODELO 3).

	Castilla y León				España				χ^2
	α	β	R ²	D-W	α	β	R ²	D-W	
Varones									
16-19	-2.093** (-5.19)	0.789** (2.47)	0.17	2.39	-1.700** (-7.37)	-0.005 (-0.040)	-0.05	1.59	0.630
20-24	0.039 (0.07)	-0.095 (-0.22)	-0.05	2.02	0.072 (0.23)	-0.187 (-0.98)	-0.04	0.77	4.769
25-54	-0.063 (-0.62)	-0.055 (-0.70)	0.01	2.91	-0.151** (-2.18)	-0.044 (-1.03)	0.01	2.67	2.861
55 y +	-0.864** (-3.36)	-0.429** (-2.11)	0.15	1.91	-1.060** (-7.95)	-0.151** (-1.79)	0.10	1.86	0.898
Mujeres									
16-19	-1.290** (-2.75)	0.141 (0.39)	-0.04	1.86	-1.082** (-2.71)	-0.425* (-1.72)	0.04	1.83	3.186
20-24	0.115 (0.20)	-0.272 (-0.60)	-0.02	2.24	0.244 (0.71)	-0.367** (-1.71)	0.09	1.23	1.914
25-54	1.450** (4.99)	-0.643** (-3.02)	0.29	1.43	1.578** (8.82)	-0.288** (-2.76)	0.20	1.03	7.754
55 y +	-0.219** (1.99)	-0.210** (-2.45)	0.15	2.52	-0.218** (-3.19)	-0.058 (-1.36)	0.06	1.76	2.054

Notas: Los estadísticos t figuran entre paréntesis bajo sus coeficientes de regresión asociados. R² es el estadístico R-cuadrado ajustado. D-W es el estadístico Durbin- Watson. Para facilitar la lectura se ha colocado un asterisco en los coeficientes significativos al 10% y dos asteriscos en los coeficientes significativos al 5%. χ^2 es el estadístico calculado a partir del Test de los multiplicadores de Lagrange, para valores mayores que el crítico se rechaza la hipótesis nula de incorrelación de las perturbaciones. Los valores críticos para diferentes niveles de significación son $\chi^2(0.20)=1.642$, $\chi^2(0.10)=2.706$, $\chi^2(0.05)=3.841$, $\chi^2(0.01)=6.635$. Los datos proceden de la Encuesta de Población Activa (EPA) del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Tabla 2. Estimaciones de tendencia (α), de ciclo en recesión (β_1) y de ciclo en auge (β_2) en las tasas de actividad de los varones y las mujeres, según edad, 1977-1997 (MODELO 4).

	Castilla y León					España					χ^2
	α	β_1	β_2	R ²	D-W	α	β_1	β_2	R ²	D-W	
Varones											
16-19	-2.569** (-3.63)	1.157** (2.15)	0.131 (0.14)	0.14	2.32	-1.998** (-3.96)	0.157 (0.54)	-0.327 (-0.65)	-0.09	1.63	1.005
20-24	-0.873 (-0.99)	0.578 (0.88)	-1.436 (-1.29)	-0.03	1.93	0.073 (0.11)	-0.196 (-0.54)	-0.203 (-0.32)	-0.11	0.77	4.534
25-54	-0.221 (-1.28)	0.076 (0.59)	-0.246 (-1.13)	-0.11	2.80	-0.135 (-0.96)	-0.049 (-0.62)	-0.018 (-0.13)	-0.04	2.64	2.875
55 y +	-0.685 (-1.52)	-0.564* (-1.65)	-0.172 (-0.29)	0.11	1.89	-1.210** (-4.12)	-0.066 (-0.39)	-0.306 (-1.05)	0.06	1.76	1.049
Mujeres											
16-19	-1.973** (-2.47)	0.637 (1.05)	-0.882 (-0.86)	-0.02	1.81	-2.476** (-3.11)	0.369 (0.80)	-1.864** (-2.37)	0.19	2.02	0.476
20-24	-0.608 (-0.62)	0.242 (0.33)	-1.384 (-1.11)	-0.03	2.22	-0.725 (-1.01)	0.170 (0.41)	-1.402** (-1.99)	0.11	1.39	2.055
25-54	1.594** (3.46)	-0.768** (-2.28)	-0.478 (-0.83)	0.23	1.35	1.234** (3.84)	-0.100 (-0.56)	-0.660** (-2.08)	0.26	1.21	5.059
55 y +	-0.482** (-2.72)	-0.015 (-0.11)	-0.593** (-2.62)	0.26	2.18	-0.361** (-2.46)	0.019 (0.23)	-0.215 (-1.49)	0.06	1.85	0.909

Notas: Véase tabla 1.

Tabla 3. Estimaciones de tendencia (α) y de ciclo (β) en las tasas de actividad de los varones y las mujeres, según nivel de estudios terminados, 1977-1997 (MODELO 3).

	Castilla y León				España				χ^2
	α	β	R ²	D-W	α	β	R ²	D-W	
Varones									
A	-1.227** (-2.49)	-0.445 (-1.14)	0.00	2.14	-1.569** (-11.28)	-0.078 (-0.89)	-0.01	1.91	0.688
B	-1.343** (-7.80)	0.061 (0.47)	-0.07	2.52	-1.130** (-10.06)	-0.022 (-0.33)	-0.03	1.74	5.445
C	0.734** (2.08)	0.205 (0.78)	-0.04	1.64	0.532** (3.05)	-0.096 (-0.93)	-0.02	1.41	6.878
D	-0.161 (-0.17)	-0.480 (-0.81)	0.00	0.84	-0.595 (-0.96)	-0.140 (-0.44)	-0.03	0.52	12.989
E	0.304 (0.43)	-0.962* (-1.82)	0.01	2.16	-0.065 (-0.31)	-0.130 (-1.07)	-0.03	1.63	6.382
Mujeres									
A	-0.363* (-1.80)	-0.154 (-0.96)	-0.01	1.94	-0.182 (-1.57)	-0.115 (1.57)	0.07	1.47	0.338
B	-0.278* (-1.77)	-0.487** (-4.46)	0.38	1.99	-0.061 (-0.44)	-0.285** (-3.75)	0.31	1.41	10.783
C	0.439 (1.28)	0.005 (0.01)	-0.05	1.69	0.411** (1.93)	-0.114 (-0.88)	-0.02	1.53	4.556
D	0.626 (1.08)	0.215 (0.48)	-0.04	2.41	0.522** (2.14)	-0.257* (-1.71)	0.05	1.75	3.735
E	0.721 (0.59)	-0.385 (-0.42)	-0.03	2.73	0.717** (2.19)	-0.138 (-0.70)	-0.02	2.09	6.188

Notas: Véase tabla 1. Las categorías de estudios son: A=Analfabetos y sin estudios, B=Estudios primarios, C=Estudios medios, D=Estudios anteriores a los superiores y E=Estudios superiores.

Tabla 4. Estimaciones de tendencia (α), de ciclo en recesión (β_1) y de ciclo en auge (β_2) en las tasas de actividad de los varones y las mujeres, según nivel de estudios terminados, 1977-1997 (MODELO 4).

	Castilla y León					España					χ^2
	α	β_1	β_2	R ²	D-W	α	β_1	β_2	R ²	D-W	
Varones											
A	-1.702** (-1.95)	-0.090 (-0.13)	-1.12 (-1.01)	-0.04	2.11	-1.635** (-5.32)	-0.040 (-0.23)	-0.147 (-0.48)	-0.06	1.89	0.698
B	-1.343** (-4.81)	0.060 (0.29)	0.059 (0.16)	-0.13	2.52	-1.167** (-5.18)	-0.001 (-0.01)	-0.061 (-0.27)	-0.11	1.71	4.584
C	0.652 (1.15)	0.247 (0.59)	0.040 (0.05)	-0.09	1.62	0.286 (0.85)	0.037 (0.20)	-0.363 (-1.01)	-0.02	1.39	5.942
D	-1.202 (-1.01)	0.194 (0.24)	-2.243 (-1.60)	0.03	0.81	-1.313 (-1.33)	0.215 (0.42)	-0.996 (-1.05)	-0.05	0.58	12.453
E	0.235 (0.20)	-0.884 (-1.06)	-0.993 (-0.70)	-0.04	2.17	0.185 (0.46)	-0.267 (-1.20)	0.141 (0.35)	-0.07	1.56	6.388
Mujeres											
A	-0.686** (-1.96)	0.087 (0.32)	-0.622 (-1.38)	0.00	2.09	-0.484** (-1.93)	0.048 (0.34)	-0.442* (-1.79)	0.10	1.67	0.036
B	-0.498** (-2.28)	-0.336** (-2.12)	-0.839** (-3.10)	0.46	1.94	-0.297 (-1.20)	-0.161 (-1.19)	-0.551** (-2.27)	0.33	1.53	5.297
C	-0.031 (-0.05)	0.336 (0.81)	-0.729 (-1.03)	-0.02	1.72	0.003 (0.00)	0.107 (0.43)	-0.557 (-1.29)	-0.02	-1.29	3.581
D	-0.164 (-0.17)	0.746 (1.04)	-1.078 (-0.88)	-0.08	2.39	-0.325 (-0.69)	0.208 (0.78)	-1.171** (-2.54)	0.15	1.84	3.934
E	1.681 (0.87)	-1.106 (-0.77)	0.989 (0.40)	-0.02	2.71	0.829 (1.25)	-0.199 (-0.53)	-0.018 (-0.02)	-0.08	2.10	4.076

Notas: Véase tabla 1. Las categorías de estudios son: A=Analfabetos y sin estudios, B=Estudios primarios, C=Estudios medios, D=Estudios anteriores a los superiores y E=Estudios superiores.

Tabla 5. Estimaciones de tendencia (α) y de ciclo (β) en las tasas de actividad de los varones y las mujeres, según estado civil, 1977-1997 (MODELO 3).

	Castilla y León				España				χ^2
	α	β	R ²	D-W	α	β	R ²	D-W	
Varones									
A	-0.371** (-2.31)	0.187 (1.50)	0.01	2.32	-0.284 (-1.60)	-0.098 (-0.88)	-0.01	1.67	2.469
B	-0.608** (-2.95)	-0.307** (-1.93)	0.13	2.30	-0.706** (-6.15)	-0.107 (-1.50)	0.07	1.88	3.032
C	0.528 (0.28)	0.765 (0.51)	-0.04	2.05	-0.145 (-0.23)	0.713* (1.85)	0.09	2.24	0.007
D	-1.001** (-2.07)	0.159 (0.42)	-0.04	2.62	-0.647** (-2.26)	-0.084 (-0.47)	-0.04	2.64	0.668
Mujeres									
A	0.081 (0.23)	-0.212 (-0.80)	0.00	2.23	-0.023 (-0.09)	-0.342** (-2.20)	0.15	1.53	3.397
B	0.620** (3.22)	-0.488** (-3.50)	0.37	1.60	0.872** (6.65)	-0.169** (-2.23)	0.18	1.69	7.951
C	1.023 (0.54)	0.329 (0.21)	-0.05	1.96	0.899 (1.48)	-0.321 (-0.83)	-0.02	2.09	0.045
D	-0.072 (-0.45)	-0.451** (-3.63)	0.28	2.17	-0.206* (-1.84)	-0.109 (-1.57)	0.04	1.90	2.508

Notas: Véase tabla 1. Las categorías de estado civil son: A=Solteros, B=Casados, C=Separados o divorciados y D=Viudos.

Tabla 6. Estimaciones de tendencia (α), de ciclo en recesión (β_1) y de ciclo en auge (β_2) en las tasas de actividad de los varones y las mujeres, según estado civil, 1977-1997 (MODELO 4).

	Castilla y León					España					χ^2
	α	β_1	β_2	R^2	D-W	α	β_1	β_2	R^2	D-W	
Varones											
A	-0.654** (-2.44)	0.392** (1.95)	-0.237 (-0.69)	0.03	2.08	-0.497 (-1.31)	0.018 (0.08)	-0.329 (-0.88)	-0.04	1.74	2.021
B	-0.666* (-1.91)	-0.265 (-1.01)	-0.393 (-0.88)	0.07	2.26	-0.801** (-3.29)	-0.053 (-0.38)	-0.204 (-0.85)	0.00	1.82	2.601
C	-0.359 (-0.10)	1.446 (0.56)	-0.471 (-0.109)	-0.10	2.01	-0.385 (-0.28)	0.846 (1.07)	0.458 (0.34)	0.04	2.23	0.029
D	-0.381 (-0.45)	-0.293 (-0.45)	1.076 (0.99)	-0.08	2.49	-0.248 (-0.39)	-0.305 (-0.85)	0.342 (0.55)	-0.07	2.64	0.825
Mujeres											
A	0.388 (0.67)	-0.464 (-1.07)	0.174 (0.23)	-0.04	2.18	-0.916** (-1.94)	0.152 (0.56)	-1.294** (-2.76)	0.28	1.93	3.469
B	0.256 (0.92)	-0.255 (-1.23)	-1.112** (-3.16)	0.49	1.67	0.550** (2.19)	-0.006 (-0.04)	-0.545** (-2.20)	0.25	1.96	2.793
C	3.710 (1.12)	-1.663 (-0.66)	4.249 (1.00)	-0.05	1.89	2.463* (1.87)	-1.198 (-1.58)	1.326 (1.02)	0.00	2.25	0.051
D	-0.379 (-1.44)	-0.223 (-1.13)	-0.900** (-2.69)	0.32	2.02	-0.394* (-1.66)	-0.005 (-0.03)	-0.310 (-1.32)	0.02	1.98	2.084

Notas: Véase tabla 1. Las categorías de estado civil son: A=Solteros, B=Casados, C=Separados o divorciados y D=Viudos.