

ENTRADAS Y SALIDAS DE LA POBREZA EN LA UNIÓN EUROPEA: FACTORES DETERMINANTES*

*Autores: Guillermina Martín Reyes
Elena Bárcena Martín
Antonio Fernández Morales
Antonio García Lizana*

P. T. N.º 15/08

(*) Este trabajo ha sido financiado parcialmente por el Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Economía y Hacienda.

Facultad de CC.EE. y EE. Universidad de Málaga. Campus de El Ejido.29071 Málaga.

Direcciones de contacto: Guillermina Martín Reyes, gmartin@uma.es; Elena Bárcena Martín, barcena@uma.es; Antonio Fernández Morales, afdez@uma.es y Antonio García Lizana, aglizana@uma.es

N.B.: Las opiniones expresadas en este trabajo son de la exclusiva responsabilidad de los autores, pudiendo no coincidir con las del Instituto de Estudios Fiscales.

Desde el año 1998, la colección de Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales está disponible en versión electrónica, en la dirección: ><http://www.minhac.es/ief/principal.htm>.

Edita: Instituto de Estudios Fiscales

N.I.P.O.: 602-08-004-3

I.S.S.N.: 1578-0252

Depósito Legal: M-23772-2001

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. EVOLUCIÓN DE LA POBREZA EN LOS PAÍSES DE EUROPA OCCIDENTAL: EL MARCO MACROECONÓMICO
3. ASPECTOS DINÁMICOS: ANÁLISIS DESCRIPTIVO
4. ASPECTOS DINÁMICOS: ESTIMACIÓN NO PARAMÉTRICA DE LA DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO DE PERMANENCIA EN LA POBREZA/NO POBREZA
 - 4.1. Aspectos metodológicos
 - 4.2. Estimaciones de las funciones de supervivencia, distribución y tasa instantánea de riesgo para los periodos de pobreza y no pobreza
 - 4.3. Verificación de la diferencia de funciones de supervivencia estimadas según variables
 - 4.4. Conclusiones
5. ASPECTOS DINÁMICOS: ESTIMACIÓN MULTIVARIANTE DE LAS PROBABILIDADES DE TRANSICIÓN ENTRE ESTADOS
 - 5.1. Objetivo y Metodología
 - 5.2. Resultados de la estimación y conclusiones

REFERENCIAS

SÍNTESIS. Principales implicaciones de política económica

ABSTRACT

Los estudios de la dinámica de la distribución de la renta han adquirido recientemente un gran interés por parte de los investigadores, aunque la mayoría de los mismos se refieren a un solo país. Este trabajo analiza la pobreza en Europa desde un punto de vista dinámico con el fin de identificar en qué momento tienen lugar las transiciones de entrada y salida de la pobreza, con qué frecuencia se producen, y qué variables están relacionadas con ellas. Para ello se emplean los datos del panel de hogares de la Unión Europea (PHOGUE) y se aplican modelos no paramétricos y modelos de duración en el tiempo discreto a los 11 países de la Unión para los que se tienen los datos de todas las olas.

Palabras clave: entradas y salidas de la pobreza, tablas de supervivencia, modelos de duración, probabilidades de transición.

Códigos JEL: I32-O15.

I. INTRODUCCIÓN

La construcción de un espacio social europeo es una de las asignaturas pendientes debido, en parte, a que los asuntos sociales siguen siendo responsabilidad de los Estados miembros y de los gobiernos regionales y locales. Sin embargo en los últimos años se han conseguido determinados acuerdos en el seno de la Unión Europea que fijan como objetivo estratégico para la presente década la cohesión social y la modernización del modelo social europeo, mediante la inversión en capital humano y la lucha contra la exclusión social y la pobreza, como queda patente con la aprobación de la Agenda Social Europea (Niza diciembre de 2000). Actualmente, en el seno de la Unión Europea, la atención se centra en la necesidad de coordinar las políticas nacionales, adquiriendo una especial importancia el desarrollo de métodos e indicadores comunes para todos los estados miembros con el fin de llevar a cabo el diagnóstico de las diferentes situaciones (Estocolmo 2001).

Aunque los investigadores sociales nunca han dejado de estar preocupados por estos temas, no cabe duda que en los últimos años se ha acrecentado el interés como consecuencia de la disponibilidad de fuentes estadísticas y de la asignación de recursos por parte de los gobiernos. Por todo ello, son muchos los estudios realizados sobre la situación de la pobreza y su evolución para cada país mediante estática comparativa; pero menos frecuentes son aquellos que se ocupan de la dinámica de la pobreza¹ y los que tratan de estudiar esta dinámica comparándola con otros países. La elaboración y difusión del Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGUE) por EUROSTAT, ha favorecido la realización de este tipo de estudios al contar con datos homogéneos, susceptibles de comparación en el espacio y en el tiempo, mediante el seguimiento de las personas que componen el panel.

Hoy no se cuestiona el carácter dinámico de la pobreza. Así, mientras los estudios estáticos, mediante los cuales se determinan la proporción de individuos que en un momento determinado se encuentran por debajo de un nivel de ingresos o línea de la pobreza, sólo analizan un aspecto del fenómeno, los trabajos de pobreza basados en datos de panel² ponen de manifiesto que las entradas y salidas de la pobreza son mucho más frecuentes de lo que cabe deducirse de los estudios de estática comparativa; y que la pobreza es un fenómeno más extendido de lo que muestran los estudios de corte transversal, ya que es el resultado

¹ Los primeros trabajos son los de de Layte y Whelam (2003), Jenkins y Rigg (2001), Devicienti (2001), Jenkins (2000), Jarvis y Jenkins (1997), Heady, Krause y Habich (1994).

² Layte y Whelam (2003), Jenkins y Rigg (2001), Devicienti (2001a).



de un proceso de acumulación y desgaste de los recursos de un hogar. Al parecer, aquellos individuos que alguna vez caen en la pobreza van consumiendo recursos acumulados siendo más probable que retornen a la situación de pobreza en el futuro. Esta probabilidad se incrementa a medida que crece el tiempo de permanencia en la situación de pobreza antes de salir de ella.

El estudio dinámico de la distribución de los ingresos y de la pobreza es interesante, además, por su relevancia social y por su contribución a la elaboración de las medidas de política económica. Mientras que el estudio estático puede permitir una valoración de los efectos de las políticas públicas en los individuos con ingresos bajos, mediante el análisis longitudinal, como señala Ravallion (1996), se pueden distinguir las políticas que ayudan a salir de la pobreza de aquellas otras que protegen a los individuos de la recaída en la misma.

El objetivo principal de este trabajo es el estudio de las transiciones de pobreza, evaluando en qué momento se producen, el efecto del tiempo de la permanencia en un estado, y el impacto de algunas variables relacionadas con las transiciones.

Los datos de los que disponemos no permiten analizar la vida completa de cada individuo, sólo los 8 años correspondientes a las olas del PHOGUE. Por lo que contamos con observaciones censuradas, es decir, tenemos información parcial, ya que sólo sabemos que durante el tiempo que hemos observado al individuo la transición ha tenido o no lugar, pero no sabemos lo que ha pasado antes o después del periodo de observación. Esto provoca que las técnicas estadísticas estándar no sean adecuadas.

El tratamiento de estas observaciones lo realizamos a través de métodos de supervivencia con los que analizaremos las probabilidades de transición en función del tiempo que el individuo haya permanecido en la situación de pobreza o no pobreza.

Pero esta técnica no responde a todas las preguntas de partida: en qué momento tiene lugar la transición, con qué frecuencia y por qué. Concretamente no responde por qué las transiciones se producen en distintos momentos. Es decir, por qué algunos individuos efectúan la transición después de un año mientras otros tardan más tiempo.

Para dar respuesta a esta pregunta es necesario plantear modelos en los que se introduzcan hipótesis sobre la relación entre la probabilidad de transición y una serie de predictores. Para seleccionar los predictores adecuados se han llevado a cabo técnicas descriptivas complementarias que permiten evaluar la frecuencia de una determinada característica en la transición del individuo. Una vez seleccionados los predictores se ha estimado un modelo de duración en tiempo discreto, teniendo en cuenta la heterogeneidad inobservable, de forma que se evalúa la bondad del ajuste y se contrasta las hipótesis de partida, cuantificando el efecto de los predictores en las probabilidades de transición. Por tanto, se

tiene en cuenta el efecto de la duración en cada estado sobre la probabilidad de transición, y el efecto de la existencia de periodos múltiples en cada estado³.

La publicación del Panel de Hogares de la Unión Europea permite, además, la comparación de la dinámica de la pobreza para un número considerable de países. La aportación de este trabajo es el análisis conjunto de 11 países de la Unión Europea.

Los resultados que se presentan en este trabajo se basan, por tanto, en las ocho olas del PHOGUE (1994-2001), fuente de datos armonizada a nivel comunitario y coordinada por EUROSTAT. Esta fuente también presenta ciertas limitaciones relativas a la fiabilidad de los datos de ingresos y pueden introducirse sesgos tanto por la falta de respuesta en la ola inicial (1994) como por el abandono no aleatorio de la muestra después de la primera ola (Bradbury y otros, 2001). Este posible sesgo se puede corregir mediante un uso adecuado de las ponderaciones longitudinales, cuestión que se aborda en Kalton y Brick (2000).

En el análisis se explota una mezcla de datos de los ficheros de hogares, de personas y de países, utilizando, por lo tanto, información del hogar y de cada uno de sus miembros.

La variable objeto de estudio es el ingreso anual⁴ del hogar, definida como la suma de las rentas netas procedentes del trabajo, rentas privadas que no proceden del trabajo y pensiones y otras transferencias. El ingreso neto incluye las rentas procedentes de todas las fuentes recibidas por el hogar y por cada uno de sus miembros en el año precedente a la entrevista. Las contribuciones a la seguridad social, las retenciones fiscales y retribuciones no dinerarias recibidas por el hogar no están incluidas.

Siguiendo la terminología de Jenkins (2000), una forma de definir una medida de bienestar es usar el ingreso equivalente del hogar (HIE). El ingreso equivalente (ajustado por el tamaño equivalente del hogar) neto del hogar en el año t , HIE_t , viene dado por:

$$HIE_t = \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^K x_{jkt}}{m(a,n)} \quad [1]$$

³ En la literatura podemos encontrar estudios que analizan el efecto del tiempo de permanencia en un estado de pobreza sobre la probabilidad de transición: Stevens (1999), Devicienti (2001), y Hansen y Wahlberg (2004). Otros estudios analizan los factores determinantes de las transiciones entre estados de pobreza: Ruggles y Williamms (1987), Duncan y Rodgers (1988) y Blank(1997), Bane y Ellwood (1986) y Jenkins (2000). Hay trabajos que se extienden al análisis multivariante: Picot, Zyblock y Pyper (1999) y Finnie y Sweetman (2003), Iceland (1997).

⁴ Dado que los montantes relativos a ingresos son anuales y pertenecen al año anterior de la entrevista, los ingresos de la primera ola se refieren al año 1993 y así sucesivamente.



donde x es el ingreso, j indica el número de individuos en el hogar ($j = 1, 2, \dots, n$) y k indica las fuentes de ingreso. El denominador es el valor de la escala de equivalencia, que depende del tamaño del hogar (n) y de su composición (edad de los individuos o rol dentro del hogar). De forma que el ingreso queda corregido por las posibles economías de escala y la diferentes necesidades de los individuos según su edad.

En este trabajo se ha empleado la escala de equivalencia de la OCDE modificada. Aunque es sabido que la elección de una escala concreta puede condicionar los resultados, también es cierto que no existe consenso sobre cuál es la escala de equivalencia idónea.

Como señalan Jenkins y Rigg (2001) los resultados del análisis dependen de los supuestos sobre la población objeto de estudio y del modo en que se mida el ingreso de cada unidad en la población. En nuestro caso, consideramos la distribución de los ingresos de los individuos, no la distribución de los ingresos del hogar o de la familia. El ingreso de cada individuo se corresponde con el ingreso equivalente del hogar, de manera que se supone que dentro del hogar el ingreso total se distribuye a partes iguales entre sus miembros⁵.

La definición de la pobreza se basa en el nivel de ingresos, considerando que un individuo es pobre si tiene un ingreso inferior a la línea de pobreza fijada en el 60% de la mediana del ingreso contemporáneo.

El análisis estático se basa en el panel de hogares para cada año, mientras que el análisis dinámico se basa en el panel restringido, el cual considera sólo a los individuos presentes en las ocho olas. En ambos casos se han tenido en cuenta las correspondientes ponderaciones⁶. En este último panel se analizan las entradas y salidas de la pobreza.

La tabla 1.1 muestra el número de hogares analizados en cada año en el análisis transversal, y la tabla 1.2 muestra los individuos analizados en el estudio longitudinal para cada país.

⁵ Aplicamos la paridad del poder adquisitivo (ppa) para convertir la unidad monetaria nacional en unidades ppa, obteniendo así una medida de ingreso comparable para los distintos países.

⁶ Se han empleado las ponderaciones correspondientes a cada caso. En el análisis transversal, las ponderaciones transversales del hogar, mientras que en el análisis dinámico de las ocho olas se han utilizado, siguiendo la recomendación de EUROSTAT, las ponderaciones básicas de la octava ola. En el análisis de duración no es posible emplear las ponderaciones. Por ello, al igual que en Fouarge y Layte (2005), en estos modelos se introducen variables independientes para ajustar algunos de los factores que emplea EUROSTAT en el diseños de las ponderaciones.

Tabla I.1
HOGARES ANALIZADOS

Países	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Dinamarca	7290	7296	6773	6398	5868	5636	5449	5474
Países Bajos	12072	11784	11824	11608	11443	11499	11433	11066
Bélgica	8575	8317	8028	7651	7301	6973	6648	6050
Francia	17377	16786	16560	15559	14871	14328	13677	13524
Irlanda	13207	11296	10088	9314	8664	7525	6198	5666
Italia	20187	19883	19529	18544	18470	17958	17185	15860
Grecia	15876	14354	13478	12610	11831	11332	11073	10860
España	22583	20972	20130	18888	17785	17163	16265	15880
Portugal	14995	15106	15078	15188	15133	15126	14996	15010
Austria	—	8905	8391	8092	7632	7228	6802	6526
Finlandia	—	—	9072	9103	8733	8549	6963	7004
Suecia	—	—	—	11967	11745	11795	11625	11481
Alemania	13763	14220	14115	14041	13633	13388	13028	12675
Luxemburgo	—	7375	6216	6704	6411	6278	5868	6061
Reino Unido	11951	11694	11751	11675	11677	11418	11281	11116
	157876	167989	171030	177342	171195	166195	158492	154250

Fuente: PHOGUE, olas 1-8.

Tabla I.2
INDIVIDUOS Y PERIODOS DE POBREZA ANALIZADOS

Países	Individuos	Periodos de pobreza	Periodos no censurados de pobreza	Periodos de pobreza censurados por la izquierda	Periodos de pobreza censurados por la derecha	Periodos de pobreza censurados por la izquierda y derecha
Dinamarca	2880	970	548	181	268	27
Países Bajos	4879	1343	767	286	307	17
Bélgica	3656	1490	661	440	469	80
Francia	8336	3909	1742	1160	1243	236
Irlanda	4231	2464	1091	601	871	99
Italia	8915	5730	2588	1782	1618	258
Grecia	7917	6147	2694	1933	1966	446
España	9480	6814	3208	1926	1977	297
Portugal	8513	6041	2098	2583	2081	721
Alemania	8848	3281	1555	987	863	124
Reino Unido	7085	3655	1586	1165	1076	172



2. EVOLUCIÓN DE LA POBREZA EN LOS PAÍSES DE EUROPA OCCIDENTAL: EL MARCO MACROECONÓMICO

A primera vista, la situación que presentan los países objeto de estudio en relación con la pobreza viene caracterizada por las circunstancias siguientes: a) en general, los niveles de pobreza no son muy acusados, alcanzándose un máximo de $H=0,23$, para Grecia en 1993; b) no obstante, se advierten sensibles diferencias entre los países, como puede constatarse si consideramos que en ese mismo año los Países Bajos poseen una tasa $H=0,10$; o que en 1995 Finlandia sólo alcanza un valor de $H=0,08$; c) asimismo, la evolución en el periodo estudiado de los países es diferente: en general, los de valor alto tienden a bajar, y los de valor bajo tienden a crecer; d) se produce, por tanto, una cierta convergencia, acortándose las distancias, al menos entre las situaciones extremas; e) dicha evolución también manifiesta perfiles muy diferenciados, pues mientras algunos países mantienen un comportamiento bastante monótono, otros sufren oscilaciones de diferente intensidad, en algunos casos muy acusadas.

No obstante, esta primera impresión a la vista de los datos, debe ser calibrada en su justa medida, tras un análisis más profundo y detallado de los mismos. Comenzando por los valores de la propia línea de pobreza, que pueden expresar situaciones de partida muy diferenciadas. A continuación, analizaremos el comportamiento de los valores adoptados por el indicador, matizando las divergencias y peculiaridades manifestadas por los diferentes países. Para concluir, estableciendo un diagnóstico de la situación, identificando, en primer lugar, los principales problemas detectados y, en segundo lugar, las pautas características de comportamiento, según los diversos modelos nacionales existentes.

La *línea de pobreza* (z) arroja sensibles diferencias entre los países, como reflejo, obviamente, de los valores de las medianas de las rentas nacionales (tabla 2.1), lo cual pone de relieve, en cierta medida al menos, las capacidades económicas de los diversos países. De acuerdo con ello, podemos resumir la situación, mediante las siguientes consideraciones:

Tabla 2.1
VALOR DE LA MEDIANA (PPA)

Países	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Dinamarca	11900,31	12932,54	13220,81	14480,37	14981,51	15689,66	16348,64	16997,97
Países Bajos	10601,07	10751,95	11059,68	12000,00	12701,88	13446,63	13752,07	13848,03
Bélgica	12555,02	12763,73	12912,41	13722,28	14161,06	14413,58	14446,04	15477,87
Francia	10770,99	11524,26	11832,60	11860,16	12848,61	13242,49	13406,67	14611,17
Irlanda	7711,43	8886,44	9569,44	9781,64	11134,50	11203,48	11739,24	13238,61

(Sigue)

(Continuación)

Países	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Italia	8528,09	8993,90	9237,42	9575,72	9927,02	10597,69	11523,26	11742,43
Grecia	6279,90	6702,41	7004,32	7314,10	7746,97	7921,54	8819,78	9087,21
España	7354,00	7369,98	7548,31	7987,99	8338,00	8912,63	9953,27	10887,08
Portugal	5790,11	6241,72	6391,03	6718,95	6926,19	7334,09	7766,51	8280,28
Austria	—	12697,99	12854,17	13213,99	13453,68	13609,75	14934,56	15784,59
Finlandia	—	—	10414,45	10921,48	11266,00	11457,72	11870,54	12804,30
Suecia	—	—	—	11141,01	11395,03	11572,38	11902,61	12798,89
Alemania	11912,16	11951,94	12670,03	13222,69	13527,72	13738,65	14722,13	15821,77
Luxemburgo	—	19202,69	19612,65	20397,17	20727,89	20960,70	22664,73	23969,27
Reino Unido	10541,10	11220,79	11139,48	12498,95	13080,86	12823,82	13841,27	14976,66
Media	9717,10	10201,84	10547,50	11126,15	11706,01	12006,51	12822,10	13617,78

Fuente: PHOGUE, elaboración propia.

Todas las líneas de pobreza nacionales siguen una evolución creciente a lo largo del periodo considerado, con muy pocas oscilaciones.

Se advierte un avance de la divergencia para el conjunto de los países, aun cuando entre algunos de ellos, en particular, las distancias se reduzcan.

Pueden diferenciarse, no obstante, dos grupos de países, según que el valor de la z_i se encuentre habitualmente por encima o por debajo del valor medio del conjunto de los países. En cualquier caso, destaca extraordinariamente la situación de Luxemburgo, cuya línea de pobreza está muy por encima de todas las demás, para cualquiera de los años considerados.

En el primer grupo, se encuentran, además de Luxemburgo, Dinamarca, Alemania, Austria, Bélgica, Francia, Países Bajos y Reino Unido; en el segundo grupo, todos los demás, incluidos Suecia y Finlandia.

España se encuentra para todos los años ocupando el tercer lugar más bajo, por delante de Grecia y Portugal, oscilando entre 4412,40 ppa (1993) y 6532,25 ppa (2000). España aumenta su distancia, en general, tanto con respecto a los países más aventajados, como con respecto a los que tiene detrás; si bien las acorta, en general, con los que poseen una situación intermedia.

Comparando los datos correspondientes a 2000 con respecto a 1993, el avance conseguido por España (con un cociente entre ambos valores igual a 142,2) es el más importante, tras el de Irlanda (171,68), que resulta espectacular, sin duda. Entre 1996 y 2000, España ocupa la posición más destacada, tanto por moderarse la evolución de Irlanda, como por su comportamiento más di-



námico; el cociente ahora es 136,29; el de Irlanda 135,65; mientras que la media europea se encuentra en 122,39.

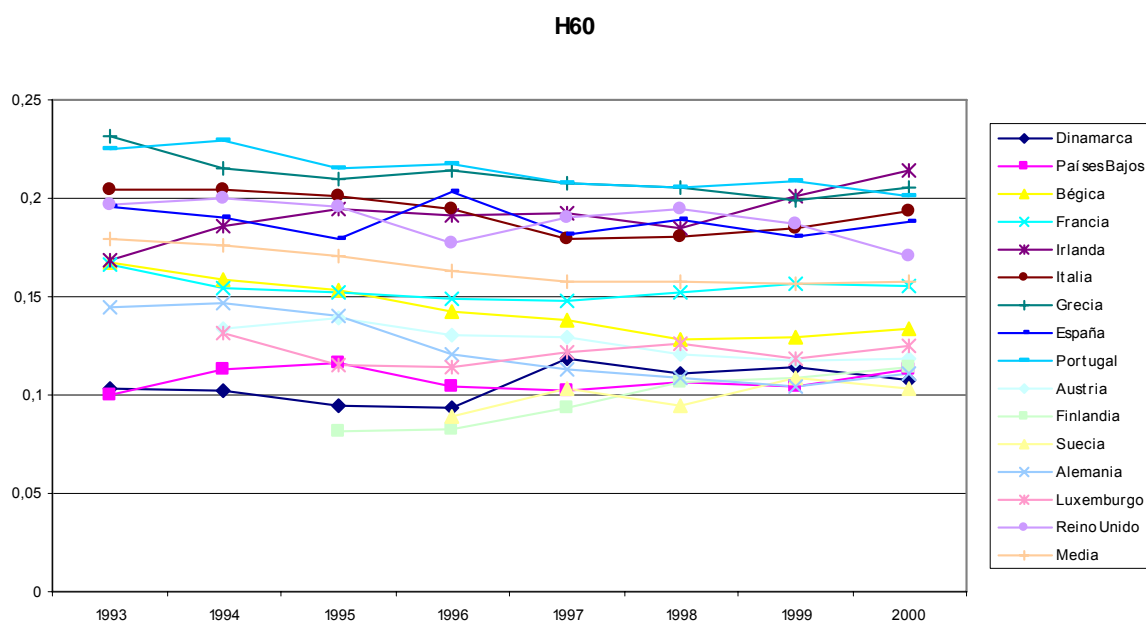
En cuanto a los valores del *indicador de pobreza*, existe, como anteriormente ya hemos advertido, una sensible diferencia entre los diversos países, ocupando Portugal la posición más elevada casi todos los años (alternando con Grecia en 1993 y 1997; y con Irlanda, en 2000); la posición más baja es compartida por Países Bajos (1993 y 1999), Dinamarca (1994), Finlandia (1995, primer año para el que se dispone de información; 1996 y 1997) y Suecia (1998, tercer año para el que se dispone de información; y 2000), (tabla 2.2, gráfico 2.1).

Tabla 2.2
INDICADOR H60

Países	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Dinamarca	0,103	0,102	0,095	0,093	0,119	0,111	0,115	0,108
Países Bajos	0,100	0,113	0,117	0,105	0,103	0,107	0,104	0,113
Bélica	0,167	0,159	0,153	0,142	0,138	0,128	0,129	0,134
Francia	0,166	0,154	0,152	0,149	0,147	0,152	0,156	0,155
Irlanda	0,168	0,186	0,195	0,191	0,192	0,185	0,201	0,214
Italia	0,204	0,204	0,201	0,195	0,180	0,180	0,184	0,193
Grecia	0,231	0,215	0,210	0,215	0,208	0,205	0,199	0,205
España	0,196	0,190	0,180	0,203	0,182	0,189	0,180	0,188
Portugal	0,225	0,229	0,215	0,217	0,208	0,205	0,208	0,201
Austria	—	0,134	0,140	0,130	0,129	0,120	0,117	0,119
Finlandia	—	—	0,081	0,083	0,094	0,107	0,109	0,114
Suecia	—	—	—	0,089	0,104	0,095	0,109	0,104
Alemania	0,144	0,146	0,140	0,121	0,114	0,109	0,105	0,111
Luxemburgo	—	0,132	0,115	0,114	0,122	0,127	0,119	0,125
Reino Unido	0,196	0,200	0,195	0,178	0,190	0,194	0,187	0,171
Media	0,179	0,176	0,170	0,163	0,157	0,158	0,156	0,158

Fuente: PHOGUE, elaboración propia.

Gráfico 2.1
EVOLUCIÓN DE H60



Resulta interesante comprobar que existe una cierta relación entre los valores de la línea de la pobreza y las tasas que están siendo medidas, pues, en general, líneas de pobreza más elevadas tienden a corresponderse con menores valores del indicador. O el hecho de que a partir de 1996, en que la línea de la pobreza española experimenta un cambio de tendencia muy sensible, como se ha indicado, los valores del indicador tiendan a mejorar de manera manifiesta. Pero no existe una estricta correspondencia, como ponen de relieve, de la manera más evidente, los datos de Suecia y Finlandia. También ocurre con Reino Unido, ya que a pesar de poseer una línea de pobreza superior a la línea de pobreza media, al contrario que los países nórdicos citados, sus tasas de pobreza se encuentran entre las más elevadas, ocupando la tercera posición (tras Grecia y Portugal) en 1998, o la cuarta, durante varios años del periodo.

Con relación al valor de la media de la tasa de pobreza para el conjunto de países, Grecia, Portugal, Italia, Reino Unido y España se encuentran siempre por encima; aun cuando Irlanda en 1993 se encontraba por debajo de la tasa de pobreza media, el resto del periodo siempre ocupa una posición superior a ésta, por lo que parece pertinente incluirla en el mismo grupo que los anteriores. Los demás países siempre ofrecen valores inferiores a la media, en algunos casos (sobre todo los tres países nórdicos) bastante distanciados.

A la vista de todo lo señalado, puede establecerse de manera sintética el siguiente diagnóstico de la situación, identificando los problemas detectados y las pautas características de comportamiento.

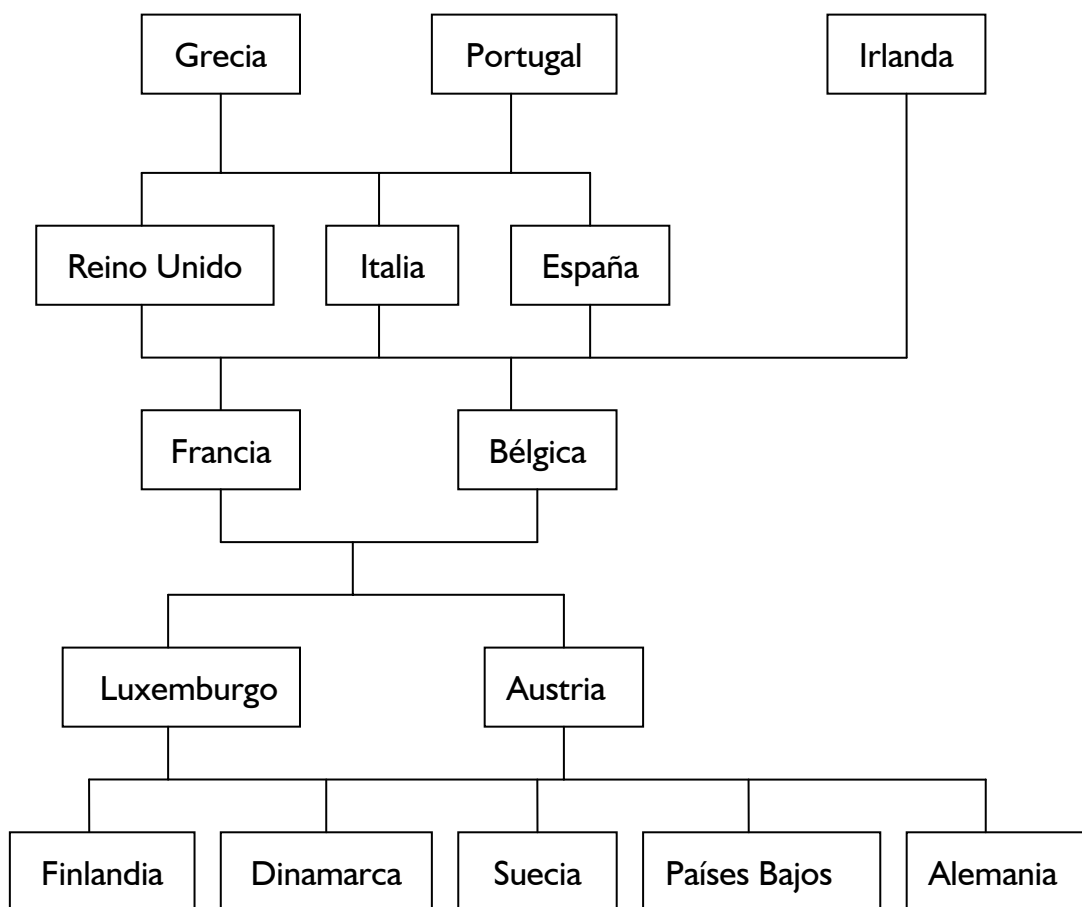
En cuanto a los *problemas detectados*, pueden señalarse los siguientes:

En todos los países sometidos a estudio existen niveles de pobreza de mayor o menor cuantía, pero que, en general, puede considerarse que son moderados.

Existen diferencias muy marcadas entre unos países y otros, tanto en cuanto a los niveles observados, como en la evolución seguida. Aunque no hay un país que destaque por ofrecer siempre una tasa de pobreza menor que todos los demás, pueden identificarse cinco países que tienden a intercambiar entre sí las tasas de pobreza más reducidas (Dinamarca, Suecia, Finlandia, Países Bajos y Alemania). A continuación, Luxemburgo y Austria intercambian posiciones entre sí (aun cuando Luxemburgo también intercambia con Alemania y Países Bajos). Todos los países señalados son dominados por Bélgica y Francia. Reino Unido, España e Italia ocuparían el siguiente escalón, intercambiando posiciones entre ellos, y eventualmente con Irlanda, quedando siempre por debajo, aunque intercambiando el orden entre ellos, Grecia y Portugal, quienes se ven finalmente superados en cuanto a la tasa de pobreza por Irlanda. Como se ve, un panorama muy matizado, (gráfico 2.2).

Gráfico 2.2

DOMINANCIA EN POBREZA (H60) 1993-2000



No se detecta una convergencia clara dentro del conjunto de países, no ya porque las distancias, en general, no se reducen de forma muy marcada; sino, sobre todo, porque existen comportamientos muy diferenciados entre los diversos países, en ocasiones convergentes y en ocasiones divergentes. No obstante, tomando en consideración los valores extremos, se percibe un cierto acercamiento. Tales recortes de distancias se ven favorecidos por el movimiento en sentido contrario de los países con mayores tasas, por una parte, y de algunos de los mejor situados, por otra.

A pesar del comportamiento señalado de algunos de los países con tasas menores, la evolución, en general, es decreciente.

España se encuentra entre los países con mayores tasas de pobreza, si bien ofreciendo acusadas oscilaciones, por lo que su ubicación entre ellos cambia. La fecha de 1996 es decisiva en este sentido, ya que marca un máximo en la evolución de la tasa de pobreza.

A la vista de lo anterior, no parece fácil identificar *pautas características de comportamiento* para el grupo de países tomados en conjunto.

No obstante, pueden diferenciarse dos grupos de países, caracterizados tanto por su ubicación geográfica como por sus niveles de pobreza. Tales grupos son: Nórdico-continental (Dinamarca, Suecia, Finlandia, Francia, Bélgica, Países Bajos, Luxemburgo, Alemania y Austria) y Sur de Europa e islas (Irlanda, Reino Unido, Italia, España, Grecia y Portugal).

Entre ambos grupos existen sensibles diferencias. Dentro de cada grupo, las diferencias están matizadas, y las posiciones entre los países se intercambian frecuentemente, aunque no entre todos los países del grupo. En este sentido pueden identificarse algunos subgrupos caracterizados por niveles próximos de pobreza y por comportamientos análogos, entre los que sí se producen talen cruces o cambios de ordenación.

Si atendemos a la evolución temporal, la situación es menos homogénea. Desde luego, no se corresponde exactamente con los dos grupos anteriores, ya que nos encontramos con países que sufren una tendencia monótona, o casi monótona, tanto creciente como decreciente, así como otros que sufren oscilaciones muy marcadas. Combinando ambas clasificaciones, podemos encontrar seis subgrupos. Dentro del grupo del sur de Europa e Islas, Grecia, Portugal e Italia manifiestan una tendencia decreciente; España y Reino Unido sufren oscilaciones acusadas, de distinto signo, aunque decrecen tomando como referencia los años extremos; Irlanda muestra una tendencia creciente. En el grupo continental, Alemania, Bélgica, Austria, Luxemburgo y Francia tienden, de manera más uniforme en unos casos que en otros, a decrecer; mientras que Dinamarca, Suecia y Finlandia tienden a crecer; Países Bajos se comporta, con sensibles oscilaciones, de manera creciente.

3. ASPECTOS DINÁMICOS: ANÁLISIS DESCRIPTIVO

En este apartado analizamos la dinámica de la pobreza desde un punto de vista descriptivo. Comenzamos estudiando las transiciones entre estados de pobreza, el número de años que un individuo está pobre dentro del periodo de 8 años que analizamos, continuamos con la duración de la pobreza y no pobreza según número de orden del periodo. Para terminar, analizamos una serie de características para conocer su relación con las transiciones entre estados y así poder seleccionar las variables explicativas del modelo de duración que se estimará en apartados posteriores.

La tabla 3.1 recoge la probabilidad de transición de los individuos entre estados de pobreza condicionada a la situación de los mismos en el periodo anterior para todos los países para el periodo estudiado (1993-2000)⁷. Así, consideramos que existe persistencia en la pobreza si un individuo está pobre dos años consecutivos, existe persistencia en la no pobreza si se mantiene fuera de la pobreza dos años consecutivos; entra en la pobreza si en el periodo $t-1$ era no pobre y en t pasa a ser pobre; y sale de la pobreza si en $t-1$ era pobre y en t pasa a ser no pobre.

Tabla 3.1
TRANSICIONES ENTRE ESTADOS DE POBREZA (%)

España	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	total
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
Persistencia en no pobreza	91.3	91.2	88.4	91.7	91.4	91.9	91.5	91.0
Entra en la pobreza	8.7	8.8	11.6	8.3	8.6	8.1	8.5	9.0
Sale de la pobreza	37.9	43.5	35.9	44.7	39.1	37.7	36.4	39.4
Persistencia en la pobreza	62.1	56.5	64.1	55.3	60.9	62.3	63.6	60.6

La tabla 3.2 muestra la distribución por países del número de años, no necesariamente consecutivos, que un individuo está pobre durante el periodo de 8 años, sin necesidad de haber observado la entrada, es decir, trabajamos con periodos no completos, pueden estar censurados por la izquierda o derecha.

⁷ En este documento se presentan los datos referidos a España principalmente, por motivos de espacio, aunque los comentarios se realizan sobre los 11 países de la Unión Europea para los que se ha realizado el estudio. Las tablas completas se pueden consultar en el trabajo presentado al Instituto de Estudios Fiscales: “Entradas y salidas de la pobreza en la Unión Europea: Factores determinantes” (2007).

Tabla 3.2
DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE AÑOS EN LA POBREZA
A LO LARGO DEL PERIODO DE OBSERVACIÓN (%)

Años totales en la pobreza	Dinamarca	Países Bajos	Bélgica	Francia	Irlanda	Italia	Grecia	España	Portugal	Alemania	Reino Unido
0	73.4	75.7	68.5	67.7	54.0	59.9	52.6	53.0	54.6	74.0	62.5
1	9.7	10.9	10.8	10.9	11.3	13.4	13.1	12.8	10.4	9.2	9.7
2	5.2	3.5	7.4	5.4	8.4	7.0	8.6	10.6	6.3	5.5	6.9
3	4.7	3.0	2.9	4.4	6.8	5.7	6.0	5.2	6.7	3.3	5.4
4	2.4	2.1	1.8	2.6	4.1	3.3	4.5	4.9	4.4	2.2	4.2
5	1.8	1.7	2.0	2.9	4.7	3.1	4.1	5.0	5.1	1.9	3.3
6	1.4	1.4	1.8	1.8	3.2	2.2	2.7	3.4	3.4	1.1	3.0
7	0.5	1.3	2.5	1.9	3.7	2.9	3.9	2.5	3.8	1.3	2.4
8	1.0	0.4	2.4	2.4	3.9	2.5	4.7	2.7	5.4	1.6	2.6

Asimismo, la tabla 3.3 presenta la duración del periodo de pobreza y no pobreza según orden de ocurrencia, mientras que la tabla 3.4 muestra la misma información pero para los periodos no censurados por la izquierda.

Tabla 3.3
DURACIÓN DEL PERIODO DE POBREZA Y NO POBREZA SEGÚN ORDEN
DE OCURRENCIA. PERIODOS CENSURADOS Y NO CENSURADOS (%)

Duración del periodo de pobreza según orden de periodo						Duración del periodo de no pobreza según orden de periodo					
	Orden del periodo de pobreza						Orden del periodo de no pobreza				
España	1	2	3	4	total	España	1	2	3	4	total
1	35,2	16,0	3,3	0,3	54,9	1	10,0	8,6	2,5	0,2	21,3
2	12,3	6,5	1,6	—	20,4	2	6,0	3,8	1,0	0,0	10,8
3	4,4	3,3	0,6		8,3	3	5,7	3,0	0,5		9,3
4	3,4	1,4	0,1		4,9	4	2,4	3,7	0,7		6,8
5	3,0	0,7			3,7	5	2,5	1,6			4,1
6	2,4	0,5			2,9	6	3,2	0,9			4,1
7	1,2				1,2	7	3,7				3,7
8	3,8				3,8	8	40,1				40,1
	65,7	28,4	5,6	0,3			73,6	21,5	4,8	0,2	



Tabla 3.4
DURACIÓN DEL PERIODO DE POBREZA Y NO POBREZA SEGÚN
ORDEN DE OCURRENCIA. PERIODOS NO CENSURADOS (%)

Duración del periodo de pobreza según orden de periodo. Datos no censurados por la izquierda						Duración del periodo de no pobreza según orden de periodo. Datos no censurados por la izquierda					
	Orden del periodo de pobreza						Orden del periodo de no pobreza				
España	1	2	3	4	total	España	1	2	3	4	total
1	45,1	15,4	1,4	0,1	62,0	1	26,9	11,4	1,6	0,1	39,9
2	14,9	5,3	0,5		20,6	2	11,8	5,0	0,7		17,5
3	5,3	2,6	0,4		8,3	3	9,1	4,2	0,2		13,5
4	3,1	1,2			4,2	4	9,5	3,4			12,9
5	2,2	0,2			2,3	5	5,4	0,4			5,8
6	1,8				1,8	6	5,3				5,3
7	0,7				0,7	7	5,1				5,1
	73,0	24,7	2,2	0,1			72,9	24,5	2,5	0,1	

Por otra parte, se han analizado los valores medios de las principales características del total de la población, de los pobres, de los no pobres, así como de los individuos que realizan transiciones entre estados de pobreza. En este apartado se pone de manifiesto que las distintas características relacionadas con la pobreza no tienen porqué ser mutuamente excluyentes, por lo que pueden concurrir varias características en una misma transición.

Del análisis descriptivo de los aspectos dinámicos se extraen las siguientes conclusiones:

- Para todos los países y todos los años la tasa de persistencia en la no pobreza es de alrededor del 90%.
- La tasa de salida es mucho mayor que la de entrada, como cabe esperar, y además las diferencias entre países son mayores. Portugal e Irlanda tienen las tasas de salida más bajas, y Dinamarca y Países Bajos las más altas.
- La mayor parte de la población está los 8 años fuera de la pobreza. Cabe destacar el caso de Alemania, Dinamarca y Países Bajos, que presentan el mayor porcentaje. Por otro lado, Grecia, España, Portugal e Irlanda tienen un porcentaje pequeño de individuos que permanecen fuera de la pobreza.
- La proporción de individuos que experimentan algún año en la pobreza pero no son pobres todos los años es un indicador del grado de movilidad. Por ello España e Italia, con altos porcentajes de personas que experimentan la pobreza, pero no tan altos porcentajes de pobreza persistente en los ocho años, parecen presentar alto grado de movilidad.

- El análisis de la duración de cada periodo según su número de orden muestra que lo más común entre aquellos a los que observamos salir de la pobreza es que sólo experimenten un periodo en la no pobreza.
- En todos los países son más frecuentes los periodos de corta duración, y a medida que aumenta el tiempo en la pobreza, de forma general, se reduce el porcentaje de individuos que permanecen en ese estado, pero además esta reducción es más acusada al pasar de una duración de un año a dos años. En el caso de no pobreza ocurre algo similar.
- Podemos decir que en todos los países las características más frecuentes para toda la muestra son que la principal fuente de ingresos de los hogares son los sueldos y salarios, la persona de referencia del hogar trabaja, tiene educación de nivel bajo y pertenece a un hogar con niños. Por supuesto, existen rasgos diferenciadores de cada país.
- Respecto a las características de los periodos pobres en los países analizados, podemos indicar que las características más frecuentes son: una fuente de renta principal variada; la persona de referencia trabaja en un alto porcentaje de periodos, salvo en el caso de Dinamarca, Bélgica, Irlanda, Alemania y Reino Unido, donde la persona de referencia es inactiva; el nivel educativo de la persona de referencia más frecuente es bajo, salvo en Alemania, que es medio; lo más frecuente es vivir en un hogar con niños. Además, Alemania y Reino Unido presentan un alto porcentaje de periodos que pertenecen a individuos de hogares donde la persona de referencia es una mujer.
- Las características más frecuentes de los periodos de no pobreza son: tener como fuente principal de ingresos los sueldos y los salarios seguido de las pensiones (salvo en Irlanda, Grecia y Portugal que los sigue el autoempleo); tener una persona de referencia trabajando, con nivel educativo bajo y que pertenece a un hogar con niños.
- La proporción de salidas es la más alta para aquellos períodos en los que la fuente principal de renta es el desempleo o las transferencias sociales. En Dinamarca, Países Bajos, Francia, España y Alemania, también el tener como fuente principal de ingresos las transferencias privadas, supone una vía de salida de la pobreza efectiva.
- Respecto a las vías de entrada, el autoempleo como fuente principal de ingresos está detrás de un porcentaje considerable de entradas en la pobreza en todos los países, salvo en Irlanda, Alemania y Reino Unido. La tasa de entrada condicionada a recibir transferencias privadas como fuente principal es alta en Dinamarca, Irlanda y Portugal. Otra vía efectiva de entrada en la pobreza es tener una persona de referencia desempleada, en todos los países salvo en Dinamarca.

Tabla 3.5
CARACTERÍSTICAS DETERMINANTES Y TRANSICIONES
ENTRE ESTADOS DE POBREZA (%)

España							
	Probabilidad de característica						
	Toda la muestra	Pobres	Tasa de salida condicionada a característica	% de salidas que experimentan característica	Probabilidad de característica. No pobres	Tasa de entrada condicionada a característica	% de entradas que experimentan característica
Fuente principal de renta							
Sueldo y salario	60.34	39.30	4.64	42.06	65.33	4.87	46.48
Autoempleo	14.68	13.52	6.67	14.72	14.96	11.77	27.34
Pensiones	16.28	22.08	8.63	21.11	14.90	6.02	15.50
Desempleo	3.12	11.71	20.59	9.67	1.09	8.58	4.24
Otras transf sociales	4.09	10.39	14.89	9.15	2.59	7.86	5.08
Rentas privadas	1.48	2.99	14.72	3.28	1.13	5.82	1.37
Sobre la persona de referencia del hogar							
Sexo: mujer	14.10	13.90	6.75	14.30	14.14	7.14	15.92
Actividad principal							
Trabaja	76.41	60.39	6.27	72.06	80.21	5.36	64.80
Desempleada	9.13	20.58	10.99	15.08	6.42	12.43	17.94
Inactiva	14.46	19.03	5.91	12.85	13.38	7.55	17.26
Nivel educativo							
Bajo	64.81	87.20	8.44	82.23	59.50	8.09	82.95
Medio	14.94	8.60	5.37	12.05	16.45	4.68	11.05
Alto	20.25	4.20	1.88	5.71	24.06	1.87	6.00
Hogar mayor	7.91	9.54	4.03	4.79	7.52	5.88	7.35
Hogar con niños	67.14	70.11	6.78	68.48	66.43	6.20	65.83

4. ASPECTOS DINÁMICOS: ESTIMACIÓN NO PARAMÉTRICA DE LA DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO DE PERMANENCIA EN LA POBREZA/NO POBREZA

4.1. Aspectos metodológicos

Consideramos la variable aleatoria T representativa de la duración de la permanencia en un periodo de pobreza/no pobreza. Para estimar la función de distribución de dicha variable $F(t)$ y la función de supervivencia asociada $S(t) = 1 - F(t)$, hemos optado por un enfoque no paramétrico y se ha empleado el estimador de Kaplan-Meier.

El estimador de la función de supervivencia $\hat{S}(t)$ es ampliamente conocido en el ámbito del estudio del análisis de datos de duración, y se obtiene, con datos muestrales de k duraciones, t_1, t_2, \dots, t_k , como

$$\hat{S}(t) = \begin{cases} 1 & t_1 > t \\ \prod_{j|t_j \leq t} \left(\frac{y_j - d_j}{y_j} \right) & t_1 \leq t \end{cases} \quad [2]$$

donde y_j es el número de individuos en riesgo de pobreza en el momento t_j y d_j es el número de salidas de la pobreza en t_j .

En las tablas de resultados se ha incluido también las estimaciones de las funciones $F(t)$ asociadas a las estimaciones obtenidas de $\hat{S}(t)$, obtenidas como

$$\hat{F}(t) = 1 - \hat{S}(t) \quad [3]$$

Por otra parte, la función de riesgo $h(t)$, *hazard rate*, definida como Cox y Oakes (1998)

$$h(t) = \frac{-d\ln(F(t))}{dt}, \quad [4]$$

se ha estimado empleando el estimador de Nelson-Aalen para la función de riesgo integrada $H(t)$,

$$H(t) = \int_0^t h(u) du \quad [5]$$

y derivando posteriormente las estimaciones de $h(t)$. El estimador de Nelson-Aalen para la función de riesgo integrada se ha obtenido como,

$$\hat{H}(t) = \sum_{j|t_j \leq t} \left(\frac{d_j}{y_j} \right) \quad [6]$$

En este punto hay que señalar, que dada la forma de observación de las duraciones en el panel, la interpretación de las funciones de riesgo estimadas es la de la función de riesgo discreta, *interval hazard rate*, puesto que la observación rea-

lizada es censurada por intervalos. Es decir, para el intervalo $(t_{j-1}, t_j]$, la función de riesgo se interpreta como una probabilidad:

$$h(t_j) = 1 - \frac{S(t_j)}{S(t_{j-1})} \quad [7]$$

Los errores estándar de las estimaciones que se muestran en las tablas se han obtenido mediante la aplicación de la fórmula de Greenwood, Klein y Moeschberger (2003), Elandt-Johnson y Johnson (1980) a los estimadores de Kaplan-Meier y Nelson-Aalen antes mencionados:

$$s_{\hat{S}(t)} = \hat{S}(t) \sqrt{\sum_{j|t_j \leq t} \frac{d_j}{y_j(y_j - d_j)}} \quad [8]$$

$$s_{\hat{H}(t)} = \sqrt{\sum_{j|t_j \leq t} \frac{d_j}{y_j^2}} \quad [9]$$

Teniendo en cuenta la naturaleza de los datos muestrales del panel de hogares de la Unión Europea (PHOGE), las duraciones observadas pueden tomar los valores discretos $t = 1, 2, \dots, 8$. Por otra parte nos encontramos con una significativa cantidad de duraciones observadas censuradas por la izquierda. Para comprobar el efecto de la censura izquierda, para todos los países del panel se ha estimado la tabla de supervivencia incluyendo los periodos de pobreza/no pobreza censurados por la izquierda y se ha comparado con las estimaciones derivadas de las muestras restringidas a periodos de pobreza/no pobreza no censurados por la izquierda. Los resultados indican que en general, las probabilidades de permanecer en la pobreza/no pobreza estimadas incluyendo los periodos censurados por la izquierda son mayores para las duraciones inferiores en todos los países. En cambio, este comportamiento se invierte en las duraciones mayores. Dado que el efecto de la inclusión de los periodos censurados por la izquierda no es neutral en cuanto a las estimaciones de las duraciones hemos trabajado con las muestras restringidas a permanencias en la pobreza o no pobreza no censuradas por la izquierda.

Por último, para algunas variables seleccionadas (teniendo en cuenta la especificación de los modelos de supervivencia del capítulo siguiente) que particionan la población se ha realizado una comparación de las tablas de supervivencia mediante dos tests χ^2 , el test *log-rank* de igualdad de funciones de supervivencia y el test de ratio de verosimilitudes de homogeneidad (Cleves Gould y Gutierrez, 2004).

4.2. Estimaciones de las funciones de supervivencia, distribución y tasa instantánea de riesgo para los periodos de pobreza y no pobreza

Con los datos muestrales del PHOGUE, restringiendo los periodos de pobreza a aquéllos de los cuales se ha observado su comienzo, no censurados por la izquierda,

se ha estimado la tabla de supervivencia para cada país, (tabla 4.1)⁸. En las tablas de supervivencia se incluyen las funciones de supervivencia, distribución y la función de riesgo discreta. En los gráficos 4.1 y 4.2 se puede apreciar que las funciones de supervivencia estimadas para Grecia, Portugal, Irlanda, Reino Unido y Bélgica se encuentran sistemáticamente por encima de la estimada para España. El caso contrario ocurre con las estimadas para Países Bajos y Dinamarca. En cambio, las funciones asociadas a Alemania, Francia e Italia se cortan con la asociada a España.

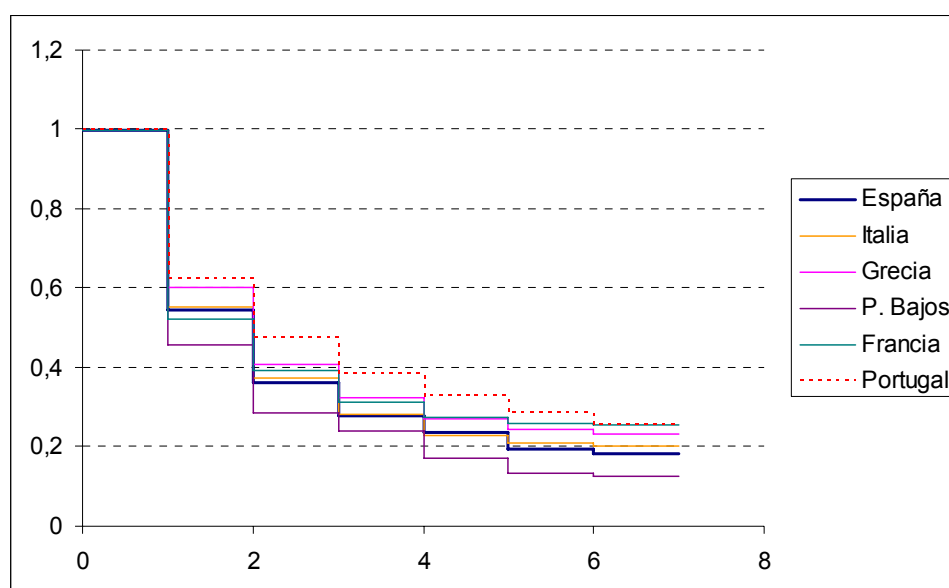
Tabla 4.1

ESTIMACIONES DE LAS FUNCIONES DE SUPERVIVENCIA, DISTRIBUCIÓN Y FUNCIÓN DE RIESGO DE LA DURACIÓN DE LOS PERIODOS DE POBREZA OBSERVADOS (no censurados por la izquierda). OLAS I A 8 DEL PHOGUE

España						
t	S(t _j)	Error est.	F(t _j)	Error est.	h(t _j)	Error est.
(0,1]	0,5466	0,0071	0,4534	0,0071	0,4534	0,0096
(1,2]	0,3632	0,0076	0,6368	0,0076	0,3356	0,0132
(2,3]	0,2767	0,0077	0,7233	0,0077	0,2382	0,0162
(3,4]	0,2343	0,0079	0,7657	0,0079	0,1531	0,0177
(4,5]	0,1957	0,0085	0,8043	0,0085	0,1648	0,0246
(5,6]	0,1814	0,0090	0,8186	0,0090	0,0730	0,0231

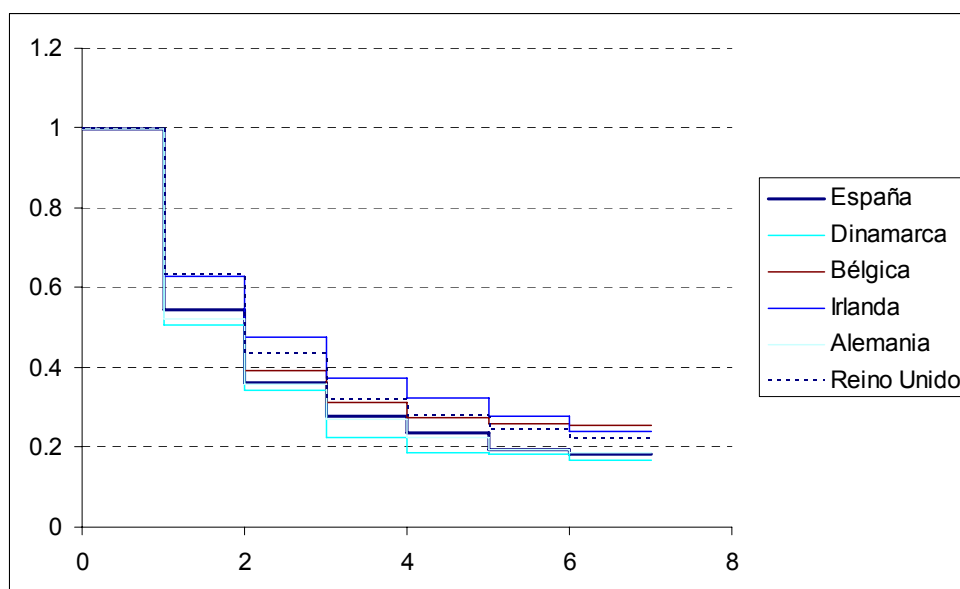
Gráfico 4.1

FUNCIONES DE SUPERVIVENCIA ESTIMADAS DE LA DURACIÓN DE LOS PERIODOS DE POBREZA OBSERVADOS (no censurados por la izquierda). OLAS I A 8 DEL PHOGUE



⁸ Como en el apartado anterior, solo se presenta la tabla de supervivencia para España, aunque se han obtenido para todos los países.

Gráfico 4.2
FUNCIONES DE SUPERVIVENCIA ESTIMADAS DE LA DURACIÓN DE LOS PERIODOS DE POBREZA OBSERVADOS (no censurados por la izquierda). OLAS I A 8 DEL PHOGUE



Así mismo, en la tabla 4.2 se muestran las estimaciones de las funciones de supervivencia, distribución y función de riesgo de la duración de los periodos de pobreza observados (no censurados por la izquierda) según periodos consecutivos observados.

Tabla 4.2
ESTIMACIONES DE LAS FUNCIONES DE SUPERVIVENCIA, DISTRIBUCIÓN Y FUNCIÓN DE RIESGO DE LA DURACIÓN DE LOS PERIODOS DE POBREZA OBSERVADOS (no censurados por la izquierda) SEGÚN PERIODOS CONSECUTIVOS OBSERVADOS. OLAS I A 8 DEL PHOGUE

España						
t	S(t _j)	Error est.	F(t _j)	Error est.	h(t _j)	Error est.
Primer periodo observado						
(0,1]	0,5006	0,0084	0,4994	0,0084	0,4994	0,0118
(1,2]	0,3196	0,0083	0,6804	0,0083	0,3615	0,0159
(2,3]	0,2391	0,0081	0,7609	0,0081	0,2521	0,0187
(3,4]	0,2006	0,0080	0,7994	0,0080	0,1608	0,0194
(4,5]	0,1664	0,0081	0,8336	0,0081	0,1705	0,0254
(5,6]	0,1543	0,0084	0,8457	0,0084	0,0730	0,0231

(Sigue)

(Continuación)

España						
t	S(t_j)	Error est.	F(t_j)	Error est.	h(t_j)	Error est.
Segundo periodo observado						
(0,1]	0,6497	0,0138	0,3503	0,0138	0,3503	0,0171
(1,2]	0,4764	0,0167	0,5236	0,0167	0,2667	0,0239
(2,3]	0,3832	0,0194	0,6168	0,0194	0,1957	0,0326
(3,4]	0,3455	0,0228	0,6545	0,0228	0,0984	0,0402
Tercer periodo observado						
(0,1]	0,8462	0,0316	0,1538	0,0316	0,1538	0,0344
(1,2]	0,6769	0,0626	0,3231	0,0626	0,2000	0,0756

De la misma forma que se analizaron los periodos observados de pobreza, se ha estimado las tablas de supervivencia para los periodos de no pobreza, restringiendo la muestra a periodos no censurados por la izquierda de cada país correspondientes a las ocho olas del PHOGUE, (tabla 4.3 y 4.4; gráficos 4.3 y 4.4).

Tabla 4.3

ESTIMACIONES DE LAS FUNCIONES DE SUPERVIVENCIA, DISTRIBUCIÓN Y TASA INSTANTÁNEA DE RIESGO DE LA DURACIÓN DE LOS PERIODOS DE NO POBREZA OBSERVADOS (no censurados por la izquierda). OLAS I A 8 DEL PANEL PHOGUE

España						
t	S(t_j)	Error est.	F(t_j)	Error est.	h(t_j)	Error est.
(0,1]	0,7126	0,0065	0,2874	0,0065	0,2874	0,0077
(1,2]	0,5890	0,0074	0,4110	0,0074	0,1735	0,0079
(2,3]	0,5051	0,0079	0,4949	0,0079	0,1424	0,0087
(3,4]	0,4600	0,0083	0,5400	0,0083	0,0893	0,0084
(4,5]	0,4214	0,0089	0,5786	0,0089	0,0840	0,0104
(5,6]	0,3933	0,0096	0,6067	0,0096	0,0667	0,0118

Tabla 4.4

ESTIMACIONES DE LAS FUNCIONES DE SUPERVIVENCIA, DISTRIBUCIÓN Y FUNCIÓN DE RIESGO DE LA DURACIÓN DE LOS PERIODOS DE NO POBREZA OBSERVADOS (no censurados por la izquierda) SEGÚN PERIODOS CONSECUTIVOS OBSERVADOS. OLAS I A 8 DEL PHOGUE

España						
t	S(t _j)	Error est.	F(t _j)	Error est.	h(t _j)	Error est.
Primer periodo observado						
(0,1]	0,7052	0,0077	0,2948	0,0077	0,2948	0,0092
(1,2]	0,5731	0,0086	0,4269	0,0086	0,1874	0,0093
(2,3]	0,4821	0,0089	0,5179	0,0089	0,1588	0,0100
(3,4]	0,4371	0,0091	0,5629	0,0091	0,0933	0,0091
(4,5]	0,3987	0,0095	0,6013	0,0095	0,0877	0,0109
(5,6]	0,3721	0,0099	0,6279	0,0099	0,0667	0,0118
Segundo periodo observado						
(0,1]	0,7202	0,0132	0,2798	0,0132	0,2798	0,0155
(1,2]	0,6233	0,0155	0,3767	0,0155	0,1345	0,0156
(2,3]	0,5816	0,0169	0,4184	0,0169	0,0669	0,0146
(3,4]	0,5501	0,0198	0,4499	0,0198	0,0543	0,0205
Tercer periodo observado						
(0,1]	0,8141	0,0311	0,1859	0,0311	0,1859	0,0345
(1,2]	0,7998	0,0337	0,2002	0,0337	0,0175	0,0175

Gráfico 4.3

FUNCIONES DE SUPERVIVENCIA ESTIMADAS DE LA DURACIÓN DE LOS PERIODOS DE NO POBREZA OBSERVADOS (no censurados por la izquierda). OLAS I A 8 DEL PHOGUE

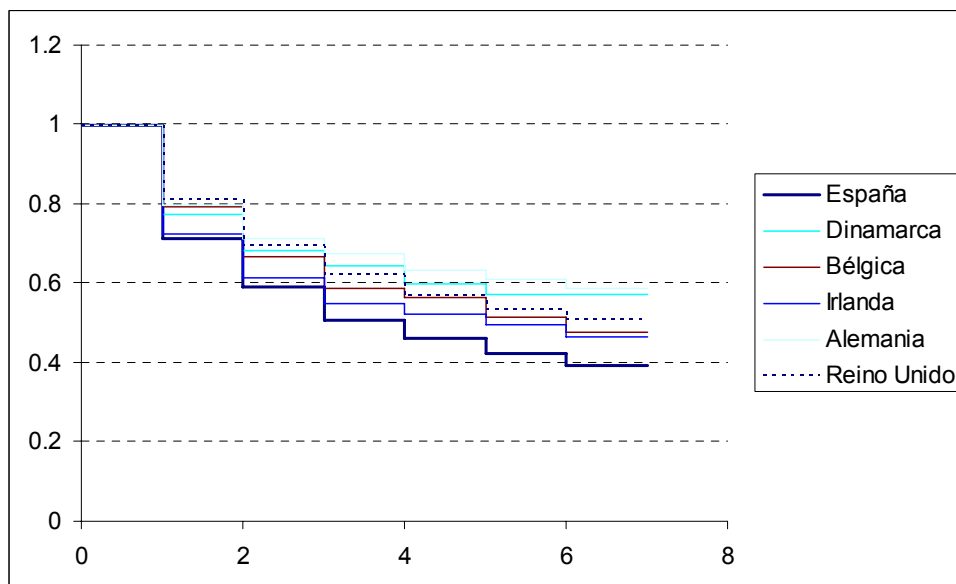
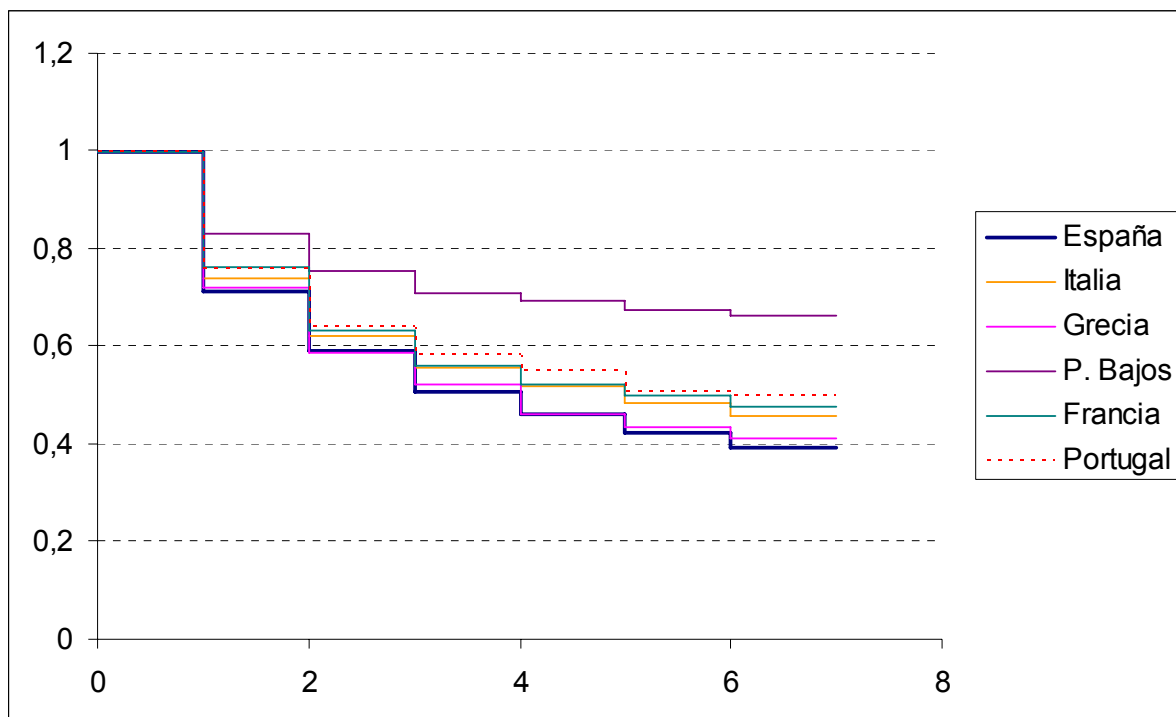


Gráfico 4.4

FUNCIONES DE SUPERVIVENCIA ESTIMADAS DE LA DURACIÓN DE LOS PERIODOS DE NO POBREZA OBSERVADOS (no censurados por la izquierda). OLAS I A 8 DEL PHOGUE



4.3. Verificación de la diferencia de funciones de supervivencia estimadas según variables

Con objeto de facilitar la selección de variables para los modelos del capítulo siguiente, se ha realizado una verificación de igualdad de funciones de supervivencia estimadas realizando una partición de la población de cada país de acuerdo con las siguientes variables:

- Pertenencia a un hogar mayor.
- Pertenencia a un hogar con persona de referencia con educación superior.
- Pertenencia a un hogar con niños.

Para ello se ha realizado la estimación de las funciones de supervivencia en cada país en las dos subpoblaciones correspondientes y se ha computado los tests χ^2 de igualdad de funciones de supervivencia basado en los *log-ranks* y el test de ratio de verosimilitudes de homogeneidad. En las tablas 4.5 y 4.6 se presentan los resultados de los tests para los periodos de pobreza y no pobreza, respectivamente.

Tabla 4.5

**ESTADÍSTICOS χ^2 DE IGUALDAD DE FUNCIONES DE SUPERVIVENCIA BASADOS EN LOS LOG-RANKS Y DE RATIO DE VEROSIMILITUDES DE HOMOGENEIDAD PARA LAS ESTIMACIONES DE LAS FUNCIONES DE SUPERVIVENCIA DE LA DURACIÓN DE LOS PERIODOS DE POBREZA OBSERVADOS (no censurados por la izquierda).
OLAS I A 8 DEL PHOGUE**

Países	Hogar mayor		Educación superior		Hogar con niños	
	Log-ranks	Homogeneidad	Log-ranks	Homogeneidad	Log-ranks	Homogeneidad
Dinamarca	52,19 (5,0E-05)	53,32 (2,8E-13)	11,10 (8,6E-04)	14,93 (1,0E-04)	26,84 (2,2E-08)	30,75 (2,9E-08)
P. Bajos	18,00 (2,2E-05)	20,54 (5,8E-06)	14,45 (1,4E-04)	22,53 (2,1E-06)	12,94 (3,2E-04)	14,25 (2,0E-04)
Bélgica	34,19 (5,0E-09)	27,73 (1,4E-07)	12,72 (3,6E-04)	13,15 (3,0E-04)	23,00 (1,6E-06)	21,09 (4,4E-06)
Francia	30,43 (3,5E-08)	27,05 (2,0E-07)	8,36 (3,8E-03)	4,99 (2,6E-02)	4,77 (2,9E-02)	4,77 (2,9E-02)
Irlanda	200,66 (1,5E-45)	174,80 (6,6E-40)	4,00 (4,6E-02)	1,92 (1,7E-01)	116,05 (4,6E-27)	113,48 (1,7E-26)
Italia	15,67 (7,5E-05)	19,53 (9,9E-06)	4,76 (2,9E-02)	4,10 (4,3E-02)	1,07 (3,0E-01)	0,76 (3,8E-01)
Grecia	71,39 (2,9E-17)	68,34 (1,4E-16)	59,47 (1,2E-14)	70,52 (4,6E-17)	102,44 (4,4E-24)	85,99 (1,8E-20)
España	191,62 (1,5E-43)	221,48 (4,3E-50)	6,01 (1,4E-02)	6,64 (1,0E-02)	37,73 (8,1E-10)	53,25 (2,9E-13)
Portugal	71,89 (2,3E-17)	65,10 (7,1E-16)	1,22 (2,7E-01)	1,15 (2,8E-01)	30,77 (2,9E-08)	39,55 (3,2E-10)
Alemania	36,44 (1,6E-09)	34,04 (5,4E-09)	4,04 (4,4E-02)	2,42 (1,2E-01)	22,38 (2,2E-06)	21,21 (4,1E-06)
Reino unido	8,67 (3,2E-03)	10,13 (1,5E-03)	16,06 (6,1E-05)	18,88 (1,4E-05)	0,45 (5,0E-01)	0,01 (9,2E-01)

Nota: Entre paréntesis nivel de significación.

Tabla 4.6

ESTADÍSTICOS χ^2 DE IGUALDAD DE FUNCIONES DE SUPERVIVENCIA BASADO EN LOS LOG-RANKS Y DE RATIO DE VEROSIMILITUDES DE HOMOGENEIDAD PARA LAS ESTIMACIONES DE LAS FUNCIONES DE SUPERVIVENCIA DE LA DURACIÓN DE LOS PERIODOS DE NO POBREZA OBSERVADOS (NO CENSURADOS POR LA IZQUIERDA). OLAS I A 8 DEL PHOGUE

Países	Hogar mayor		Educación superior		Hogar con niños	
	Log-ranks	Homogeneidad	Log-ranks	Homogeneidad	Log-ranks	Homogeneidad
Dinamarca	55,43 (9,7E-14)	39,79 (2,8E-10)	24,89 (6,1E-07)	17,24 (3,3E-05)	28,36 (1,0E-07)	19,52 (1,0E-05)
P. Bajos	39,20 (3,8E-10)	28,06 (1,2E-07)	25,82 (3,8E-07)	39,58 (3,1E-10)	52,26 (4,9E-13)	40,88 (1,6E-10)
Bélgica	14,34 (1,5E-04)	12,18 (4,8E-04)	20,88 (4,9E-06)	13,15 (2,9E-04)	5,02 (2,5E-02)	4,17 (4,1E-02)
Francia	0,13 (7,2E-01)	0,16 (6,9E-01)	31,24 (2,3E-08)	23,51 (1,2E-06)	14,13 (1,7E-04)	15,22 (1,0E-04)
Irlanda	7,15 (7,5E-03)	7,61 (5,8E-03)	3,21 (7,3E-02)	2,01 (1,6E-01)	0,57 (4,5E-01)	0,23 (6,3E-01)
Italia	20,38 (6,4E-06)	12,12 (5,0E-04)	7,83 (5,1E-03)	6,26 (1,2E-02)	44,84 (2,1E-11)	31,58 (1,9E-08)
Grecia	12,22 (4,7E-04)	9,23 (2,4E-03)	47,96 (4,3E-12)	37,67 (8,4E-10)	66,86 (2,9E-16)	62,01 (3,4E-15)
España	0,15 (7,0E-01)	0,10 (7,5E-01)	113,62 (1,6E-26)	92,69 (6,1E-22)	23,51 (1,2E-06)	13,51 (2,4E-04)
Portugal	7,14 (7,5E-03)	4,41 (3,6E-02)	17,23 (3,3E-05)	10,29 (1,3E-03)	0,88 (3,5E-01)	0,74 (3,9E-01)
Alemania	76,13 (2,7E-18)	48,24 (3,8E-12)	64,89 (7,9E-16)	2,42 (4,9E+01)	89,62 (2,9E-21)	70,46 (4,7E-17)
Reino unido	2,74 (9,8E-02)	3,16 (7,5E-02)	36,44 (1,6E-09)	36,31 (1,7E-09)	0,01 (9,3E-01)	0,02 (9,2E-01)

Nota. Entre paréntesis nivel de significación.

4.4. Conclusiones

De la estimación no paramétrica de la distribución de tiempo de permanencia en la pobreza/ no pobreza se obtienen las siguientes conclusiones:

- La estimación de la tabla de supervivencia incluyendo los periodos censurados por la izquierda se ha comparado con la estimación en la muestra

restringida a periodos no censurados por la izquierda, Se puede concluir que en general, las probabilidades de permanecer en la pobreza/no pobreza estimadas incluyendo los periodos censurados por la izquierda son mayores para las duraciones inferiores en todos los países. En cambio, este comportamiento se invierte en las duraciones mayores.

- Para los periodos de pobreza se observa que existe un perfil descendente de la probabilidad de riesgo estimada, lo que es una indicación clara de que el tiempo de permanencia en la pobreza tiene una relación negativa con la probabilidad de abandonar este estado.
- Las probabilidades de salir de la pobreza en un año son superiores en el primer periodo de pobreza observado, respecto a la misma probabilidad en el segundo periodo observado y, a su vez, éstas superiores a las correspondientes en el tercer periodo.
- Se puede constatar que para los periodos de no pobreza todas las funciones de supervivencia estimadas muestran perfiles semejantes, detectándose el mayor salto discreto en el primer año, aunque de forma menos pronunciada que en el caso de los periodos de pobreza.
- Las funciones para periodos de no pobreza están por encima de aquéllas obtenidas para periodos de pobreza. Esto indica que, en general es más difícil salir de un periodo de pobreza que de un periodo de no pobreza.
- En lo que respecta a la variable hogar mayor, los tests resultan significativos al nivel del 5% en todos los países, es decir, es una variable significativa en cuanto a las diferencias de funciones de supervivencia cuando se analiza la duración de los periodos de pobreza. Sin embargo, esta misma variable no resulta significativa cuando se analiza la duración de los periodos de no pobreza en tres países: España, Francia y Reino Unido.
- La variable educación superior, no resulta significativa al 5% en la estimación de las funciones de supervivencia de las duraciones de los periodos de pobreza en Portugal. En Alemania e Irlanda, los tests no son concluyentes, y en el resto de países estudiados sí resulta una variable significativa en cuanto a las diferencias de funciones de supervivencia de los periodos de pobreza. En cambio, en la estimación de las duraciones de los periodos de no pobreza, ésta variable sólo deja de ser significativa en Irlanda, y en Alemania uno de los tests está muy cercano al 5%, siendo significativa en el resto de los países estudiados.
- La presencia de niños en el hogar es significativa en la estimación de las duraciones de los periodos de pobreza en todos los países, con excepción de Reino Unido, y en la estimación de las duraciones de los periodos de no pobreza en todos menos Reino Unido, Portugal e Irlanda.

5. ASPECTOS DINÁMICOS: ESTIMACIÓN MULTIVARIANTE DE LAS PROBABILIDADES DE TRANSICIÓN ENTRE ESTADOS

5.1. Objetivo y Metodología

Uno de los objetivos de este trabajo, a la hora de describir la dinámica de la pobreza con los datos del Panel de Hogares de la Unión Europea, es determinar qué variables influyen en la probabilidad de transición entre los estados de pobreza- no pobreza, así como la influencia del tiempo o duración transcurrido en cada estado.

El análisis descriptivo de los datos, junto con la estimación no paramétrica de las tasas de entrada y salida de la pobreza de los diferentes países de la Unión Europea, siguiendo las técnicas habituales para los datos de supervivencia, nos permite una base sólida para modelizar las probabilidades de transición y las variables que la determinan.

De los trabajos más recientes basados en datos de panel⁹ parece deducirse la existencia de persistencia o, lo que es lo mismo, una menor probabilidad de salir del estado de pobreza conforme aumenta el tiempo de permanencia en dicho estado, y una menor probabilidad de entrar de nuevo, al aumentar el tiempo que se está fuera de la pobreza. Es decir, el riesgo de entrada o salida de la situación de pobreza viene condicionado por el tiempo que lleve en el estado correspondiente. Una explicación de este hecho puede basarse en que aquellos individuos que alguna vez caen en la pobreza van consumiendo recursos acumulados siendo más probable que retornen a, o no salgan de la situación de pobreza en el futuro, y en el caso contrario, cuanto más años lleve un individuo fuera de la pobreza, mayor cantidad de recursos puede acumular, haciéndose menos vulnerable ante posibles recaídas en la pobreza.

La información contenida en el PHOGUE nos permite observar de forma continuada los periodos de pobreza de un mismo individuo perteneciente a las familias que componen el panel de hogares, así como una serie de variables socioeconómicas relativas al individuo y/o a la familia de procedencia que pueden ser o no invariantes en el tiempo. Aunque en otro apartado se ha hecho referencia a los datos, es preciso aquí destacar su carácter de datos de duración, en tanto en cuanto miden el tiempo que permanece un individuo en un estado determinado. Es decir, registran la secuencia de estados así como las transiciones entre estados. Estos datos también gozan de una determinada particularidad al

⁹ Trabajos previos realizados por los miembros del equipo de investigación para el caso de España (Bárcena, E, y otros, 2006, 2004) utilizando las ocho olas del Panel de Hogares de la Unión Europea, que vienen a corroborar resultados similares encontrados para otros países (Gardiner y Hills, 1999; Fouarge y Layte, 2005; McKernan y Ratcliffe, 2005)).

presentar observaciones que están censuradas, bien por la derecha, bien por la izquierda, por lo que, en dichas observaciones no se conoce la duración real en el estado de interés.

Por otro lado, como también es frecuente en los datos económicos, los tiempos de permanencia en cada estado han sido agrupados en intervalos de tiempo (número de años). Por ello, la duración de cada periodo en el estado de interés se resume empleando el conjunto de los números naturales $(1, 2, \dots, 8)$ y las observaciones de las transiciones entre estados se resumen de forma discreta en vez de continua. Por tanto, trabajamos con un modelo de duración en tiempo discreto. Una de las ventajas de estos modelos es que se pueden estimar fácilmente, teniendo en cuenta variables que cambian en el tiempo, así como especificaciones muy flexibles de la dependencia de la duración. Estos modelos de duración presentan una estrecha correspondencia con los modelos Binarios de Elección Discreta para datos de panel (Carrasco, 2001).

Este tipo de modelos es común en el análisis de las transiciones entre estados. Se trata de estimar la función de riesgo o probabilidad de que se produzca una transición, dado que no se ha abandonado el estado hasta el momento t .

En términos generales, suponiendo la hipótesis de riesgo proporcional propuesta por Cox para tiempos continuos (1972), la tasa de riesgo se define como

$$h(t, X) = h_0(t) \exp(\delta'X) \quad [10]$$

Es decir, como el producto de $h_0(t)$, función de riesgo básico, dependiente de la duración en el estado correspondiente y $\exp(\delta'X)$, que es una función que recoge el efecto de la heterogeneidad observada o covariantes.

A esta especificación se le puede añadir un nuevo factor que recoja la influencia de la heterogeneidad inobservable, resultando el modelo de mixtura de riesgos proporcionales:

$$h(t, X) = h_0(t) \exp(\delta'X) \nu; \quad [11]$$

modelo que nos permite corregir el sesgo en la estimación de los coeficientes si se comete un error de especificación por la omisión de variables explicativas¹⁰.

El primer factor, $h_0(t)$, recoge el efecto de las experiencias anteriores en el mismo estado¹¹. En el caso de modelizar las salidas de la pobreza, se supone que

¹⁰ Los modelos que no recogen la heterogeneidad inobservable sobreestiman el grado de dependencia de la duración negativa en la tasa de riesgo básica y subestiman el grado de dependencia de la duración positiva. Así mismo, la presencia de heterogeneidad inobservable atenúa la respuesta sobre la tasa de riesgo de cada regresor en cualquier momento de supervivencia (Lancaster, 1990).

¹¹ La modelización de la duración en cada estado implica trabajar con periodos de pobreza o no pobreza en los que se observe su comienzo. Biewen (2006) indica que el primer periodo observado sea de pobreza o no pobreza depende de características individuales, incluidas las

las personas que han experimentado periodos de pobreza tienen mayor probabilidad de volverlos a sufrir que las que no lo han experimentado nunca; además, es más difícil salir de esta situación conforme el periodo de pobreza sea más largo¹².

La modelización concreta de la tasa de riesgo básica para controlar la dependencia de la duración es muy importante. En vez de asumir una distribución particular para la duración (que no siempre es fácil justificarla desde un punto de vista económico, y puede provocar sesgo en las estimaciones), usaremos la forma semi-paramétrica, con variables ficticias para cada intervalo de tiempo. Esta especificación es más flexible y asume que el patrón de dependencia de la duración puede variar entre estados (Stevens, 1999; Devicienti, 2001).

Así mismo, el factor correspondiente a la heterogeneidad inobservable se especifica como una función gamma con media igual a la unidad y variancia finita σ^2 (Lancaster, 1979; Arranz y Muro, 2004). Esta decisión está sujeta a críticas ya que es una forma paramétrica¹³. Además, esta especificación nos permitirá verificar la existencia o no de heterogeneidad inobservable a través del test de razón de verosimilitud para el parámetro σ^2 de la distribución gamma.

Dada la estructura de los datos existe correlación entre las observaciones de los individuos que pertenecen a un mismo hogar. Como empleamos información relativa al hogar, la variabilidad estocástica sólo es posible entre individuos que no pertenecen al mismo hogar durante el periodo muestral. Este problema lo corregimos en este trabajo considerando que la heterogeneidad inobservable corresponde al hogar, y no al individuo como suele ser habitual¹⁴. Dentro de un hogar, no imponemos ninguna restricción sobre la correlación entre las observaciones.

La forma funcional elegida para la tasa de riesgos es la cloglog (complementary log-log) que puede ser interpretada como la especificación en tiempo dis-

no observadas. Por ello, este autor tiene en cuenta las condiciones iniciales al construir el modelo. Pero, al igual que Devicienti (2001), llega a la conclusión de que la inclusión de las condiciones iniciales lleva a resultados imprecisos, sugiriendo que la selección del estado inicial carece de importancia, es decir, que el primer periodo observado sea de pobreza o no, no influye en las probabilidades futuras de transición. En este trabajo no tenemos en cuenta las condiciones iniciales.

¹² Algunos autores consideran que la longitud del periodo de pobreza es un indicador de característica familiares no observables, permanentes en el tiempo, las cuales incrementan la probabilidad de ser pobre.

¹³ Abbring y Van der Berg (2006) defienden que esta opción puede ser correcta ya que una amplia gama de distribuciones empleadas para controlar la heterogeneidad inobservable convergen rápidamente a la distribución gamma.

¹⁴ Biewen (2006) también opta por calcular los errores estándar de su modelo teniendo en cuenta la agrupación de los individuos de los hogares.

creto de la hipótesis de riesgos proporcionales en tiempo continuo de Cox, donde la tasa de riesgo para el momento t sigue una función de valor extremo¹⁵:

$$h(t, X) = 1 - \exp[-\exp(\delta'X_t + \gamma_t + \nu)] \quad [12]$$

Por otra parte, los modelos de duración en tiempo discreto pueden ser considerados como una secuencia de ecuaciones de elección discreta definidas sobre la población superviviente en cada duración (Jenkins, 1995, 2005; Sueyoshi, 1995; Carrasco, 2001). Por lo que se pueden estimar como modelos de elección binaria con los programas estándar disponibles, maximizando la función de verosimilitud correspondiente.

El logaritmo de la función de verosimilitud tiene la siguiente expresión:

$$\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^{J_i} [y_{ij} \ln h_{ij} + (1 - y_{ij}) \ln(1 - h_{ij})] \quad [13]$$

donde N es el tamaño de la muestra utilizado, y J_i es el número de años que el individuo i se encuentra en riesgo; y_{ij} es una variable dicotómica que toma el valor 1 para el año en el que se produce un cambio de posición o una transición, y cero en caso contrario; y h_{ij} la tasa de riesgo para el individuo i en el tiempo j .

Se observa cómo la función de verosimilitud coincide con la función de verosimilitud de los modelos para el estudio de la probabilidad de que ocurra un suceso, o modelos de elección dicotómicos. La diferencia fundamental radica en que cada individuo que experimenta una transición contribuye a la función de verosimilitud con tantas observaciones como años haya estado en situación de riesgo (es decir, número de olas en que su renta esté por debajo (encima) de la línea de la pobreza en el caso de las salidas (entradas) de la pobreza).

Por otro lado, los datos presentan censura por la izquierda, además de censura por la derecha. En ambos casos, en dichas observaciones se desconoce la duración del periodo. No obstante, los que presentan realmente problemas son los censurados al comienzo de la observación muestral, pues los otros intervienen en la función de verosimilitud a través de su estado de supervivencia en la situación de pobreza o no pobreza, según corresponda¹⁶. Todo ello nos lleva a

¹⁵ El modelo cloglog no es el único modelo consistente con un modelo de tiempo continuo y datos agrupados en intervalos, pero sí es el más comúnmente utilizado. El modelo de riesgo logístico también ha sido ampliamente estimado. En la práctica ambos modelos con la misma especificación para la dependencia de la duración y las mismas covariantes dan resultados similares, tanto más cuanto más pequeña es la tasa de riesgo (Jenkins, 2005).

¹⁶ Iceland (1997) observa que eliminar las observaciones censuradas por la izquierda en las transiciones de salida de la pobreza introduce un sesgo potencial mayor que incluirlas, ya que excluye de forma sistemática a los individuos en mitad de los periodos largos. Stevens (1999) también comprueba el efecto de la omisión de las observaciones censuradas por la izquierda,

construir diferentes muestras (según se tengan en cuenta los datos censurados por la izquierda o no) y estimar el modelo para cada una de ellas, analizando así la sensibilidad de los resultados.

Junto con los problemas de censura, nos encontramos que los datos presentan múltiples periodos de pobreza o no pobreza para un mismo individuo, y estos periodos repetidos no son independientes entre sí, por ello hemos optado por modelizar de forma separada los periodos según su número de orden.

5.2. Resultados de la estimación y conclusiones

En el caso de las salidas de la pobreza para España, se estiman los siguientes modelos:

1. El primer modelo se estima para todas las observaciones que experimentan situación de pobreza, sin tener en cuenta el número de orden del periodo de pobreza de que se trate. Es el modelo 1, y trabaja con todas las observaciones estén o no censuradas.

2. El modelo 2 se estima para aquellos periodos de pobreza en los que hemos observado el momento de entrada. Por lo tanto, se han eliminado las observaciones censuradas por la izquierda. La comparación de ambas estimaciones (modelos 1 y 2), nos permite ver el efecto de la eliminación de los datos censurados por la izquierda.

3. El modelo 3 se estima para aquellas observaciones que experimentan su primer periodo de pobreza observado y en la que se conoce su momento de entrada en esta situación.

4. El modelo 4 se estima para las observaciones que experimentan el segundo periodo de pobreza observado y se conoce el momento de entrada en cada uno de los periodos.

5. Por último, el modelo 5 se estima para las observaciones que experimentan el tercer periodo de pobreza y, como en los casos anteriores, habiendo sido observado la entrada en cada uno de los periodos. En este último caso el número de observaciones es tan pequeño que resta fiabilidad a los resultados.

Así mismo, todos los modelos se estiman con y sin heterogeneidad inobservable.

En cuanto a las variables que intervienen como explicativas, se han introducido aquellas que parecen tener una mayor relación con las transiciones a partir de los análisis de las tablas de supervivencia o análisis descriptivo, o que han sido sustentadas como explicativas en trabajos anteriores, procurando que el número no fuese muy elevado por los problemas de convergencia que se pre-

y concluye que el sesgo derivado de la exclusión de las observaciones censuradas por la izquierda es extremadamente pequeño.

sentan en la estimación de estos modelos. Por ello, básicamente, además de las variables de duración dicotómicas correspondientes al factor denominado tasa de riesgo básica (nobspell-t), se han incluido variables referidas al cabeza de familia tales como la edad; el nivel educativo, mediante la introducción de una variable dicotómica que toma valor uno si el nivel es superior (único nivel que aparece como significativo), y cero en otro caso. Se incluyen también características referidas al hogar, habiendo encontrado como variables más significativas el número de miembros del hogar; el tipo de hogar, introduciendo una variable ficticia que toma el valor uno si el hogar responde a una persona con más de 65 años o una pareja en la que al menos uno de sus miembros es mayor de 65 (como en el caso de la educación, esta es la única categoría que aparece como variable explicativa)¹⁷; y otra variable dicotómica que indica si la renta equivalente del hogar es inferior al 90% de la línea de pobreza (con ello hemos querido distinguir los casos de transiciones cerca de la línea de pobreza). Sólo el modelo 1 contiene otra variable explicativa, el número de orden de los periodos de pobreza experimentados. Las estimaciones de los diferentes modelos para el caso de España, además, recogen los efectos de la pertenencia a distintas zonas geográficas mediante tres variable dicotómicas correspondiente con las nuts Europeas¹⁸.

En la tabla 5.1 se recoge el resultado de la estimación del modelo 1 para España, con todas las observaciones que experimentan situación de pobreza, sin tener en cuenta el número de orden del periodo de pobreza de que se trate¹⁹.

El modelo 2 se estima para aquellos individuos que habiendo sido pobres hemos observado el momento de entrada en la pobreza. Por lo tanto, eliminando las observaciones censuradas por la izquierda. La comparación de ambas estimaciones (modelos 1 y 2), nos permite ver lo que ocurre cuando se eliminan los datos censurados por la izquierda (tabla 5.2).

¹⁷ Téngase en cuenta que en esta etapa de la investigación, se trata de aplicar un modelo a diferentes países de forma que sus datos sean comparables. Por ello se especifica un modelo relativamente simple en cuanto al número de explicativas pero que nos permite discriminar si existe dependencia negativa de la duración y si existe o no heterogeneidad inobservable.

¹⁸ Nut4, Centro de España: Castilla y León, Castilla la Mancha y Extremadura. Nut6: Sur: Andalucía, Murcia, Ceuta y Melilla. Nut7: Las Islas Canarias.

¹⁹ Este modelo y los restantes han sido estimado para los once países de la Unión Europea para los que se dispone de datos.

Tabla 5.1
MODELO DE DURACIÓN DISCRETA PARA LAS SALIDAS DE LA POBREZA
PARA ESPAÑA. TODOS LOS PERIODOS, SIN ELIMINAR LOS CENSURADOS
POR LA IZQUIERDA

España	Modelo I: todos los periodos					
	Sin heterogeneidad			Con heterogeneidad		
	Coef.	Err. Est.		Coef.	Err. Est.	
Duración						
2	-0.419	(0.038)	**	0.062	(0.069)	
3	-0.834	(0.055)	**	-0.236	(0.109)	**
4	-1.021	(0.071)	**	-0.291	(0.131)	**
5	-0.997	(0.084)	**	-0.277	(0.154)	*
6	-1.078	(0.105)	**	-0.401	(0.201)	**
7	-1.318	(0.142)	**	-0.705	(0.262)	**
N.º de per. en pob.	-0.229	(0.027)	**	-0.573	(0.041)	**
N.º miembros hogar	0.012	(0.010)		-0.361	(0.009)	**
Hogar mayor	-0.811	(0.072)	**	-0.640	(0.116)	**
Edad	-0.002	(0.001)		-0.010	(0.001)	**
Nivel educativo alto						
más del 10% bajo z	-0.274	(0.033)	**	-0.121	(0.047)	**
NUT 4	-0.205	(0.037)	**	-0.334	(0.076)	**
NUT 6	-0.172	(0.035)	**	-0.307	(0.080)	**
NUT 7						
Constante	0.171	(0.089)		0.298	(0.060)	**

* significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla 5.2

**MODELO DE DURACIÓN DISCRETA PARA LAS SALIDAS DE LA POBREZA PARA ESPAÑA.
(eliminando los censurados por la izquierda)**

España	Modelo 2: todos los periodos						Modelo 3 :primer periodo observado						Modelo 4 :segundo periodo observado					
	Sin heterogeneidad		Con heterogeneidad		Sin heterogeneidad		Con heterogeneidad		Sin heterogeneidad		Con heterogeneidad		Sin heterogeneidad		Con heterogeneidad			
	Coef.	Err. Est.	Coef.	Err. Est.	Coef.	Err. Est.	Coef.	Err. Est.	Coef.	Err. Est.	Coef.	Err. Est.	Coef.	Err. Est.	Coef.	Err. Est.		
Duración																		
2	-0,360	(0,045)	**	0,074	0,082		-0,393	(0,051)	**	-0,393	(0,089)	**	-0,230	(0,105)	*	-0,189	(0,238)	*
3	-0,771	(0,072)	**	-0,285	0,131	*	-0,796	(0,079)	**	-0,777	(0,141)	**	-0,645	(0,177)	**	-0,763	(0,013)	**
4	-1,289	(0,118)	**	-0,741	0,212	**	-1,295	(0,123)	**	-1,281	(0,225)	**	-1,140	(0,414)	**	-1,049	(0,132)	**
5	-1,222	(0,152)	**	-0,645	0,263	*	-1,200	(0,152)	**	-1,129	(0,261)	**						
6	-2,042	(0,318)	**	-1,231	0,503	*	-2,044	(0,318)	**	-1,765	(0,503)	**						
N.º de per. en pob.	-0,483	(0,042)	**	-0,712	0,065	**												
N.º miembros hogar	0,077	(0,014)	**	-0,329	0,021	**	0,070	(0,015)	**	-0,309	(0,014)	**	0,128	(0,036)	**	-0,278	(0,024)	**
Hogar mayor	-0,656	(0,091)	**	-0,579	0,133	**	-0,737	(0,099)	**	-0,397	(0,101)	**	-0,249	(0,237)	**	-0,065	(0,251)	**
Edad	-0,004	(0,002)	*	-0,009	0,002	**	-0,002	(0,002)	**	-0,009	(0,001)	**	-0,015	(0,004)	**	-0,020	(0,002)	**
Nivel educativo alto	0,266	(0,068)	**	0,412	0,119	**	0,244	(0,075)	**	0,243	(0,119)	*	0,538	(0,161)	**	0,598	(0,248)	*
más del 10% bajo z	-0,266	(0,039)	**	-0,037	0,069		-0,290	(0,043)	**	-0,108	(0,060)		-0,158	(0,097)		-0,045	(0,062)	
NUT 4	-0,120	(0,046)	**	-0,227	0,094	*	-0,073	(0,052)	**	-0,042	(0,104)		-0,405	(0,104)	**	-0,279	(0,146)	**
NUT 6	-0,225	(0,045)	**	-0,263	0,091	**	-0,179	(0,050)	**	-0,152	(0,089)	**	-0,449	(0,106)	**	-0,346	(0,151)	**
NUT 7	-0,315	(0,084)	**	-0,235	0,164		-0,252	(0,091)	**	-0,224	(0,156)	**	-0,634	(0,228)	**	-0,460	(0,378)	**
Constante	0,315	(0,115)	**	0,339	0,115	**	-0,234	(0,114)	*	0,006	(0,065)		-0,324	(0,249)		-0,017	(0,091)	

Nota: Modelo en el que se han eliminado los periodos censurados por la izquierda. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Del resultado de las estimaciones llevadas a cabo para España y el resto de países se puede concluir:

- Al estimar el modelo con heterogeneidad para todos los países el test de razón de verosimilitudes rechaza la hipótesis de que la variancia de la heterogeneidad inobservable sea nula, aunque ésta es muy pequeña.
- Los resultados parecen indicar que la omisión de periodos censurados por la izquierda no introduce un sesgo significativo, al igual que ocurre en Stevens (1999).
- El modelo para España parece indicar que a partir de llevar dos años es cuando realmente la tasa de riesgo de salida disminuye; o lo que es lo mismo, si un individuo ha permanecido dos o más años en la pobreza, la probabilidad de abandonar dicho estado disminuye, considerando el resto de variables invariantes. Por otro lado, el número de periodos de pobreza experimentados tiene influencia negativa. Las demás variables que se introducen en el modelo son significativas y de signo esperado, excepto la variable de residencia en las Islas Canarias.
- Los modelos para España para el primer, segundo y tercer periodo en los que se prescinde de las observaciones censuradas, se concluye que la variable educación superior ejerce una influencia positiva en la tasa de riesgo, mientras que la pertenencia a un hogar de mayores ejerce una influencia negativa. La edad es también una variable que presenta dependencia negativa. Por otro lado, el número de miembros de la familia es siempre una variable explicativa. Mientras que la distancia a la línea de la pobreza mantiene su signo negativo, como era de esperar. Por último, los coeficientes de las variables territoriales se decantan por una influencia negativa y significativa. Por consiguiente se puede concluir que las probabilidades de salir de la pobreza es menor para aquellas personas que viven en el centro y sur de España.
- Las estimaciones de los modelos para Italia, Reino Unido, Grecia, Irlanda y Portugal, en los que se ha tenido en cuenta el factor inobservable, excepto para Portugal, ni el primer ni el segundo coeficiente de duración son significativos. Deduciéndose que en la tasa de riesgo de salir de la pobreza existe una componente muy importante de permanencia, que conlleva que cuanto más tiempo se esté en dicho estado, menos probabilidad existe de abandonarlo; pero este hecho, parece ser importante, realmente, a partir de llevar dos o más años con rentas por debajo de la línea de la pobreza. En cuanto al resto de las variables que intervienen como covariantes, la pertenencia a un hogar de mayores disminuye la probabilidad de salir de una situación de pobreza, así como el hecho de tener más edad. Por el contrario, si el cabeza de familia posee educación superior, a igualdad del resto de condiciones, la tasa de riesgo de salida de la pobreza es



mayor. Sólo existen dos excepciones, Portugal e Irlanda, como ya se adelantó en el apartado 4 sobre tablas de supervivencia. Por último, la distancia a la línea de la pobreza deja de ser una variable explicativa desde el momento que se introduce heterogeneidad inobservable, para Italia, Portugal y España.

- En el conjunto de Dinamarca, Países Bajos, Bélgica, Francia y Alemania, la homogeneidad en el comportamiento es superior al grupo anterior. La pertenencia a un hogar de personas mayores sólo parece ser significativo en el caso de Dinamarca y Alemania si no se modeliza la parte inobservable. La edad, tampoco parece ser concluyente, con la excepción de Bélgica, mientras que la educación superior influye con signo positivo en Alemania, Países Bajos y Dinamarca. La variable que siempre aparece como explicativa y con signo negativo (en los modelos con heterogeneidad) es el número de miembros de la familia, indicando que cuanto mayor es el tamaño del hogar, existe más dificultad para abandonar la situación de pobreza.

Por último, a pesar de que los resultados de este trabajo nos permiten extraer conclusiones de gran interés sobre los fenómenos dinámicos relativos a la duración de la pobreza, no pueden considerarse definitivos puesto que aún es posible introducir modificaciones que mejoren la aproximación a los procesos de transiciones entre estados de pobreza y abrir nuevas vías de investigación.

REFERENCIAS

- ABBRING, J.H. y VAN DEN BERG, G.J. (2006): *The Unobserved Heterogeneity Distribution in Duration Analysis*, Tinbergen Institute Discussion Papers, n.º 06-059/3, Tinbergen Institute.
- ARRANZ, J.M. y CANTÓ, O. (2007): The dynamics of poverty in Spain: the relevant of considering multiple-spells and their accumulation, mimeo, Instituto de Estudios Fiscales.
- ARRANZ, J.M. y MURO, J. (2004): “Recurrent unemployment, welfare benefits and heterogeneity”, *International Review of Applied Economics*, vol. 18, n.º 4, pp. 423-441.
- (2007): “Duration data models, unemployment benefits and bias”, *Applied Economics Letters*, pp. 1-4.
- AYALA, L. y RODRÍGUEZ, M. (2004): Multiple occurrence of welfare reciprocity: determinants and policy implications, Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales, n.º 13.
- BANE, M.J. y ELLWOOD, D.T. (1986): “Slipping into and out of poverty: the dynamics of spells”. *The Journal of Human Resources*, vol. 21, n.º 1, pp. 1-23.
- BÁRCENA MARTÍN, E.; FERNÁNDEZ MORALES, A.; LACOMBA ARIAS, B. y MARTÍN REYES, G. (2004): “Dinámica de la pobreza a corto plazo en España y Reino Unido a través de los datos del Panel de Hogares Europeo”, *Estadística Española*, vol. 46, n.º 157, pp. 461-488.
- (2006): “Escaping poverty in Spain: 1993-2000. What are the main routes?”, *Statistica & Applicazioni*, vol. 4, n.º específico, pp. 7-32.
- BIEWEN, M. (2006): “Who are the chronic poor? An econometric analysis of chronic poverty in Germany”, *Research on Economic Inequality*, vol. 13, pp. 31-62.
- BLANK, R.M. (1997): *It Takes a Nation: A New Approach to Fighting Poverty*. New York: Princeton University Press, Russell Sage Foundation.
- BRADBURY, B.; JENKINS, S.P. y MICKLEWRIGHT, J. (2001): “Conceptual and measurement issues” en B. Bradbury; S. P. Jenkins y J. Micklewright (eds.), *The Dynamics of Child Poverty in Industrialised Countries*, Cambridge University Press-UNICEF, pp. 27-61.
- CARRASCO PEREA, R. (2001): “Modelos de elección discreta para datos de panel y modelos de duración: una revisión de la literatura”, *Cuadernos Económicos del ICE*, n.º 66.
- CLEVES, M.A.; GOULD, N.W.; y GUTIERREZ, R.G. (2004): *An introduction to survival analysis using Stata*. Stata Press, Texas.

- COX, D.R. y OAKES, D. (1998): *Analysis of Survival Data*. Chapman & Hall, New York.
- DEVICIENTI, F. (2001a): Estimating poverty persistence in Britain, LABORatorio R. Revelli. Centre for Employment Studies. *Working Papers Series*, n.º 1.
- (2001b): “Poverty persistence in Britain: a multivariate analysis using the BHPS, 1991-1997”, *Journal of Economics*, Suppl. 9, pp. 1-34.
- DEVICIENTI, F. y GUALTIERI, V. (2007): The Dynamics and Persistence of Poverty: Evidence from Italy, Laboratorio Ricardo Revelli. *Working Paper*, n.º 63.
- DUNCAN, G.J. y RODGERS W. (1988): “Longitudinal Aspects of Childhood Poverty” *Journal of Marriage and the Family*, 50(4), pp. 1007–22.
- FERTIG, M. y TAMM, M. (2007): Always poor or never poor and nothing in between? Duration of child poverty in Germany. IZA, *Discussion Paper Series*, n.º 2645.
- FINNIE, R. y SWEETMAN A. (2003): “Poverty Dynamics: Empirical Evidence for Canada” *Canadian Journal of Economics* 36(2), pp. 291-325.
- FOUARGE, D. y LAYTE, R. (2005): “Welfare regimes and poverty dynamics: the duration and recurrence of poverty spells in Europe”. *Journal Soc. Pol.*, vol. 34, n.º 3, pp. 407-426.
- GARDINER, K. y HILLS, J. (1999): “Policy Implication of New Data on Income Mobility”, *Economic Journal*, 109, pp. 109-111.
- GUIO, A.C. (2005): “Income poverty and social exclusion in the EU25”, Statistics in focus. *Population and social conditions*, n.º 13. EUROSTAT.
- HANSEN, J. y WAHLBER, G. R. (2004): Poverty Persistence in Sweden, Institute for Study of Labor (IZA) *Discussion Paper Series*, n.º 1209. Bonn, Germany.
- HEADY, KRAUSE y HABICH (1994): “Long and short term poverty: Is Germany a two-thirds society”, *Social Indicators Research*, n.º 31, pp.1-25.
- ICELAND, J. (1997): The dynamics of poverty spells and issues of left-censoring, Research report 97-378, Ann Arbor: Population Studies Center.
- JARVIS, S. y JENKINS, S.P. (1997): “Low income dynamics in 1990s Britain”, *Fiscal Studies*, vol. 18, n.º 2, pp. 123-142.
- JENKINS, S.P. (1995): “Easy Estimation Methods for Discrete Time Duration Models”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, n.º 57.1, pp. 120-138.
- (2000): “Modelling household income dynamics”, *Journal of Population Economics*, n.º 13, pp. 529-567.
- (2005): Survival Analysis, unpublished manuscript, Institute for Social and Economic Research, University of Essex. Downloadable from <http://www.iser.essex.ac.uk/teaching/degree/stephenj/ec968/pdfs/ec968lnote sv6.pdf>.
- JENKINS, S.P. y MICKLEWRIGHT, J. (2007): New directions in the analysis of inequality and poverty. IZA, *Discussion Paper Series*, n.º 2814.

- JENKINS, S.P. y RIGG, J. (2001): The dynamics of poverty in Britain. Institute for Social and Economic Research (ISER), *Research Report*, n.º 157. Ed. The Charlesworth Group. Reino Unido.
- KALTON, G. y BRICK, M. (2000): "Weighting in household panel surveys", en Rose, E. (ed.), *Researching Social and Economic Change: the uses of households panel studies*, Londres: Routledge.
- LANCASTER, T. (1979): "Econometric Methods for the Duration of Unemployment", *Econometrica*, n.º 47(4), pp. 939-56.
- (1990): "The econometric analysis of transition data", Econometric Society, monograph 17 (Cambridge: Cambridge University Press)
- LAYTE, R. y WHELAN, C.T. (2003), "Moving in and out of poverty: the impact of welfare regimes on poverty dynamics in the EU", *European Societies*, n.º 5, 2, pp. 167-191.
- MCKERNAN, S.M. Y RATCLIFFE, C. (2005): "Events that trigger poverty entries and exits", *Social Science Quarterly*, suplemento al volumen n.º 86, 5, pp. 1146-1169
- PICOT, G.; ZYBLOCK M. y PYPHER, W. (1999): *Why Do Children Move Into and Out of Low Income: Changing Labour Market Conditions or Marriage and Divorce*, Statistics Canada, Analytical Studies Branch, *Research Paper Series*, n.º. 132. Ontario, Canada.
- POGGI, A. (2007): "Does persistence of social exclusion exist in Spain?", *Journal of Economic Inequality*, n.º 5, pp. 53-72.
- RAVALLION, M. (1996): "Issues in measuring and modelling poverty", *Economic Journal*, n.º 106, pp. 1328-1343.
- RUGGLES, P. y WILLIAMS, R. (1987): *Transitions In and Out of Poverty: New Data from the Survey of Income and Program Participation*, U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, *SIPP Working Paper*, n.º 8716. Washington, DC.
- STEVENS, A.H. (1999): "Climbing out of poverty, falling back in: measuring the persistence of poverty over multiple spells", *The Journal of Human Resources*, vol. 34, n.º 3, pp. 557-588.
- SUEYOSHI, G. (1995): "A Class of Binary Response Models for Grouped Duration Data", *Journal of Applied Econometrics*, n.º 10, pp. 411-431.
- WOOLDRIDGE, J.M. (2005): "Simple solutions to the initial conditions problem in dynamic, nonlinear panel data models with unobserved heterogeneity", *Journal of Applied Econometrics*, n.º 20, pp. 39-54.

SÍNTESIS

IMPLICACIONES DE POLÍTICA ECONÓMICA

Los estudios de la dinámica de la distribución de la renta han adquirido recientemente un gran interés por parte de los investigadores, aunque la mayoría de los mismos se refieren a un solo país. Este trabajo analiza la pobreza en Europa desde un punto de vista dinámico con el fin de identificar en qué momento tienen lugar las transiciones de entrada y salida de la pobreza, con qué frecuencia se producen, y qué variables están relacionadas con ellas. Para ello se emplean los datos del panel de hogares de la Unión Europea (PHOGUE) y se aplican modelos no paramétricos (funciones de supervivencia) y modelos de duración en tiempo discreto a los 11 países de la Unión para los que se tienen los datos de todas las olas.

Entre las conclusiones del trabajo realizado destacamos las siguientes:

1. En cuanto a la evolución en los niveles de pobreza, no se detecta una convergencia clara dentro del conjunto de países, no ya porque las distancias, en general, no se reducen de forma muy marcada; sino, sobre todo, porque existen comportamientos muy diferenciados entre los diversos países, en ocasiones convergentes y en ocasiones divergentes. No obstante, tomando en consideración los valores extremos, se percibe un cierto acercamiento. Tales recortes de distancias se ven favorecidos por el movimiento en sentido contrario de los países con mayores tasas, por una parte, y de algunos de los mejor situados, por otra.

2. Así mismo, se pone de relieve la existencia de dos grupos de países, caracterizados tanto por su ubicación geográfica como por sus niveles de pobreza. Tales grupos son: Nórdico-continental (Dinamarca, Suecia, Finlandia, Francia, Bélgica, Países Bajos, Luxemburgo, Alemania y Austria) y Sur de Europa e Islas Británicas (Irlanda, Reino Unido, Italia, España, Grecia y Portugal).

3. De las estimaciones de los modelos de duración y las tablas de supervivencia para el segundo grupo de países (Italia, Reino Unido, Grecia, Irlanda, España y Portugal), con la excepción de Portugal, se deduce que en la tasa de riesgo de salir de la pobreza existe una componente muy importante de permanencia, que conlleva que cuanto más tiempo se esté en dicho estado, menos probabilidad existe de abandonarlo; pero este hecho parece ser importante, realmente, a partir de llevar dos o más años con rentas por debajo de la línea de la pobreza. En cuanto al resto de las variables que intervienen como covariantes, la pertenencia a un hogar de mayores disminuye la probabilidad de salir de una situación de pobreza, así como el hecho de tener más edad. Por el contrario, si el cabeza de familia posee educación superior, a igualdad del resto de condiciones, la tasa de riesgo de salida de la pobreza es mayor.

4. El modelo para España parece indicar, además, que el número de periodos de pobreza experimentados tiene influencia negativa sobre la probabilidad de salir de la pobreza, y que ésta es menor para aquellas personas que viven en el centro y sur de España.

5. En el conjunto de Dinamarca, Países Bajos, Bélgica, Francia y Alemania, la homogeneidad en el comportamiento es superior al grupo anterior. La pertenencia a un hogar de personas mayores sólo parece ser significativo en el caso de Dinamarca y Alemania. La edad tampoco parece ser concluyente, con la excepción de Bélgica; mientras que la educación superior influye con signo positivo en Alemania, Países Bajos y Dinamarca. La variable que siempre aparece como explicativa y con signo negativo (en los modelos con heterogeneidad) es el número de miembros de la familia, indicando que cuanto mayor es el tamaño del hogar, existe más dificultad para abandonar la situación de pobreza.

6. De todo lo anterior, se desprende la especial atención que hay que prestar en la lucha contra la pobreza a la política educativa, a la política de jubilación, a las políticas territoriales y, sobre todo, a las políticas encaminadas a acortar el tiempo en situación de pobreza.

NORMAS DE PUBLICACIÓN DE PAPELES DE TRABAJO DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES

Esta colección de *Papeles de Trabajo* tiene como objetivo ofrecer un vehículo de expresión a todas aquellas personas interesadas en los temas de Economía Pública. Las normas para la presentación y selección de originales son las siguientes:

1. Todos los originales que se presenten estarán sometidos a evaluación y podrán ser directamente aceptados para su publicación, aceptados sujetos a revisión, o rechazados.
2. Los trabajos deberán enviarse por duplicado a la Subdirección de Estudios Tributarios. Instituto de Estudios Fiscales. Avda. Cardenal Herrera Oria, 378. 28035 Madrid.
3. La extensión máxima de texto escrito, incluidos apéndices y referencias bibliográficas será de 7000 palabras.
4. Los originales deberán presentarse mecanografiados a doble espacio. En la primera página deberá aparecer el título del trabajo, el nombre del autor(es) y la institución a la que pertenece, así como su dirección postal y electrónica. Además, en la primera página aparecerá también un abstract de no más de 125 palabras, los códigos JEL y las palabras clave.
5. Los epígrafes irán numerados secuencialmente siguiendo la numeración arábica. Las notas al texto irán numeradas correlativamente y aparecerán al pie de la correspondiente página. Las fórmulas matemáticas se numerarán secuencialmente ajustadas al margen derecho de las mismas. La bibliografía aparecerá al final del trabajo, bajo la inscripción "Referencias" por orden alfabético de autores y, en cada una, ajustándose al siguiente orden: autor(es), año de publicación (distinguiendo a, b, c si hay varias correspondientes al mismo autor(es) y año), título del artículo o libro, título de la revista en cursiva, número de la revista y páginas.
6. En caso de que aparezcan tablas y gráficos, éstos podrán incorporarse directamente al texto o, alternativamente, presentarse todos juntos y debidamente numerados al final del trabajo, antes de la bibliografía.
7. En cualquier caso, se deberá adjuntar un disquete con el trabajo en formato word. Siempre que el documento presente tablas y/o gráficos, éstos deberán aparecer en ficheros independientes. Asimismo, en caso de que los gráficos procedan de tablas creadas en excel, estas deberán incorporarse en el disquete debidamente identificadas.

Junto al original del Papel de Trabajo se entregará también un resumen de un máximo de dos folios que contenga las principales implicaciones de política económica que se deriven de la investigación realizada.

PUBLISHING GUIDELINES OF WORKING PAPERS AT THE INSTITUTE FOR FISCAL STUDIES

This serie of *Papeles de Trabajo* (working papers) aims to provide those having an interest in Public Economics with a vehicle to publicize their ideas. The rules governing submission and selection of papers are the following:

1. The manuscripts submitted will all be assessed and may be directly accepted for publication, accepted with subjections for revision or rejected.
2. The papers shall be sent in duplicate to Subdirección General de Estudios Tributarios (The Deputy Direction of Tax Studies), Instituto de Estudios Fiscales (Institute for Fiscal Studies), Avenida del Cardenal Herrera Oria, nº 378, Madrid 28035.
3. The maximum length of the text including appendices and bibliography will be no more than 7000 words.
4. The originals should be double spaced. The first page of the manuscript should contain the following information: (1) the title; (2) the name and the institutional affiliation of the author(s); (3) an abstract of no more than 125 words; (4) JEL codes and keywords; (5) the postal and e-mail address of the corresponding author.
5. Sections will be numbered in sequence with arabic numerals. Footnotes will be numbered correlatively and will appear at the foot of the corresponding page. Mathematical formulae will be numbered on the right margin of the page in sequence. Bibliographical references will appear at the end of the paper under the heading "References" in alphabetical order of authors. Each reference will have to include in this order the following terms of references: author(s), publishing date (with an a, b or c in case there are several references to the same author(s) and year), title of the article or book, name of the journal in italics, number of the issue and pages.
6. If tables and graphs are necessary, they may be included directly in the text or alternatively presented altogether and duly numbered at the end of the paper, before the bibliography.
7. In any case, a floppy disk will be enclosed in Word format. Whenever the document provides tables and/or graphs, they must be contained in separate files. Furthermore, if graphs are drawn from tables within the Excell package, these must be included in the floppy disk and duly identified.

Together with the original copy of the working paper a brief two-page summary highlighting the main policy implications derived from the research is also requested.

ÚLTIMOS PAPELES DE TRABAJO EDITADOS POR EL INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES

2004

- 1/04 Una propuesta para la regulación de precios en el sector del agua: el caso español.
Autores: M.^a Ángeles García Valiñas y Manuel Antonio Muñoz Pérez.
- 2/04 Eficiencia en educación secundaria e *inputs* no controlables: sensibilidad de los resultados ante modelos alternativos.
Autores: José Manuel Cordero Ferrera, Francisco Pedraja Chaparro y Javier Salinas Jiménez.
- 3/04 Los efectos de la política fiscal sobre el ahorro privado: evidencia para la OCDE.
Autores: Montserrat Ferre Carracedo, Agustín García García y Julián Ramajo Hernández.
- 4/04 ¿Qué ha sucedido con la estabilidad del empleo en España? Un análisis desagregado con datos de la EPA: 1987-2003.
Autores: José María Arranz y Carlos García-Serrano.
- 5/04 La seguridad del empleo en España: evidencia con datos de la EPA (1987-2003).
Autores: José María Arranz y Carlos García-Serrano.
- 6/04 La ley de Wagner: un análisis sintético.
Autor: Manuel Jaén García.
- 7/04 La vivienda y la reforma fiscal de 1998: un ejercicio de simulación.
Autor: Miguel Ángel López García.
- 8/04 Modelo dual de IRPF y equidad: un nuevo enfoque teórico y su aplicación al caso español.
Autor: Fidel Picos Sánchez.
- 9/04 Public expenditure dynamics in Spain: a simplified model of its determinants.
Autores: Manuel Jaén García y Luis Palma Martos.
- 10/04 Simulación sobre los hogares españoles de la reforma del IRPF de 2003. Efectos sobre la oferta laboral, recaudación, distribución y bienestar.
Autores: Juan Manuel Castañer Carrasco, Desiderio Romero Jordán y José Félix Sanz Sanz.
- 11/04 Financiación de las Haciendas regionales españolas y experiencia comparada.
Autor: David Cantarero Prieto.
- 12/04 Multidimensional indices of housing deprivation with application to Spain.
Autores: Luis Ayala y Carolina Navarro.
- 13/04 Multiple occurrence of welfare reciprocity: determinants and policy implications.
Autores: Luis Ayala y Magdalena Rodríguez.
- 14/04 Imposición efectiva sobre las rentas laborales en la reforma del impuesto sobre la renta personal (IRPF) de 2003 en España.
Autoras: María Pazos Morán y Teresa Pérez Barrasa.
- 15/04 Factores determinantes de la distribución personal de la renta: un estudio empírico a partir del PHOGUE.
Autores: Marta Pascual y José María Sarabia.
- 16/04 Política familiar, imposición efectiva e incentivos al trabajo en la reforma de la imposición sobre la renta personal (IRPF) de 2003 en España.
Autoras: María Pazos Morán y Teresa Pérez Barrasa.
- 17/04 Efectos del déficit público: evidencia empírica mediante un modelo de panel dinámico para los países de la Unión Europea.
Autor: César Pérez López.

- 18/04 Inequality, poverty and mobility: Choosing income or consumption as welfare indicators.
Autores: Carlos Gradín, Olga Cantó y Coral del Río.
- 19/04 Tendencias internacionales en la financiación del gasto sanitario.
Autora: Rosa María Urbanos Garrido.
- 20/04 El ejercicio de la capacidad normativa de las CCAA en los tributos cedidos: una primera evaluación a través de los tipos impositivos efectivos en el IRPF.
Autores: José María Durán y Alejandro Esteller.
- 21/04 Explaining budgetary indiscipline: evidence from spanish municipalities.
Autores: Ignacio Lago-Peñas y Santiago Lago-Peñas.
- 22/04 Local governments' asymmetric reactions to grants: looking for the reasons.
Autor: Santiago Lago-Peñas.
- 23/04 Un pacto de estabilidad para el control del endeudamiento autonómico.
Autor: Roberto Fernández Llera
- 24/04 Una medida de la calidad del producto de la atención primaria aplicable a los análisis DEA de eficiencia.
Autora: Mariola Pinillos García.
- 25/04 Distribución de la renta, crecimiento y política fiscal.
Autor: Miguel Ángel Galindo Martín.
- 26/04 Políticas de inspección óptimas y cumplimiento fiscal.
Autores: Inés Macho Stadler y David Pérez Castrillo.
- 27/04 ¿Por qué ahorra la gente en planes de pensiones individuales?
Autores: Félix Domínguez Barrero y Julio López-Laborda.
- 28/04 La reforma del Impuesto sobre Actividades Económicas: una valoración con microdatos de la ciudad de Zaragoza.
Autores: Julio López-Laborda, M.^a Carmen Trueba Cortés y Anabel Zárata Marco.
- 29/04 Is an inequality-neutral flat tax reform really neutral?
Autores: Juan Prieto-Rodríguez, Juan Gabriel Rodríguez y Rafael Salas.
- 30/04 El equilibrio presupuestario: las restricciones sobre el déficit.
Autora: Belén Fernández Castro.

2005

- 1/05 Efectividad de la política de cooperación en innovación: evidencia empírica española.
Autores: Joost Heijs, Liliana Herrera, Mikel Buesa, Javier Sáiz Briones y Patricia Valadez.
- 2/05 A probabilistic nonparametric estimator.
Autores: Juan Gabriel Rodríguez y Rafael Salas.
- 3/05 Efectos redistributivos del sistema de pensiones de la seguridad social y factores determinantes de la elección de la edad de jubilación. Un análisis por comunidades autónomas.
Autores: Alfonso Utrilla de la Hoz y Yolanda Ubago Martínez.
- 4/05 La relación entre los niveles de precios y los niveles de renta y productividad en los países de la zona euro: implicaciones de la convergencia real sobre los diferenciales de inflación.
Autora: Ana R. Martínez Cañete.
- 5/05 La Reforma de la Regulación en el contexto autonómico.
Autor: Jaime Vallés Giménez.

- 6/05 Desigualdad y bienestar en la distribución intraterritorial de la renta, 1973-2000.
Autores: Luis Ayala Cañón, Antonio Jurado Málaga y Francisco Pedraja Chaparro.
- 7/05 Precios inmobiliarios, renta y tipos de interés en España.
Autor: Miguel Ángel López García.
- 8/05 Un análisis con microdatos de la normativa de control del endeudamiento local.
Autores: Jaime Vallés Giménez, Pedro Pascual Arzoz y Fermín Cabasés Hita.
- 9/05 Macroeconomics effects of an indirect taxation reform under imperfect competition.
Autor: Ramón J. Torregrosa.
- 10/05 Análisis de incidencia del gasto público en educación superior: nuevas aproximaciones.
Autora: María Gil Izquierdo.
- 11/05 Feminización de la pobreza: un análisis dinámico.
Autora: María Martínez Izquierdo.
- 12/05 Efectos del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos en la economía extremeña: un análisis mediante modelos de equilibrio general aplicado.
Autores: Francisco Javier de Miguel Vélez, Manuel Alejandro Cardenete Flores y Jesús Pérez Mayo.
- 13/05 La tarifa lineal de Pareto en el contexto de la reforma del IRPF.
Autores: Luis José Imedio Olmedo, Encarnación Macarena Parrado Gallardo y María Dolores Sarrión Gavilán.
- 14/05 Modelling tax decentralisation and regional growth.
Autores: Ramiro Gil-Serrate y Julio López-Laborda.
- 15/05 Interactions inequality-polarization: characterization results.
Autores: Juan Prieto-Rodríguez, Juan Gabriel Rodríguez y Rafael Salas.
- 16/05 Políticas de competencia impositiva y crecimiento: el caso irlandés.
Autores: Santiago Díaz de Sarralde, Carlos Garcimartín y Luis Rivas.
- 17/05 Optimal provision of public *inputs* in a second-best scenario.
Autores: Diego Martínez López y A. Jesús Sánchez Fuentes.
- 18/05 Nuevas estimaciones del pleno empleo de las regiones españolas.
Autores: Javier Capó Parrilla y Francisco Gómez García.
- 19/05 US deficit sustainability revisited: a multiple structural change approach.
Autores: Óscar Bajo-Rubio, Carmen Díaz-Roldán y Vicente Esteve.
- 20/05 Aproximación a los pesos de calidad de vida de los “Años de Vida Ajustados por Calidad” mediante el estado de salud autopercebido.
Autores: Anna García-Altés, Jaime Pinilla y Salvador Peiró.
- 21/05 Redistribución y progresividad en el Impuesto sobre Sucesiones y Donaciones: una aplicación al caso de Aragón.
Autor: Miguel Ángel Barberán Lahuerta.
- 22/05 Estimación de los rendimientos y la depreciación del capital humano para las regiones del sur de España.
Autora: Inés P. Murillo.
- 23/05 El doble dividendo de la imposición ambiental. Una puesta al día.
Autor: Miguel Enrique Rodríguez Méndez.
- 24/05 Testing for long-run purchasing power parity in the post bretton woods era: evidence from old and new tests.
Autor: Julián Ramajo Hernández y Montserrat Ferré Cariacedo.

- 25/05 Análisis de los factores determinantes de las desigualdades internacionales en las emisiones de CO₂ *per cápita* aplicando el enfoque distributivo: una metodología de descomposición por factores de Kaya.
Autores: Juan Antonio Duro Moreno y Emilio Padilla Rosa.
- 26/05 Planificación fiscal con el impuesto dual sobre la renta.
Autores: Félix Domínguez Barrero y Julio López Laborda.
- 27/05 El coste recaudatorio de las reducciones por aportaciones a planes de pensiones y las deducciones por inversión en vivienda en el IRPF 2002.
Autores: Carmen Marcos García, Alfredo Moreno Sáez, Teresa Pérez Barrasa y César Pérez López.
- 28/05 La muestra de declarantes IEF-AEAT 2002 y la simulación de reformas fiscales: descripción y aplicación práctica.
Autores: Alfredo Moreno, Fidel Picos, Santiago Díaz de Sarralde, María Antiquera y Lucía Torrejón.

2006

- 1/06 Capital gains taxation and progressivity.
Autor: Julio López Laborda.
- 2/06 Pigou's dividend versus Ramsey's dividend in the double dividend literature.
Autores: Eduardo L. Giménez y Miguel Rodríguez.
- 3/06 Assessing tax reforms. Critical comments and proposal: the level and distance effects.
Autores: Santiago Díaz de Sarralde Míguez y Jesús Ruiz-Huerta Carbonell.
- 4/06 Incidencia y tipos efectivos del impuesto sobre el patrimonio e impuesto sobre sucesiones y donaciones.
Autora: Laura de Pablos Escobar.
- 5/06 Descentralización fiscal y crecimiento económico en las regiones españolas.
Autores: Patricio Pérez González y David Cantarero Prieto.
- 6/06 Efectos de la corrupción sobre la productividad: un estudio empírico para los países de la OCDE.
Autores: Javier Salinas Jiménez y M.^a del Mar Salinas Jiménez.
- 7/06 Simulación de las implicaciones del equilibrio presupuestario sobre la política de inversión de las comunidades autónomas.
Autores: Jaime Vallés Giménez y Anabel Zárate Marco.
- 8/06 The composition of public spending and the nationalization of party systems in western Europe.
Autores: Ignacio Lago-Peñas y Santiago Lago-Peñas.
- 9/06 Factores explicativos de la actividad reguladora de las Comunidades Autónomas (1989-2001).
Autores: Julio López Laborda y Jaime Vallés Giménez.
- 10/06 Disciplina crediticia de las Comunidades Autónomas.
Autor: Roberto Fernández Llera.
- 11/06 Are the tax mix and the fiscal pressure converging in the European Union?
Autor: Francisco J. Delgado Rivero.
- 12/06 Redistribución, inequidad vertical y horizontal en el impuesto sobre la renta de las personas físicas (1982-1998).
Autora: Irene Perrote.

- 13/06 Análisis económico del rendimiento en la prueba de conocimientos y destrezas imprescindibles de la Comunidad de Madrid.
Autores: David Trillo del Pozo, Marta Pérez Garrido y José Marcos Crespo.
- 14/06 Análisis de los procesos privatizadores de empresas públicas en el ámbito internacional. Motivaciones: moda política versus necesidad económica.
Autores: Almudena Guarnido Rueda, Manuel Jaén García e Ignacio Amate Fortes.
- 15/06 Privatización y liberalización del sector telefónico español.
Autores: Almudena Guarnido Rueda, Manuel Jaén García e Ignacio Amate Fortes.
- 16/06 Un análisis taxonómico de las políticas para PYME en Europa: objetivos, instrumentos y empresas beneficiarias.
Autor: Antonio Fonfría Mesa.
- 17/06 Modelo de red de cooperación en los parques tecnológicos: un estudio comparado.
Autora: Beatriz González Vázquez.
- 18/06 Explorando la demanda de carburantes de los hogares españoles: un análisis de sensibilidad.
Autores: Santiago Álvarez García, Marta Jorge García-Inés y Desiderio Romero Jordán.
- 19/06 Cross-country income mobility comparisons under panel attrition: the relevance of weighting schemes.
Autores: Luis Ayala, Carolina Navarro y Mercedes Sastre.
- 20/06 Financiación Autonómica: algunos escenarios de reforma de los espacios fiscales.
Autores: Ana Herrero Alcalde, Santiago Díaz de Sarralde, Javier Loscos Fernández, María Antiquera y José Manuel Tránchez.
- 21/06 Child nutrition and multiple equilibria in the human capital transition function.
Autores: Berta Rivera, Luis Currais y Paolo Rungo.
- 22/06 Actitudes de los españoles hacia la hacienda pública.
Autor: José Luis Sáez Lozano.
- 23/06 Progresividad y redistribución a través del IRPF español: un análisis de bienestar social para el periodo 1982-1998.
Autores: Jorge Onrubia Fernández, María del Carmen Rodado Ruiz, Santiago Díaz de Sarralde y César Pérez López.
- 24/06 Análisis descriptivo del gasto sanitario español: evolución, desglose, comparativa internacional y relación con la renta.
Autor: Manuel García Goñi.
- 25/06 El tratamiento de las fuentes de renta en el IRPF y su influencia en la desigualdad y la redistribución.
Autores: Luis Ayala Cañón, Jorge Onrubia Fernández y María del Carmen Rodado Ruiz.
- 26/06 La reforma del IRPF de 2007: una evaluación de sus efectos.
Autores: Santiago Díaz de Sarralde Míguez, Fidel Picos Sánchez, Alfredo Moreno Sáez, Lucía Torrejón Sanz y María Antiquera Pérez.
- 27/06 Proyección del cuadro macroeconómico y de las cuentas de los sectores institucionales mediante un modelo de equilibrio.
Autores: Ana María Abad, Ángel Cuevas y Enrique M. Quilis.
- 28/06 Análisis de la propuesta del tesoro Británico “Fiscal Stabilisation and EMU” y de sus implicaciones para la política económica en la Unión Europea.
Autor: Juan E. Castañeda Fernández.

- 29/06 Choosing to be different (or not): personal income taxes at the subnational level in Canada and Spain.
Autores: Violeta Ruiz Almendral y François Vaillancourt.
- 30/06 A projection model of the contributory pension expenditure of the Spanish social security system: 2004-2050.
Autores: Joan Gil, Miguel Ángel Lopez-García, Jorge Onrubia, Concepció Patxot y Guadalupe Souto.

2007

- 1/07 Efectos macroeconómicos de las políticas fiscales en la UE.
Autores: Oriol Roca Sagalés y Alfredo M. Pereira.
- 2/07 Deficit sustainability and inflation in EMU: an analysis from the fiscal theory of the price level.
Autores: Óscar Bajo-Rubio, Carmen Díaz-Roldán y Vicente Esteve.
- 3/07 Contraste empírico del modelo monetario de tipos de cambio: cointegración y ajuste no lineal.
Autor: Julián Ramajo Hernández.
- 4/07 An empirical analysis of capital taxation: equity vs. tax compliance.
Autores: José M.^a Durán Cabré y Alejandro Esteller Moré.
- 5/07 Education and health in the OECD: a macroeconomic approach.
Autoras: Cecilia Albert y María A. Davia.
- 6/07 Understanding the effect of education on health across European countries.
Autoras: Cecilia Albert y María A. Davia.
- 7/07 Polarization, fractionalization and conflict.
Autores: Joan Esteban y Debraj Ray.
- 8/07 Immigration in a segmented labor market: the effects on welfare.
Autor: Javier Vázquez Grenno.
- 9/07 On the role of public debt in an OLG Model with endogenous labor supply.
Autor: Miguel Ángel López García.
- 10/07 Assessing profitability in rice cultivation using the Policy Matrix Analysis and profit-efficient data.
Autores: Andrés J. Picazo-Tadeo, Ernest Reig y Vicent Estruch.
- 11/07 Equidad y redistribución en el Impuesto sobre Sucesiones y Donaciones: análisis de los efectos de las reformas autonómicas.
Autores: Miguel Ángel Barberán Lahuerta y Marta Melguizo Garde.
- 12/07 Valoración y determinantes del stock de capital salud en la Comunidad Canaria y Cataluña.
Autores: Juan Oliva y Néboa Zozaya.
- 13/07 La nivelación en el marco de la financiación de las Comunidades Autónomas.
Autores: Ana Herrero Alcalde y Jorge Martínez-Vázquez.
- 14/07 El gasto en defensa en los países desarrollados: evolución y factores explicativos.
Autor: Antonio Fonfría Mesa.
- 15/07 Los costes del servicio de abastecimiento de agua. Un análisis necesario para la regulación de precios.
Autores: Ramón Barberán Ortí, Alicia Costa Toda y Alfonso Alegre Val.
- 16/07 Precios, impuestos y compras transfronterizas de carburantes.
Autores: Andrés Leal Marcos, Julio López Laborda y Fernando Rodrigo Saucó.

- 17/07 Análisis de la distribución de las emisiones de CO₂ a nivel internacional mediante la adaptación del concepto y las medidas de polarización.
Autores: Juan Antonio Duro Moreno y Emilio Padilla Rosa.
- 18/07 Foreign direct investment and regional growth: an analysis of the Spanish case.
Autores: Óscar Bajo Rubio, Carmen Díaz Mora y Carmen Díaz Roldán.
- 19/07 Convergence of fiscal pressure in the EU: a time series approach.
Autores: Francisco J. Delgado y María José Presno.
- 20/07 Impuestos y protección medioambiental: preferencias y factores.
Autores: María de los Ángeles García Valiñas y Benno Torgler.
- 21/07 Modelización paramétrica de la distribución personal de la renta en España. Una aproximación a partir de la distribución Beta generalizada de segunda especie.
Autores: Mercedes Prieto Alaiz y Carmelo García Pérez.
- 22/07 Desigualdad y delincuencia: una aplicación para España.
Autores: Rafael Muñoz de Bustillo, Fernando Martín Mayoral y Pablo de Pedraza.
- 23/07 Crecimiento económico, productividad y actividad normativa: el caso de las Comunidades Autónomas.
Autor: Jaime Vallés Giménez.
- 24/07 Descentralización fiscal y tributación ambiental. El caso del agua en España.
Autores: Anabel Zárata Marco, Jaime Vallés Giménez y Carmen Trueba Cortés.
- 25/07 Tributación ambiental en un contexto federal. Una aplicación empírica para los residuos industriales en España.
Autores: Anabel Zárata Marco, Jaime Vallés Giménez y Carmen Trueba Cortés.
- 26/07 Permisos de maternidad, paternidad y parentales en Europa: algunos elementos para el análisis de la situación actual.
Autoras: Carmen Castro García y María Pazos Morán.
- 27/07 ¿Quién soporta las cotizaciones sociales empresariales?. Una panorámica de la literatura empírica.
Autor: Ángel Melguizo Esteso.
- 28/07 Una propuesta de financiación municipal.
Autores: Manuel Esteban Cabrera y José Sánchez Maldonado.
- 29/07 Do R&D programs of different government levels overlap in the European Union.
Autoras: Isabel Busom y Andrea Fernández-Ribas.
- 30/07 Proyecciones de tablas de mortalidad dinámicas de España y sus Comunidades Autónomas.
Autores: Javier Alonso Meseguer y Simón Sosvilla Rivero.
- 2008**
- 1/08 Estudio descriptivo del voto económico en España.
Autores: José Luis Sáez Lozano y Antonio M. Jaime Castillo.
- 2/08 The determinants of tax morale in comparative perspective: evidence from a multilevel analysis.
Autores: Ignacio Lago-Peñas y Santiago Lago-Peñas.
- 3/08 Fiscal decentralization and the quality of government: evidence from panel data.
Autores: Andreas P. Kyriacou y Oriol Roca-Sagalés.
- 4/08 The effects of multinationals on host economies: A CGE approach.
Autores: María C. Latorre, Oscar Bajo-Rubio y Antonio G. Gómez-Plana.

- 5/08 Measuring the effect of spell recurrence on poverty dynamics.
Autores: José María Arranz y Olga Cantó.
- 6/08 Aspectos distributivos de las diferencias salariales por razón de género en España: un análisis por subgrupos poblacionales.
Autores: Carlos Gradín y Coral del Río.
- 7/08 Evaluating the regulator: winners and losers in the regulation of Spanish electricity distribution (1988-2002).
Autores: Leticia Blázquez Gómez y Emili Grifell-Tatjé.
- 8/08 Interacción de la política monetaria y la política fiscal en la UEM: tipos de interés a corto plazo y déficit público.
Autores: Jesús Manuel García Iglesias y Agustín García García.
- 9/08 A selection model of R&D intensity and market structure in Spanish firms.
Autor: Joaquín Artés.
- 10/08 Outsourcing behaviour: the role of sunk costs and firm and industry characteristics.
Autoras: Carmen Díaz Mora y Angela Triguero Cano.
- 11/08 How can the decommodified security ratio assess social protection systems?.
Autor: Georges Menahem.
- 12/08 Pension policies and income security in retirement: a critical assessment of recent reforms in Portugal.
Autora: Maria Clara Murteira.
- 13/08 Do unemployment benefit legislative changes affect job finding? Evidence from the Spanish 1992 UI reform act.
Autores: José M. Arranz, Fernando Muñoz Bullón y Juan Muro.
- 14/08 Migraciones interregionales en España y su relación con algunas políticas públicas.
Autora: María Martínez Torres.
- 15/08 Entradas y salidas de la pobreza en la Unión Europea: factores determinantes.
Autores: Guillermina Martín Reyes, Elena Bárcena Martín, Antonio Fernández Morales y Antonio García Lizana.