

MEDIDAS Y CARACTERIZACIÓN DE LA VULNERABILIDAD A LA EXCLUSIÓN SOCIAL DE LOS HOGARES EN ESPAÑA

LAFUENTE LECHUGA, MATILDE

E-mail: mati@um.es

Universidad de Murcia / Departamento: Métodos Cuantitativos para la Economía

Dirección Postal: Campus de Espinardo s/n. 30100 Murcia

FAURA MARTINEZ, ÚRSULA

E-mail: faura@um.es

Universidad de Murcia / Departamento: Métodos Cuantitativos para la Economía

Dirección Posta: Campus de Espinardo s/n. 30100 Murcia

LOSA CARMONA, ANTONIO

E-mail: alosa@um.es

Universidad de Murcia / Departamento: Economía Aplicada

Dirección Posta: Campus de Espinardo s/n. 30100 Murcia

Recibido 03/12/2010

Revisado 02/02/2011

Aceptación 21/03/2011

RESUMEN: El objetivo de este trabajo es, a partir de la Encuesta de Condiciones de Vida para el año 2008, encontrar los principales factores que generan la exclusión social en España. Con esta información podremos identificar a los hogares españoles en situación de vulnerabilidad a la exclusión social. Realizamos también una distribución territorial de la incidencia de la vulnerabilidad a la exclusión social por Comunidades Autónomas.

Palabras claves: exclusión social; vulnerabilidad; encuesta de condiciones de vida; hogares españoles; territorio.

ABSTRACT: The aim of this work is, from the Survey of Living conditions for the year 2008, to find the principal factors that generate the social exclusion in Spain. With this information we will be able to identify to the Spanish homes in situation of vulnerability to the social exclusion. We also do a territorial distribution of the incidence of vulnerability to social exclusion by autonomous communities.

Keywords: social exclusion; vulnerability; survey of living conditions; Spanish home; territorial.

Agradecimientos

Los autores agradecen los comentarios y sugerencias de los evaluadores anónimos.

Trabajo englobado en el Proyecto de Investigación Séneca nº 12043/PPC/09: "Los mercados locales de empleo en la Región de Murcia de los colectivos en riesgo de exclusión".

1. Introducción

Hay coincidencia general en atribuir la autoría del término exclusión social a René Lenoir, Secretario de Estado de Acción Social en el Gobierno de Chirac, que en 1974 publica *Les Exclus: Un Français sur dix*, y se refiere a un reducido conjunto de personas afectado por una lista de problemas de muy diversa naturaleza. Se alude a problemas de mala salud, asociados a situaciones de invalidez física o mental, o al envejecimiento de las personas. En otros casos, se trata de personas con una acusada propensión a conductas que ponen en riesgo su propia vida, como los suicidas o los consumidores de sustancias estupefacientes, o la vida de los demás, como los pederastas y otros delincuentes. Otros, en fin, presentan una problemática múltiple, asociada a la monoparentalidad y la marginalidad. Los intentos de búsqueda de un perfil común se complican ante una problemática tan diversa, pero cabe destacar en todas esas situaciones la inadaptación, el desajuste personal y la marginalidad. La abundante literatura posterior se empleó con eficacia en su empeño por incorporar a otras personas excluidas de la vivienda, el alimento, el ingreso, la cultura, la educación, la formación, los derechos, la dignidad, el respeto, la ciudadanía..., y de otras muchas esferas valiosas de la vida personal y social (Sen¹, Silver²; De Haan³).

Probablemente este afán de expansión del ámbito subjetivo de la exclusión, junto a la multiplicidad de niveles en que se muestra la exclusión -el individuo, el hogar, la comunidad, la región o el país-, ha impedido una definición consensuada del término. La exclusión es polisémica, por las múltiples interpretaciones a que ha dado lugar, dependientes del contexto, de la forma como sea entendida la inclusión social, y de las propuestas normativas subsiguientes. Se ha llegado a hablar de tres paradigmas diferentes de la exclusión social, Silver²: el paradigma francés de la solidaridad, el paradigma anglosajón de la diferenciación, y paradigma del monopolio de los países escandinavos; en unos casos, según sea el enfoque teórico de la desventaja social, se mencionan procesos y mecanismos, estados o situaciones; en otros casos, se relaciona con la pobreza, englobando al mismo tiempo las causas y los efectos de la misma, de forma que la exclusión designa tanto los procesos, como las situaciones y mecanismos que impiden o limitan de forma importante la participación en la vida social y económica, CES⁴.

También se difiere en la caracterización del fenómeno (Atkinson^{5,6}, Burchard⁷, Sen¹, García Lizana y Zayas Fuentes⁸, Subirats^{9,10,11}, Laparra et al¹², Hernández Pedreño^{13,14}, Lafuente et al¹⁵). De forma generalizada se destaca su naturaleza relativa, dinámica, heterogénea y multidimensional; y en menor medida se reconocen sus rasgos relacionales, y estructurales, así como el papel decisivo de la agencia humana e institucional en la génesis de los procesos de exclusión. Se habla de una doble dimensión relativa, referida, por un lado, a su dual, las situaciones de exclusión^a, como contrapartida de la inclusión, caracterizada por el acceso y disfrute de un trabajo estable y de calidad, un nivel de educación y formación adecuados, una buena salud que permita la participación social, y una vivienda adecuada a las circunstancias familiares y sociales, etc. (Mínujin¹⁷, Perona y Rocchi¹⁸, Pantazis¹⁹); y, de otro lado, se refiere su dependencia del contexto espacial y temporal, que puede variar espacial e históricamente, confiriéndole su aspecto dinámico. Se pretende, de esta forma, trascender las simples descripciones derivadas de los perfiles sociodemográficos, para interesarse por los procesos y los mecanismos que explican no sólo las privaciones actuales, sino también las escasas expectativas de salir de esa problemática compleja. Su naturaleza multidimensional requiere de un ejercicio de evaluación que rehuya las ventajas indudables de la evaluación basada en indicadores simples, y apueste por la incorporación de la complejidad informativa, en aras de la relevancia descriptiva y analítica, donde la exclusión, junto a otras facetas de la desventaja individual, puede informar con eficacia de los procesos conducentes a la privación múltiple que caracteriza las situaciones de pobreza. Se destaca dentro de esta amplia estructura analítica, el papel de la agencia humana e institucional, en su doble faceta de agencia activa, por la acción deliberada de las estructuras e instituciones del orden social, o por la omisión o dejadez consciente o inconsciente ante situaciones de cambios profundos en la economía y en la sociedad, que suponen, al

^a Uno de los puntos de partida del análisis de la exclusión social es la combinación de lo que Subirats⁹ considera los tres pilares de la inclusión social: participación en la producción y en la creación de valor, adscripción política y ciudadanía y adscripción cultural y conexión con redes sociales. Ver también en este mismo sentido Laparra et al¹⁶.

mismo tiempo, oportunidades de mayor participación para ciertos grupos, y desventajas y rupturas para otros colectivos (Sen¹, De Haan³).

La noción de exclusión social, por último, está estrechamente relacionada con la de vulnerabilidad. Siguiendo a Subirats⁹, la exclusión social se puede entender como una situación concreta, que es fruto de un proceso dinámico de acumulación, superposición y/o combinación de diversos factores de desventaja o vulnerabilidad social. Así mismo, el contraste empírico realizado en trabajos previos ha constatado la presencia de una asociación fuerte entre vulnerabilidad social y pobreza, sin que quepa una identificación de ambas situaciones carenciales. En efecto, la pobreza se entiende habitualmente como una situación real de carencia en diversos ámbitos claves de la vida de las personas, como los ingresos, los recursos, la capacidades; si bien, la vulnerabilidad incorpora a la situación real de carencia la idea de que los hogares vulnerables también tienen una mayor posibilidad de sufrir carencias sustantivas en el futuro; incorporando de esta manera la dinámica en el marco analítico.

Para llevar a cabo el estudio de la vulnerabilidad a la exclusión social hemos trabajado con los datos procedentes de la Encuesta de Condiciones de Vida para el año 2008, elaborada por el INE, cuyos principales resultados en este contexto se exponen en el epígrafe 2. Las variables utilizadas para medir la vulnerabilidad aparecen explicitadas en el apartado 3, y en el 4 la metodología empleada. Los factores que inciden sobre este fenómeno están analizados en el epígrafe 5, pasando a caracterizar a los hogares vulnerables a la exclusión social en el 6. En el apartado 7 se analiza la incidencia de la vulnerabilidad por Comunidades Autónomas realizando una clasificación de las mismas. Concluimos recogiendo las conclusiones más relevantes de este trabajo.

2. Descripción de la población

El objetivo general de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) es “la producción sistemática de estadísticas comunitarias sobre la renta y las condiciones de vida, que incluyan datos transversales y longitudinales comparables y actualizados sobre la renta, el nivel y composición de la pobreza y la exclusión social, a escala nacional y europea”.

Se trata de una encuesta dirigida a hogares privados, motivo por el cual no contempla a determinados colectivos susceptibles de graves problemas de exclusión como son las personas sin hogar y las que están alojadas en hogares colectivos (casas de acogida, pensiones, etc.) o instituciones (centros penitenciarios, residencias, asilos, etc.). Esta cuestión puede condicionar en parte los resultados obtenidos con los objetivos del trabajo: la caracterización de los hogares vulnerables en España.

Para el año 2008 se han entrevistado a 13.014 hogares distribuidos en 2.000 secciones censales de todo el territorio nacional, que representa un total de 16.580.451 hogares^b. De los cuestionarios básicos de la ECV hemos trabajado con:

- Fichero de datos básicos del hogar. En él se encuentra información para identificar al hogar, para localizarlo geográficamente, el grado de urbanización de la zona en que se encuentra y los factores de ponderación.
- Fichero de datos detallados del hogar. Tiene información exhaustiva sobre la vivienda, el equipamiento, la situación económica y los ingresos del hogar.
- Fichero detallado de adultos^c. Contiene un registro para cada persona adulta con las variables recogidas en el cuestionario individual. Informa de cuestiones referidas a educación, salud, laborales y de renta.

Se ha de tener en cuenta que los datos sobre renta van referidos al año 2007 y que, por tanto, el análisis de la pobreza monetaria difiere un año del resto de indicadores utilizados para calcular la vulnerabilidad.

^b El total de hogares se calcula multiplicando cada hogar de la muestra por su factor de elevación, que aparece dado en la encuesta, de esta forma elevamos los datos muestrales a la población y obtenemos resultados poblacionales.

^c Se considera adulto a toda persona con 16 años o más.

2.1. Caracterización de los hogares españoles

Hemos analizado la composición de los hogares españoles atendiendo a distintas variables estructurales que, posteriormente, nos permitirá caracterizar a los hogares susceptibles de vulnerabilidad a la exclusión social.

Estas variables podrían ser definidas como un conjunto de precondiciones que podrían sesgar la trayectoria de un hogar por el hecho de ser características del hogar entrevistado. Así, por ejemplo, la actividad económica de un hogar puede estar condicionada por la zona en la que se encuentre, por el número de miembros que tenga o por el nivel educativo de sus miembros, entre otros.

A continuación aparece información relativa a la distribución de frecuencias de algunas características. La primera variable de interés es el tipo de hogar (tabla 1).

Tabla 1. Tipo de hogar

	Hogares	% s/total
Unipersonal menor de 65 años	1.541.535	9,30
Unipersonal mayor de 65 años	1.427.974	8,61
Dos o más adultos sin niños	7.452.322	44,95
Un adulto con niños	272.936	1,65
Dos adultos con uno o dos niños	435.9127	26,29
Dos adultos con 3 o más niños	226.836	1,37
Otros con niños dependientes	1.272.726	7,68

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2008

El 44,95% de los hogares españoles está formado por dos o más adultos sin niños. Los hogares con menor incidencia son los formados por un adulto con niños o dos adultos con tres o más niños.

En la tabla 2 presentamos la clasificación según la intensidad en el trabajo del hogar. Así el 6,68% de los hogares que no tienen hijos dependientes están todos sus miembros parados, y disminuye al 1,24% cuando tienen hijos dependientes. Los hogares más numerosos lo forman aquellos en los que todos sus miembros en edad laboral trabajan a tiempo completo.

Tabla 2. Hogares según la intensidad en el trabajo del hogar

	Hogares	% sobre total
Hogares sin hijos dependientes		
IT=0	1.107.878	6,68
0<IT<1	2.904.346	17,52
IT=1	3.545.109	21,38
Hogares con hijos dependientes		
IT=0	206.294	1,24
0<IT<0,5	374.233	2,26
0,5=IT<1	2.604.387	15,71
IT=1	2.938.250	17,72

IT=0: hogares en los que no trabaja ninguno de sus miembros.

0<IT<1: hogares en los que algunos o todos sus miembros trabajan menos de un año completo.

0<IT<0,5: hogares en los que algunos o todos sus miembros trabajan menos de medio año.

IT=1: hogares en los que todos sus miembros en edad laboral trabajan a tiempo completo.

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2008

Los hogares españoles mayoritariamente se hallan ubicados en zonas muy pobladas (tabla 3) y el 26,7% de ellos están situados en zonas poco pobladas.

Tabla 3. Hogares según grado de urbanización

	Hogares	% s/total
Zona muy poblada	8.726.761	52,63
Zona media	3.426.704	20,67
Zona poco poblada	4.426.986	26,70

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2008

Un aspecto que pensamos puede condicionar el riesgo de exclusión social en un hogar es el nivel de estudios alcanzado por los miembros del mismo. Con la información disponible en la ECV hemos construido una nueva variable estructural que recoge el número de adultos de un hogar que no han alcanzado la educación secundaria obligatoria dividida por el número de miembros del mismo (tabla 4).

Tabla 4. Nivel educativo de los hogares

	Hogares	% s/total
Todos los adultos alcanzan, como mínimo, la educación secundaria	9.000.952	54,29
Al menos la mitad de los adultos no alcanzan la educación secundaria	3.330.646	20,09
Más de la mitad de adultos no alcanzan la educación secundaria	1.072.606	6,47
Ningún adulto alcanza la educación secundaria	3.176.246	19,16

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2008

Hay que apuntar que el 54,29% de los hogares españoles tienen a todos sus miembros adultos con un nivel de estudios igual o superior a la educación secundaria; mientras que en el 19,16% de los hogares ningún adulto ha conseguido este nivel.

El ámbito sanitario lo recogemos a través de una nueva variable que nos informa del número de enfermos adultos crónicos que hay en un hogar (tabla 5). Se ha construido con la información disponible en el fichero de personas adultas y el de datos detallados del hogar. El 50,11% de los hogares españoles no tienen entre sus miembros adultos ningún enfermo crónico, mientras que el 16,28% tienen a todos sus adultos con problemas de salud crónicos.

Tabla 5. Hogares con enfermos adultos crónicos

	Hogares	% s/total
Ningún enfermo crónico en hogar	8.308.984	50,11
Menos de la mitad de los adultos son enfermos crónicos	4.793.702	28,91
Más de la mitad de adultos son enfermos crónicos	778.773	4,70
Todos los adultos enfermos crónicos	2.698.991	16,28

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2008

3. Variables utilizadas en el análisis

Las variables empleadas para construir los factores de vulnerabilidad las hemos agrupado en cuatro ámbitos distintos: económico, financiero, vivienda y residencial, cuya definición^d viene explicitada en las tablas 6 a 9.

Tabla 6. Variables ámbito económico

Hogar pobre	Hogares cuya renta equivalente está por debajo del 60% de la renta mediana equivalente de los hogares
Pobreza subjetiva	Hogares que manifiestan tener mucha dificultad o dificultad para llegar a fin de mes
Necesidades alimentarias	Hogares que manifiestan no poder permitirse una comida de carne, pollo o pescado al menos cada dos días
Retraso básico	Hogares que manifiestan tener retrasos en el pago de las facturas de la electricidad, agua, gas, etc. en los últimos 12 meses
Retraso facturas	Hogares que manifiestan tener retrasos en el pago de compras aplazadas en los últimos 12 meses
Retraso hipoteca	Hogares que manifiestan tener retrasos en el pago de la hipoteca o del alquiler en los últimos 12 meses
Vacaciones	Hogares que manifiestan no poder permitirse ir de vacaciones fuera de casa, al menos una vez al año
Imprevistos	Hogares que manifiestan no tener capacidad para afrontar gastos imprevistos
Carga gastos vivienda	Hogares que manifiestan que los gastos totales de la vivienda suponen una carga pesada para el hogar
Carga otros desembolsos	Hogares que manifiestan que los desembolsos por compras a plazo o devolución de préstamos no relacionados con la vivienda suponen una carga pesada para el hogar

^d Las variables están definidas de manera que muestran un sentido favorable a la vulnerabilidad.

Tabla 7. Variables ámbito financiero

Cuenta corriente	Hogares que manifiestan no disponer de cuenta corriente, libretas de ahorro o depósito en entidades financieras
Descubierto	Hogares que manifiestan la existencia de un descubierto o saldo deudor
Tarjetas	Hogares que manifiestan la no disponibilidad de tarjetas de crédito
Impago tarjetas	Hogares que manifiestan que poseen impagos adeudados en las tarjetas de crédito durante los últimos tres meses
Préstamo familiar	Hogares que manifiestan que podrían recibir un préstamo de familiares o amigos
Situación futura	Hogares que manifiestan que esperan tener una mala situación económica en los próximos 12 meses

Tabla 8. Variables ámbito vivienda

Teléfono	Hogares que manifiestan no poder permitirse tener teléfono
Televisor	Hogares que manifiestan no poder permitirse tener televisor
Ordenador	Hogares que manifiestan no poder permitirse tener ordenador
Lavadora	Hogares que manifiestan no poder permitirse tener lavadora
Coche	Hogares que manifiestan no poder permitirse tener coche
Luz natural	Hogares que manifiestan tener escasez de luz natural en su vivienda
Goteras	Hogares que manifiestan que la vivienda tiene problemas de goteras y humedades
Temperatura	Hogares que manifiestan que la vivienda no puede mantener una temperatura adecuada durante los meses de invierno
Baño	Hogares que manifiestan que la vivienda no dispone de bañera o ducha
Inodoro	Hogares que manifiestan que la vivienda no dispone de inodoro con agua corriente

Tabla 9. Variables ámbito residencial

Ruidos	Hogares que manifiestan que tienen ruidos procedentes de vecinos o del exterior de la vivienda
Contaminación	Hogares que manifiestan que la vivienda tiene problemas de contaminación, suciedad u otros problemas medioambientales producidos por la industria o el tráfico
Delincuencia	Hogares que manifiestan tener problemas de delincuencia o vandalismo en la zona

Todas ellas se han obtenido de los distintos módulos que se recogen en el fichero de datos detallados del hogar: rentas, exclusión social, vivienda y exclusión financiera; a excepción de la variable “hogar pobre” que la hemos construido siguiendo la metodología usual de identificación de la pobreza, y cuyo detalle es el siguiente: se ha considerado pobre a aquel hogar cuya renta equivalente está situada por debajo del 60% de la renta mediana equivalente de los hogares de la población. Definición concordante con la recogida por la Comisión Europea (2004), entre el conjunto de indicadores primarios, como tasa del riesgo de pobreza. La renta equivalente se calcula como el cociente entre la renta disponible total del hogar y las unidades de consumo del mismo, que se obtienen según la escala de equivalencia modificada de la OCDE, que asigna un 1 a un adulto; 0,5 a las personas mayores de 13 años, y 0,3 a los niños menores de 14 años.

La incidencia de todas las variables analizadas se recoge en las tablas 10 a 13. En la tabla 10 se representan las variables del ámbito económico. Se observa que, aproximadamente, el 20% de los hogares españoles se sitúan por debajo de la línea de pobreza establecida, lo que representa el 19,6% de los individuos de la población española^e. El 29,35% de los hogares consideran que tienen dificultad o mucha dificultad para llegar a fin de mes. Casi la mitad de la población no contesta a la pregunta que hace

^e Dato este obtenido con el fichero de personas de la Encuesta de Condiciones de Vida.

referencia a la carga que representa otros desembolsos, por lo que esta variable no ha podido ser utilizada en el análisis estadístico posterior.

Tabla 10. Ámbito económico

	Hogares	% sobre total	% válido
Hogar pobre	3.364.174	20,29	20,29
Pobreza subjetiva	4.865.647	29,35	29,35
Necesidades alimentarias	325.446	1,96	1,96
Retraso básico	571.264	3,45	3,45
Retraso hipoteca	262.654	1,58	1,58
Retraso facturas	347.995	2,10	2,10
Vacaciones	5.553.276	33,49	33,49
Imprevistos	4.650.970	28,05	28,05
Carga gastos vivienda	8.338.819	50,29	50,31
Carga otros desembolsos	2.425.914	14,63	54,74

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2008

Respecto al ámbito financiero, tabla 11, cerca del 16% de los hogares manifiestan que, si lo necesitaran, podrían recibir un préstamo de familiares o amigos. El 29,12% espera que su situación económica en el año siguiente sea peor que la actual.

Tabla 11. Ámbito financiero

	Hogares	% s/total
Cuenta corriente	211.823	1,28
Descubierto	692.370	4,18
Tarjetas	6.121.516	36,92
Impago tarjetas.	322.676	1,95
Préstamo familiar	2.599.887	15,68
Situación futura	4.828.868	29,12

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2008

Las primeras 5 variables que aparecen en la tabla 12 hacen referencia a la privación de esos bienes por falta de medios mientras que las demás están relacionadas directamente con sendas privaciones obligadas en el equipamiento básico de la vivienda. De este modo, podemos observar cómo el 16,13% de los hogares de la población tiene problemas de goteras y humedades, y sólo el 0,09% no dispone de inodoro con agua corriente en el interior de la vivienda.

Tabla 12. Ámbito vivienda

	Hogares	% s/total
Teléfono	42.320	0,26
Televisor	14.226	0,09
Ordenador	1.107.631	6,68
Lavadora	36.779	0,22
Coche	847.550	5,11
Luz natural	970.737	5,85
Goteras	2.675.194	16,13
Temperatura	885.243	5,34
Baño	23.863	0,14
Inodoro	14.402	0,09

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2008

Las variables de la tabla 13 informan de problemas relacionados con entorno de la vivienda. El 21,81% de los hogares sufren problema de ruidos producidos por vecinos o procedentes del exterior; el 13,22% tiene problemas de contaminación y el 15,38% manifiestan tener problemas de delincuencia en la zona.

Tabla 13. **Ámbito residencial**

	Hogares	% s/ total
Ruidos	3.616.554	21,81
Contaminación	2.191.371	13,22
Delincuencia	2.550.475	15,38

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2008

4. Metodología

Uno de los objetivos de este trabajo es encontrar dentro del conjunto de los hogares españoles, 16.580.451 hogares, aquéllos que presentan una mayor vulnerabilidad a la exclusión social. Para ello hemos empleado la técnica estadística del análisis factorial cuyo objetivo es sintetizar la información compleja, proporcionada por un conjunto de variables, en unos pocos factores latentes, siempre que las relaciones de interdependencia entre ellas satisfagan algunos criterios estadísticos que más adelante detallaremos. En efecto, se pretende resumir la información contenida en las variables originales, reemplazándolas por un número menor de nuevas variables, o factores, perdiendo con ese cambio el mínimo posible de la información contenida en aquellas variables. Estos nuevos factores, gozan de la ventaja de estar incorrelacionados entre sí y, además, pueden ordenarse de acuerdo con la información que llevan incorporadas. Como medida de la cantidad de información que recoge cada factor se utiliza su varianza. Es decir, cuanto mayor sea su varianza, mayor es la información que lleva asociada ese factor. Este procedimiento ha sido utilizado en la literatura nacional e internacional sobre este tema por Subirats^{10,11}; Callan et al.²⁰ y Layte et al.²¹, entre otros.

Para aplicar esta técnica se necesita calcular, en primer lugar, una matriz que recoja la variabilidad conjunta de todas las variables, para posteriormente extraer el número óptimo de factores. Con el fin de facilitar la interpretación de los mismos se procede a la rotación de los factores^f, de manera que las variables correlacionen fuertemente con uno de los factores y escasamente con los demás. Por último, se estima las puntuaciones de los hogares en las nuevas dimensiones. A estos factores los vamos a caracterizar como factores de exclusión, ya que nos proporcionan una aproximación métrica de la combinación de múltiples privaciones.

Identificados los factores de exclusión y las puntuaciones factoriales de cada factor j en cada hogar i , S_{ij} , calculamos una nueva variable denominada acumulación de factores ponderada:

$$\sum_j \frac{w_j}{\sum_j w_j} S_{ij} \quad (1)$$

donde w_j es el porcentaje de varianza explicada por el factor j una vez rotado.

Los hogares vulnerables a la exclusión serán aquéllos que presenten una elevada vulnerabilidad a la exclusión social, que por conveniencia se ha venido identificando en otros trabajos previos en el percentil 70 de la distribución de los hogares, según sus puntuaciones en la variable acumulación de factores (Subirats⁹). Definimos como hogares vulnerables a aquellos que componen el 30% superior de la distribución de los hogares sobre la variable acumulación de factores.

Posteriormente, se ha procedido a caracterizar a los hogares vulnerables en función de las variables estructurales definidas anteriormente.

5. Resultados

En primer lugar es posible aplicar el análisis factorial^g, a tenor de lo que indican las pruebas de adecuación de la muestra que se ofrecen a continuación: el test de esfericidad de Bartlett y del índice KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)^h. La muestra será tanto más adecuada cuanto más próxima esté a 1 esta medida, que sería una prueba de que los coeficientes de correlación parcial entre las variables originales

^f Se ha usado el método Varimax para la rotación de factores.

^g Para aplicar el análisis estadístico hemos utilizado el paquete informático SPSS en su versión 15.0.

^h En Uriel²², Pérez²³ se puede profundizar sobre estos aspectos metodológicos.

son pequeños. Valores de KMO por debajo de 0,5 no suelen aceptarse, considerándose inadecuados los datos para aplicar un modelo de análisis factorial.

Tabla 14. Prueba de Bartlett y KMO

Determinante de la matriz de correlaciones	0,011
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin	0,702
Prueba de esfericidad de Bartlett	
Chi-cuadrado aproximado	74.262.057,888
gl	300
Sig.	0,000

En la tabla 14, se observa que el determinante de la matriz de correlaciones es muy pequeño, prácticamente cero y tanto los valores de la prueba de esfericidad de Barlett como los del índice KMO (cercano éste a 0,7) indican que las variables originales son totalmente adecuadas para realizar un análisis factorial.

Una vez efectuado el análisis factorial, para seleccionar el número de factores óptimo hemos seguido un criterio muy extendido, consistente en escoger aquellos factores con valores propios de la matriz de correlación mayores o iguales a la unidad. Se han obtenido 9 factores que explican alrededor del 60% de la información contenida en la matriz original de datos. En la tabla 15, se pueden observar cuáles son las variables que más correlacionan con cada factor, mostrando sólo aquellas correlaciones superiores a 0,3.

Tabla 15. Factores de vulnerabilidad de la Población Española. Año 2008

	Factores								
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
Pobreza subjetiva	0,771								
Carga gastos vivienda	0,741								
Vacaciones	0,704								
Imprevistos	0,689								
Retraso facturas		0,947							
Retraso alquiler		0,943							
Retraso básico		0,447							
Inodoro			0,916						
Baño			0,913						
Contaminación				0,753					
Ruidos				0,734					
Delincuencia				0,639					
Tarjeta					0,665				
Préstamo familia					0,617				
Cuenta corriente					0,565				
Hogar pobre					0,461				
Televisor						0,789			
Lavadora						0,744			
Teléfono						0,514			
Necesidades alimentarias							0,836		
Temperatura							0,766		
Coche								0,778	
Ordenador								0,711	
Goteras									0,696
Luz natural									0,682

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2008

En la tabla 16 recogemos la varianza explicada por cada factor una vez rotado que utilizaremos para el cálculo de la variable acumulación de factores de vulnerabilidad.

Tabla 16. Varianza explicada por cada factor

Factores	w_j
F1	9,49
F2	8,15
F3	6,83
F4	6,41
F5	5,99
F6	5,94
F7	5,41
F8	5,07
F9	4,76

A partir de la matriz de los factores rotados se han identificado y etiquetado a los factores (tabla 17).

Tabla 17. Factores de exclusión

F1: Percepción subjetiva	F6: Equipamiento de la vivienda
F2: Dificultades económicas	F7: Necesidades básicas
F3: Equipamiento sanitario del hogar	F8: Equipamiento secundario
F4: Entorno de la vivienda	F9: Condiciones físicas de la vivienda
F5: Capacidad financiera	

El primer factor de exclusión que aparece en el análisis es el de “percepción subjetiva”, en el que los hogares manifiestan tener mucha dificultad para llegar a final de mes, no se pueden permitir ir de vacaciones al menos una vez al año o que no tienen capacidad para afrontar determinados gastos.

En el factor “dificultades económicas” se recogen los hogares que manifiestan retrasos en los pagos de determinados bienes. El tercer factor, “equipamiento sanitario del hogar” hace referencia a la carencia de inodoro, bañera y ducha en la vivienda.

El ambiente residencial es la base para el factor “entorno de la vivienda” donde los hogares manifiestan problemas de ruidos, contaminación y delincuencia en la zona donde se ubica la vivienda.

El factor número 5 nos informa de las dificultades financieras de los hogares, como la no disponibilidad de cuenta corriente o tarjeta de crédito y el hecho de tener una renta equivalente inferior al 60% de la mediana de la distribución.

El no poder permitirse teléfono, televisor o lavadora se incluyen en el factor al que hemos llamado “equipamiento de la vivienda”. El factor denominado “necesidades básicas” encierra el no poder permitirse una comida de carne, pollo o pescado al menos cada dos días, a la vez que no pueden mantener una temperatura adecuada durante los meses de invierno. El “equipamiento secundario” refleja la carencia de coche y ordenador por no poder permitírselo un hogar.

En el último factor, “condiciones físicas de la vivienda”, se informa de la escasez de luz natural y de la existencia de goteras y humedades en el interior de la vivienda.

Identificados los factores con mayor vulnerabilidad a la exclusión social se ha obtenido, para cada uno de los hogares españoles, su puntuación factorial. Esta depende de las características del hogar, de forma que cuanto mayor sea su valor, más vulnerable es el hogar en dicho factorⁱ. Cuanto más negativo sea el valor menos vulnerable es el hogar en ese factor, y valores cercanos a cero indican hogares con vulnerabilidad media.

Para identificar a los hogares en los que se dan un número importante de factores de vulnerabilidad construimos la variable “suma de las puntuaciones factoriales” de cada hogar en los nueve factores obtenido en el análisis según la ecuación (1). Esta variable es una medida de la acumulación de factores de vulnerabilidad en el hogar.

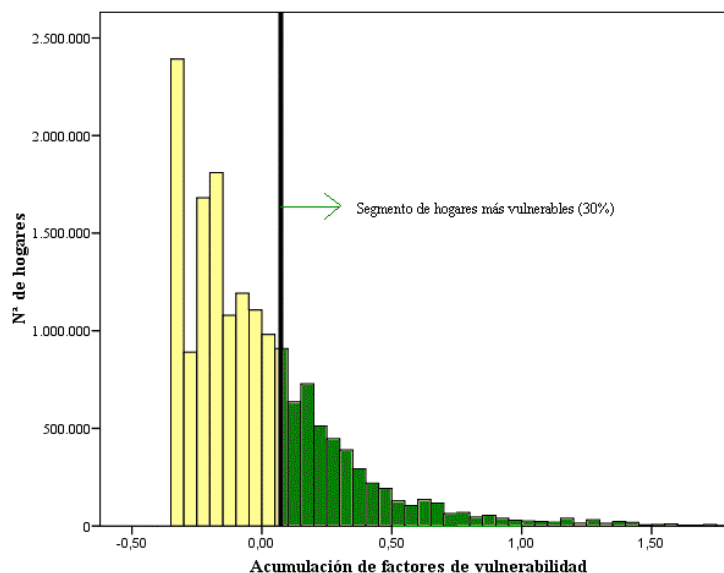
La variable acumulación tiene media cero, siendo su distribución la que aparece en la figura 1. Esta distribución es asimétrica, presentando una cola hacia la derecha, indicando que hay un pequeño grupo de

ⁱ Cada uno de los factores tiene media cero y desviación típica 1.

hogares en los que se dan un número elevado de factores de vulnerabilidad y, por tanto, con mayor riesgo de exclusión social.

Para determinar el conjunto de hogares más vulnerables hemos seguido a Subirats⁹ considerando como vulnerables a aquellos hogares que se sitúan en el 30% superior de la distribución de la variable “acumulación de factores”.

Figura 1. Distribución de acumulación de factores de vulnerabilidad



6. Caracterización de los hogares vulnerables

Identificados los hogares con riesgo de vulnerabilidad a la exclusión social, pasamos a caracterizarlos (tablas 18 a 22) en función de las variables estructurales comentadas en el epígrafe 2. La incidencia relativa de la vulnerabilidad (columna 2), se calcula, dividiendo el porcentaje que representan los hogares vulnerables en cada categoría sobre el total de hogares vulnerables (columna 1), y el porcentaje que representan los hogares constituidos en cada categoría respecto al total de hogares (ver columna 2, tablas 1 a 5).

Tabla 18. Incidencia de la vulnerabilidad según el tipo de hogar

	% s/ total vulnerables	Incidencia relativa	% vulnerables en el grupo
Unipersonal menor de 65 años	10,37	1,12	33,65
Unipersonal mayor de 65 años	11,85	1,38	41,53
Dos o más adultos sin niños	43,91	0,98	29,48
Un adulto con niños	2,36	1,43	43,34
Dos adultos con uno o dos niños	20,91	0,8	24,00
Dos adultos con 3 o más niños	1,83	1,34	40,40
Otros con niños dependientes	8,75	1,14	34,41

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2008

Los hogares más vulnerables a la exclusión (tabla 18) son tanto los formados por un adulto con niños como por un adulto mayor de 65 años y los hogares formados por dos adultos con 3 o más niños. En estos casos, la vulnerabilidad supera el 40 por ciento de los hogares de sus grupos respectivos. En los hogares donde conviven dos adultos con uno o dos niños hay menos riesgo de presentar vulnerabilidad.

En la tabla 19 tenemos la incidencia de la vulnerabilidad según la intensidad en el trabajo del hogar. Podemos observar que son los hogares con hijos dependientes los que presentan mayor riesgo, sobre todo

en aquellos en los que no trabajan ningún miembro, o alguno o todos sus miembros trabajan menos de 6 meses.

Tabla 19. Incidencia relativa de la vulnerabilidad según la intensidad en el trabajo del hogar

	% s/ total vulnerables	Incidencia relativa	% vulnerables en el grupo
Hogares sin hijos dependientes			
IT=0	12,53	1,88	44,57
0<IT<1	24,12	1,38	32,72
IT=1	20,51	0,96	22,80
Hogares con hijos dependientes			
IT=0	3,05	2,46	58,22
0<IT<0,5	5,41	2,39	56,92
0,5=IT<1	20,7	1,32	31,32
IT=1	13,69	0,77	18,36

IT=0: hogares en los que no trabaja ninguno de sus miembros
 0<IT<1: hogares en los que algunos o todos sus miembros trabajan menos de un año completo.
 0<IT<0,5: hogares en los que algunos o todos sus miembros trabajan menos de medio año.
 IT=1: hogares en los que todos sus miembros en edad laboral trabajan a tiempo completo.
 Fuente: *Elaboración propia a partir de la ECV 2008*

El hecho de residir en una zona con mayor o menor grado de urbanización no incide en la vulnerabilidad de los hogares (tabla 20).

Tabla 20. Incidencia relativa de la vulnerabilidad según el grado de urbanización

	% s/ total vulnerables	Incidencia relativa	% vulnerables en el grupo
Zona muy poblada	52,78	1	30,31
Zona media	21,05	1,02	30,31
Zona poco poblada	26,17	0,98	30,79

Fuente: *Elaboración propia a partir de la ECV 2008*

Sin embargo, aquellos hogares en los que ningún adulto o más de la mitad no alcanzan los estudios de secundaria presentan mayor riesgo de vulnerabilidad a la exclusión social (tabla 21).

Tabla 21. Incidencia relativa de la vulnerabilidad en los hogares que no alcanzan la educación secundaria

	% s/ total vulnerables	Incidencia relativa	% vulnerables en el grupo
Todos los adultos alcanzan, como mínimo, la educación secundaria	41,11	0,76	22,89
Al menos la mitad de los adultos no alcanzan la educación secundaria	22,16	1,10	33,35
Más de la mitad de adultos no alcanzan la educación secundaria	9,01	1,39	42,10
Ningún adulto alcanza la educación secundaria	27,72	1,45	43,74

Fuente: *Elaboración propia a partir de la ECV 2008*

Por último, el hecho de que todos los adultos que residen en un hogar sean enfermos crónicos determina la existencia de mayor desventaja social con el consiguiente aumento de la vulnerabilidad (tabla 22).

Tabla 22. Incidencia relativa de la vulnerabilidad en los hogares con enfermos adultos crónicos

	% s/ total vulnerables	Incidencia relativa	% vulnerables en el grupo
Ningún enfermo en el hogar	38,35	0,77	23,13
Menos de la mitad de los adultos enfermos	31,28	1,08	32,70
Mas de la mitad de adultos enfermos	6,12	1,30	39,37
Todos los adultos enfermos	24,26	1,49	45,04

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2008

7. Distribución territorial de los hogares vulnerables

El análisis territorialⁱ de la vulnerabilidad nos permite clasificar las 17 Comunidades Autónomas, y las dos Ciudades Autónomas españolas, en tres grandes zonas diferentes, según el riesgo de exclusión (tabla 23, figura 2). Como en las tablas anteriores, la incidencia relativa de la vulnerabilidad (columna 3), se calcula, para cada Comunidad Autónoma, dividiendo el porcentaje que representan los hogares vulnerables sobre el total de hogares vulnerables españoles (columna 2), y el porcentaje que representan los hogares constituidos en cada Comunidad Autónoma, respecto al total de hogares españoles (columna 1).

Tabla 23. Incidencia relativa de la vulnerabilidad de los hogares según la Comunidad Autónoma de residencia

	% s/total	% s/ total vulnerables	Incidencia relativa	% vulnerables en el grupo
Andalucía	16,97	22,06	1,3	39,30
Aragón	3,03	1,29	0,43	12,87
Asturias	2,46	1,46	0,59	17,91
Canarias	4,34	6,42	1,48	44,74
Cantabria	1,23	0,9	0,73	22,07
Castilla la Mancha	4,16	4,14	0,99	30,06
Castilla y León	5,77	4,57	0,79	23,98
Cataluña	16,42	15,04	0,92	27,69
Ceuta y Melilla	0,26	0,34	1,32	40,02
Comunidad Valenciana	11,2	12,15	1,09	32,80
Extremadura	2,34	2,93	1,25	37,81
Galicia	5,96	5,47	0,92	27,74
Islas Baleares	2,46	2,63	1,07	32,27
La Rioja	0,72	0,47	0,66	19,91
Madrid	13,41	13,57	1,01	30,60
Murcia	2,9	3,18	1,1	33,17
Navarra	1,35	0,6	0,45	13,53
País Vasco	5,03	2,77	0,55	16,68

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2008

Para clasificar las distintas Comunidades Autónomas nos hemos basado en la literatura existente sobre los índices de representación, Papadopoulos et al.²⁴. A partir de ellos se pueden establecer tres intervalos

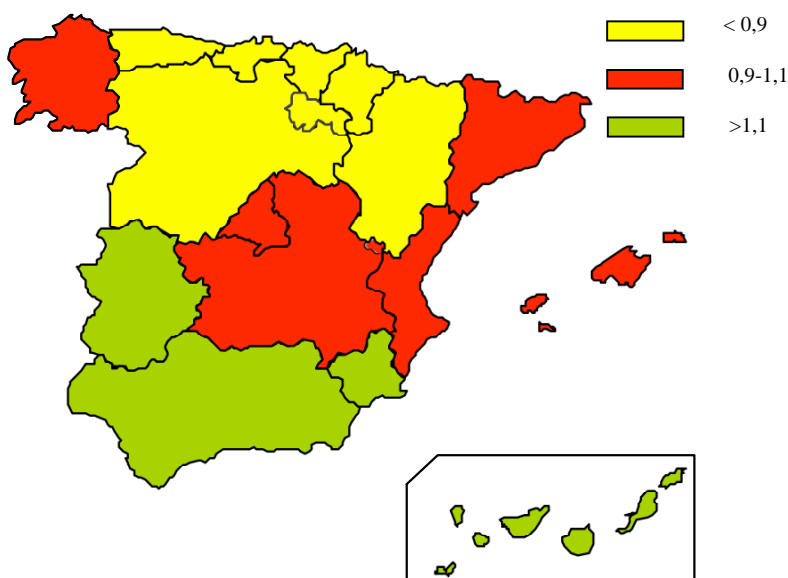
ⁱ La fuente utilizada, la Encuesta de Condiciones de Vida, no permite ofrecer información sobre los niveles de vulnerabilidad según el tamaño del municipio de residencia.

de clase básicos según sea la incidencia relativa. Un umbral básico, el de la unidad. Cuando la incidencia relativa es igual a la unidad se dice que la región está exactamente representada ya que el porcentaje de hogares vulnerables en esa región se corresponde con su peso poblacional. Una incidencia relativa inferior a la unidad denota una subrepresentación, ya que el porcentaje de hogares vulnerables es inferior al que le correspondería a su peso poblacional. Una incidencia relativa superior a la unidad significa que dicha región está sobrerrepresentada ya que el porcentaje de vulnerabilidad es superior a su peso poblacional. Por consiguiente una incidencia relativa igual a uno es un umbral que delimita la zona de sub y sobrerrepresentación. No obstante, en aras de discriminar en mayor medida, hemos desagregado las zonas de vulnerabilidad para dar cuenta de la mayor o menor medida de la incidencia de esta.

Distinguimos un primer grupo, formado por siete Comunidades, situadas en la zona Norte (Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra, La Rioja, Aragón y Castilla y León) se enfrenta a un riesgo menor de exclusión social, con una incidencia relativa de la vulnerabilidad inferior a 0,9, que denota una representación de la vulnerabilidad inferior al peso que este grupo goza en la distribución nacional de hogares. De todas ellas, destacan las Comunidades de Aragón y Navarra, donde la vulnerabilidad afecta al 12,9% y el 13,5%, respectivamente, frente al 30% de media nacional.

Otro grupo, formado por seis Comunidades Autónomas (Galicia, Cataluña, Valencia, Madrid y Castilla-La Mancha e Islas Baleares), presenta un grado medio de vulnerabilidad, con una incidencia relativa entre 0,9 y 1,1.

Figura 2. Distribución territorial de la incidencia por Comunidades Autónomas



Por último, hay un tercer grupo, compuesto de Extremadura, Andalucía, Región de Murcia, Canarias y los dos Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, que presenta los niveles de vulnerabilidad más elevados. Es destacable el elevado riesgo de exclusión social en las Ciudades Autónomas, donde más del 40% de los hogares están afectados por altos niveles de vulnerabilidad y, sobre todo, Canarias, donde este fenómeno presenta una sobre-representación del 48%, en relación al peso que el Archipiélago tiene en la distribución nacional de hogares, y donde más del 44% de los hogares se enfrentan a los niveles más elevados de riesgo de exclusión de todo el país.

8. Conclusiones

Una vez analizada la información suministrada por la ECV 2008 de los hogares españoles y a través del estudio metodológico realizado, se han identificado nueve factores de vulnerabilidad que recogen aspectos tales como la percepción subjetiva del hogar, las condiciones físicas de la vivienda y el entorno y la capacidad financiera del hogar, entre otros.

Los hogares que presentan mayor riesgo de vulnerabilidad a la exclusión social tienen las siguientes características:

- Hogares unipersonales mayores de 65 años y los formados por un adulto con varios niños a su cargo.
- Hogares con hijos dependientes en los que no trabajan ningún miembro o si lo hace es en un periodo inferior a seis meses.
- Hogares en los que ningún adulto o más de la mitad no han alcanzado los estudios secundarios.
- Hogares en los que todos sus adultos son enfermos crónicos.
- Hogares residentes en el Sur- Sureste Peninsular, en el Archipiélago Canario, y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla.
- El grado de urbanización de la zona de residencia de los hogares no es un factor determinante de la vulnerabilidad a la exclusión social.

Además de la técnica estadística utilizada en este trabajo, se podrían aplicar otros métodos de identificación de la exclusión social, como el utilizado por Laparra et al¹⁶. o el empleado por Ayala et al²⁵. Estos son objetivos para investigaciones futuras.

Referencias

1. A. Sen, Social exclusion: Concept, Application and Scrutiny, *Social Development Paper 1* Asian Development Bank, (Manila, 2000).
2. H. Silver, Social Exclusion and Social Solidarity: Three Paradigms, *International Labour Review*, 133 (1994).
3. A. De Haan, Social Exclusion: Enriching the Understanding of Deprivation, *Studies in Social and Political Thought*. 2 (2000) pp.22-40.
4. CES, La pobreza y la exclusión social en España, en *Sesión del Pleno de 22 de Noviembre de 1996*.
5. A. B. Atkinson, Exclusion, employment and opportunity, *CASE paper 4*, (Londres, 1998).
6. T. Atkinson, B. Cantillon, E. Marlier y B. Nolan, Social Indicators. The EU and Social Inclusion, *Oxford University Press*, (2002).
7. T. Burchardt, "Submission to Glasgow Regeneration Alliance Social, Inclusion Inquiry", Documento de trabajo (Universidad de Glasgow, 1998).
8. A. García Lizana y S.J. Zayas Fuentes, Aproximación al concepto de exclusión social, *Anales de Economía Aplicada*., XIV Reunión de Asepelt (2000).
9. J. Subirats (dir.), *Pobreza y exclusión social. Un análisis de la realidad española y europea*, Fundación La Caixa, Colección Estudios Sociales, 16 (2004).
10. J. Subirats (dir.), *Análisis de los factores de exclusión social*, Fundación La Caixa, Colección Estudios Sociales, 4 (2005).
11. J. Subirats (dir.), *Riesgos de exclusión social en las comunidades Autónomas*, Fundación La Caixa, Colección Estudios Sociales, 5 (2005).
12. R. Laparra, A. Obradors, B. Pérez, M. Pérez, V. Renes, S. Sarasa, J. Subirats y M. Trujillo, Una propuesta de consenso sobre el concepto de exclusión. Implicaciones metodológicas, *Revista española del tercer sector*, 5 (2007), pp.15-57.
13. M. Hernández Pedreño, Pobreza y exclusión en las sociedades del conocimiento, en M. Hernández Pedreño (dir.), *Exclusión social y desigualdad*, (Murcia, Editum, Universidad de Murcia, 2008).
14. M. Hernández Pedreño, Exclusión social en la Región de Murcia. Aproximación cuantitativa y cualitativa, en M. Hernández Pedreño (dir.), (Murcia, Editum, Universidad de Murcia 2008).
15. M. Lafuente, U. Faura, O. García y A. Losa, Pobreza y privación en España, *Revista Rect@* (2009), pp. 1-28.
16. R. Laparra y B. Pérez (coord.), La exclusión social en España: un espacio diverso y disperso en intensa transformación, *VI informe sobre exclusión y desarrollo social en España*. (V. Renes, Madrid, Fundación FOESSA, 2008).
17. A. Minujin, Vulnerabilidad y exclusión en América Latina, en Eduardo Bustelo y Alberto Minujin (eds.), *Todos entran, propuesta para sociedad incluyentes* (UNICEF/ Santillana, 1998).
18. N.B. Perona y G.I. Rocchi, Vulnerabilidad y Exclusión Social. Una propuesta metodológica para el estudio de las condiciones de vida de los hogares, *Kairos*, 8 , (2001).
19. C. Pantazis, D. Gordon y R. Levitas, Poverty and social exclusion in Britain. The millennium survey, *The Policy Press*, (University of Bristol, 2006).
20. T. Callan, B. Nolan y C.T. Whelan, Resources, Deprivation and the Measurement of Poverty, *Journal of Social Policy*, 22,2, (1993) pp.141-172.
21. R. Layte, B. Nolan y C.T. Whelan, Reassessing Income and Deprivation Approaches to Poverty in Ireland, *The Economic and Social Research Institute*, (2001).
22. E. Uriel, *Análisis de datos. Series temporales y Análisis multivariante*, (Ed. AC, 1995).
23. C. Pérez, *Técnicas Estadísticas Multivariantes con SPSS*. (Garceta Grupo Editorial, 2009).

24. F. Papadopoulos y P. Tsakloglou, "Indicators of Social Exclusion in EUROMOD". EUROMOD Working Papers n°EM8/01, (2001).
25. L. Ayala, A. Jurado y J. Pérez-Mayo, Income poverty and multidimensional deprivation: lessons from cross-regional analysis. *Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, (2009).