

FACTORES ESPLICATIVOS DE LAS AYUDAS DIRECTAS A LAS FAMILIAS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS ¹

Aurelia Valiño Castro (UCM)

M^a Teresa López López (UCM)

Introducción:

Las familias presentan una gran diversidad de características y necesidades por Comunidades Autónomas. La importancia de su labor social como educadoras, cuidadoras en situaciones de enfermedad o discapacidad y sustentadoras de las bases del crecimiento económico, ha favorecido el deseo de todos los gobiernos, independientemente de su afiliación política, de favorecer o apoyar esta labor.

El trabajo concreto aquí presentado tiene por objetivo determinar si existe algún patrón o pauta común en las ayudas de las Comunidades que a su vez se pueda explicar por la existencia de algún grupo de características en las familias residentes. Igualmente detectar si existe alguna relación entre las políticas de familia existentes y las características que presentan las familias por Comunidades Autónomas. En definitiva, si se plantean como respuesta a unas necesidades o demanda. Para el primer análisis, dado el elevado número de variables de que se dispone, se emplea un análisis “cluster” o de conglomerados. A fin de detectar algún tipo de relación, y comprobar si es significativa, entre las variables de población, demográficas, de renta de las familias, nivel económico de la Comunidad (como indicador de la posibilidad de gasto público), educativas, de salud y las variables de ayuda a niños y a ancianos, o de prestaciones sociales monetarias y para solucionar el problema derivado del alto número de variables, además correlacionadas, comenzamos aplicando un análisis factorial de componentes principales. Y sobre las nuevas observaciones obtenidas pasamos a realizar un análisis de regresión lineal del tipo “stepwise”.

CLASIFICACION DE LAS COMUNIDADES POR AYUDAS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS FAMILIAS

Son múltiples los factores que inciden o determinan las necesidades de las familias de cara a explicar las ayudas existentes, tanto en el campo de la infancia como en el de atención a adultos o discapacitados o en el de la conciliación de la vida familiar y laboral. Precisamente lo exhaustivo de los datos crea confusión a la hora de establecer conclusiones. Por ello vamos a proceder a realizar una serie de operaciones estadísticas que nos permitan agrupar y relacionar todos estos datos a fin de llegar a alguna conclusión relevante.

¹ Esta ponencia es parte de un trabajo de investigación más amplio financiado por la Fundación BBVA con el título: *Análisis Territorial de las Políticas Públicas de apoyo a la familia en el Estado de las Autonomías*. Se trata de una investigación multidisciplinar de la que han sido investigadoras principales: Salomé Adroher y M^a Teresa López López.

Uno de los aspectos que puede ser interesante es comprobar si existe algún patrón o pauta común en las ayudas de las Comunidades que a su vez se pueda explicar por la existencia de algún grupo de características comunes que las tipifique. Así por ejemplo, si determinadas Comunidades tienen igual cobertura de ayudas a la tercera edad, lo que las agrupa de una determinada forma, y estas mismas agrupaciones se reproducen cuando las clasificamos en función de sus características poblacionales, pero no en función de las características de renta, podríamos decir que se están satisfaciendo las necesidades que surgen de la estructura poblacional independientemente de los niveles de renta. Claro que estos análisis son muy burdos y son solo útiles para dar una idea de por donde podrían ir los tiros. Son, pues, un elemento de información inicial o sirven como tanteo, aproximación o apoyo a otras conclusiones que pudieran alcanzarse por métodos econométricos. Con la utilización de estos últimos podríamos ver si existen relaciones, para el conjunto de las Comunidades, y de qué tipo, que nos permitan indicar qué variables pueden estar influyendo en las políticas de ayuda que se están llevando a cabo. Se trataría de recoger las variables que informan del grado de necesidad de ayuda y relacionarlas con el grado de cobertura de las ayudas.

Para clasificar las Comunidades en grandes grupos que recojan sus características comunes, dado el elevado número de variables de que disponemos, vamos a emplear un análisis “cluster” o de conglomerados. Se trata de una técnica análisis estadístico multivariante² que agrupa las observaciones similares por categorías; es decir, desarrolla taxonomías³.

² Un completo desarrollo de la técnica en castellano se encuentra en Perez, C. (2004, pp 416 a 456). *Técnicas de Análisis Multivariante de Datos*. Ed. Pearson. Prentice Hall. Madrid.

³ Se trata de una técnica de análisis exploratorio de los datos que los agrupa de forma que el grado de asociación entre los componentes del grupo es máxima y mínima entre los que no forman parte del mismo. Permite descubrir “estructuras” en los datos sin proporcionar una explicación o interpretación de por qué existen. Este sistema es el básicamente utilizado, por ejemplo, en biología para la clasificación de los seres vivos en las distintas especies³; o en el campo de la medicina, para clasificar las enfermedades, sus síntomas o curas; o en el de la psiquiatría, arqueología, etc. En general siempre que necesitemos clasificar una “montaña” de información en pilas con algún significado, el análisis cluster puede ser de utilidad. En las ciencias sociales la clasificación mediante cluster se considera útil cuando no hay hipótesis previas y estamos en la fase inicial de exploración de los datos, como es nuestro caso en estos momentos del análisis.

Como la utilización del análisis “cluster” o de conglomerados ya implica un desconocimiento de la forma en la que se agrupan los datos, es necesario emplear varios métodos a fin de contrastar los resultados. Los resultados deben ser independientes del método usado y del orden de introducción de los mismos; por lo menos, aunque los resultados no tienen por qué ser necesariamente idénticos, sí que no deben variar mucho al variar la muestra o el método de agregación, o no se deben encontrar soluciones contradictorias. El análisis cluster puede partir de formar un solo grupo y luego ir dividiéndolo en función de las diferencias, hasta formar distintos grupos cada vez con menos diferencias entre los distintos casos incluidos en cada grupo, o haciendo grupos cada vez más homogéneos; o bien partir de cada caso particular e ir agrupando en función de las similitudes hasta terminar formando un solo grupo que incluya a todos los casos. Hemos utilizado este segundo método según el programa estadístico SPSS. Este método de creación de conglomerados se puede realizar, a su vez, a través de dos métodos: jerárquicos y no jerárquicos (El programa SPSS permite aplicar varios métodos jerárquicos y uno solo no jerárquico: el método “K medias”) Los primeros son útiles cuando no disponemos información previa sobre los grupos, ya que no necesitamos saber el número de grupos, cuestión que es imprescindible para los segundos. Además, la visualización gráfica que permiten realizar a través del “dendograma” (grafico que une los casos que forman cada grupo en los distintos niveles jerarquizados hasta llegar al grupo que aglutina todos) permite en un golpe de vista apreciar las distancias que diferencian los grupos. La ventaja de los métodos no jerárquicos es que los resultados son menos susceptibles a los datos atípicos, a la medida de la distancia utilizada y a la inclusión de variables irrelevantes.

Para el estudio hemos diferenciaremos las variables en tres grupos. En primer lugar incorporamos las variables poblacionales y sociales, para obtener una tipología correspondiente a este grupo; después dividimos las variables económicas en dos grupos, el de variables de necesidad y el de variables de cobertura de las mismas. Veremos así si las Comunidades Autónomas, que serán nuestros casos, se agrupan igual o no para cada conjunto de variables definidas en los grupos anteriores. Es decir, si Comunidades Autónomas con iguales características familiares en cuanto a demografía y aspectos sociales y económicos, tienen también iguales características económicas en cuanto a necesidades e igual grado de satisfacción de las mismas. Aplicaremos los métodos jerárquicos en primer lugar, a fin de aclarar el número de grupos a considerar y presentar gráficamente los conglomerados resultantes, y después confirmamos la clasificación por métodos no jerárquicos.

Como se acaba de indicar el análisis parte de buscar las similitudes que confluyen en los aspectos **poblacionales y demográficos**⁴, que son de altísima relevancia a la hora de establecer las características de las necesidades que puedan derivarse desde el punto de vista de la familia. Claramente la tipología de las familias y el marco social en el que se desenvuelven son determinantes de otros aspectos como pueden ser los económicos: volumen de gasto, capacidad de ahorro e inversión, etc.

Se han utilizado para este análisis 34 variables, de muy distinta medida, por lo que ha sido necesario proceder a su tipificación⁵. Las variables utilizadas han sido: la población total, la población por edades (menor de 16, de 16 a 19, de 20 a 24, de 25 a 34, de 35 a 44, de 45 a 54, de 55 a 64, mayor de 64), la población por sexo y estado civil (porcentaje de hombres y porcentaje de mujeres solteros, casados, viudos, separados, divorciados), tasa bruta de natalidad, número medio de hijos por mujer, edad media a la maternidad, número de nacimientos, matrimonios por 1000 habitantes, edad en el primer matrimonio de los hombres y de las mujeres, tamaño medio del hogar, hogares monoparentales encabezados por mujeres y por hombres, familias formadas por dos adultos sin hijos, por dos adultos sin hijos en la que al menos uno es mayor de 65 años, dos adultos con un menor, con dos y con tres o más.

Optamos inicialmente por una clasificación jerárquica, con la ventaja de no tener que imponer el número de grupos. Una de las ventajas de los métodos jerárquicos, como antes se ha indicado, se refiere precisamente a la posibilidad de la representación gráfica en el “dendograma” o representación arborescente de las distancias entre los grupos. La menor o mayor distancia entre los últimos, y por lo tanto el grado de agrupación que se ha conseguido de los distintos casos, se refleja perfectamente en las líneas que los unen

⁴ Los datos con los que se opera se recogen en el análisis sociológico que corresponden a otra parte de la investigación. Se omiten aquí por la extensión de los mismos. A la hora de desarrollar este análisis y el de las relaciones entre las variables se han utilizado datos de 2001, ya que son los disponibles homogéneos para el conjunto de las muestras existentes; aunque en bastantes casos disponemos de datos más recientes, no siempre es así, por ejemplo todos los casos en los que la fuente de información es el PHOGUE, por lo que se ha optado por esta fecha común.

⁵ Es necesaria la tipificación, ya que al trabajar con distancias, todas las variables han de venir medidas en las mismas unidades.

y su longitud. Cuanto más cerca de la derecha se unen las líneas, más cercana es la agrupación, menos diferencias existen. Así, las similitudes (diferencias) se miden por distancias en el eje horizontal.

El método para medir distancias que se ha empleado es la distancia euclídea al cuadrado⁶. Esta es una de las formas más simples y directas de medir las distancias entre objetos en el espacio multidimensional y probablemente la más utilizada.

Para este primer conjunto de variables encontramos una clasificación en tres grupos, que se observa claramente en el “dendograma” adjunto. Aplicados otros métodos jerárquicos como el de la vinculación intragrupos o el Ward, los resultados que se obtienen son los mismos⁷.

En el análisis de las variables demográficas y de población que hemos realizado no se han detectado diferencias entre los métodos empleados. En el caso de que pudiera existir alguna no relevante, se daría preferencia en los métodos jerárquicos al de Ward. Este método se caracteriza por utilizar una aproximación a través del análisis de la varianza para evaluar la distancia entre clusters. En resumen, intenta minimizar la suma de los cuadrados de cualquier par de conglomerados o grupos que puedan formarse en cada paso (Ward 1963). Este método se considera muy eficiente, aunque tiende a construir clusters de pequeño tamaño.

Así pues concluimos que las características de población y demográficas aglomeran a las Comunidades Autónomas en tres grupos. Uno corresponde clarísimamente con el carácter de insularidad geográfica de Canarias y Baleares, y podríamos decir de insularidad física o política de Ceuta y Melilla (al estar en el continente africano, fuera de la península, se le puede reconocer cierto carácter de insularidad). Un segundo grupo formado por las Comunidades de Madrid y Cataluña, que incorporan a los grandes grupos poblacionales de Madrid y Barcelona, a las que se une la Comunidad Valenciana en un segundo nivel y algo más alejada Andalucía. El tercer grupo incluiría a todo el resto de Comunidades, con una distancia relativamente baja entre ellas.

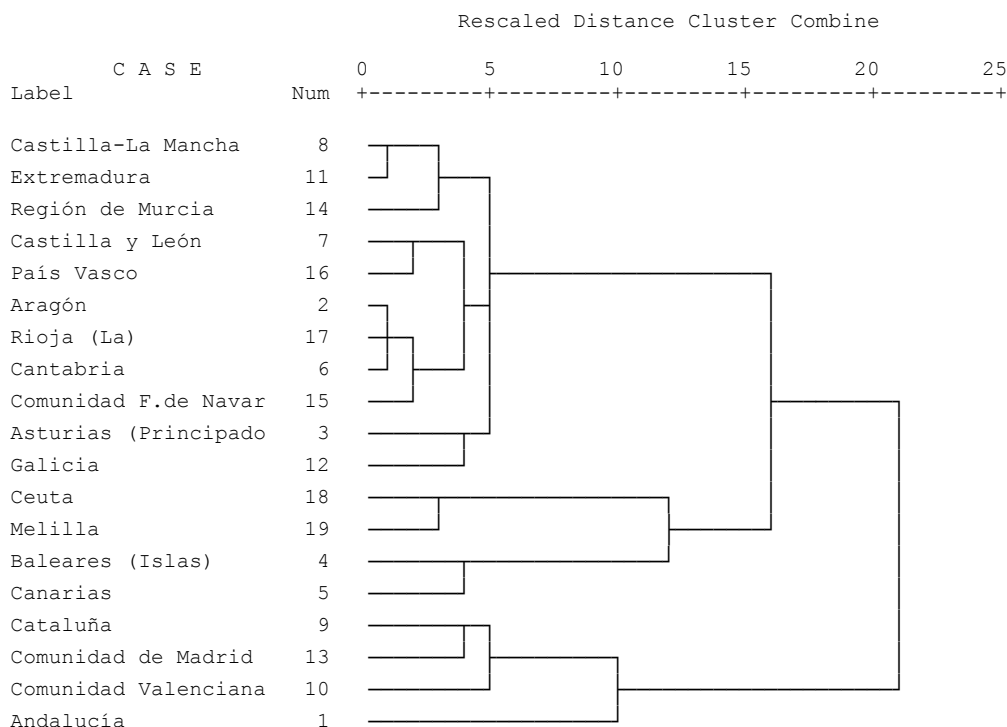
⁶ La distancia euclídea, si tenemos dos o tres espacios dimensionales, es la distancia geométrica entre dos objetos en el espacio (como si se midiese con una regla). Se computa: distancia $(x,y) = \{ \sum_i (x_i - y_i)^2 \}^{1/2}$ y la distancia euclídea al cuadrado: $\text{distancia}(x,y) = \sum_i (x_i - y_i)^2$

⁷ No obstante, en este caso se han encontrado problemas para identificar los cluster en las variables de hogares que pueden ahorrar, en todas las variables que recogen las personas dedicadas a los cuidados y en las variables de porcentaje de hogares que no pueden tener lavavajillas u ordenador y las que recogen el PIB a precios de mercado y el índice de precios al consumo.

* * * * * A N A L I S I S C L U S T E R J E R Á R Q U I C O * * * * *

VARIABLES POBLACIONALES Y DEMOGRAFICAS

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



Se han efectuado análisis no jerárquicos que imponen la necesidad de establecer previamente el número de agrupaciones. La aplicación del método de “k medias” con tres grupos, ha combinado de la siguiente forma las Comunidades Autónomas en función de sus características poblacionales y demográficas:

- 1- Un grupo formado por Andalucía, Cataluña, Comunidad Valenciana y Comunidad de Madrid
- 2- Otro grupo, el más numeroso, formado por: Aragón, Asturias, Cantabria, Castilla y León, Castilla la Mancha, Extremadura, Galicia, Murcia, Navarra, País Vasco, y La Rioja.
- 3- Un tercer grupo formado por Baleares, Canarias y Ceuta y Melilla.

Se ha obtenido una tabla ANOVA para los conglomerados, cuyas pruebas F^8 han indicado que todas las variables son relevantes para identificar los grupos, salvo la edad a la que los hombres contraen por primera vez matrimonio.

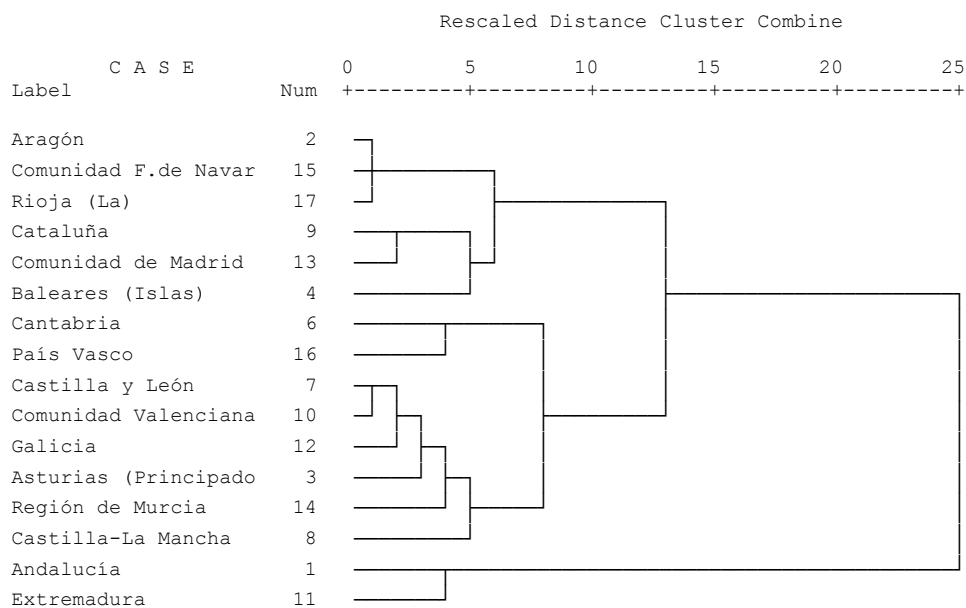
⁸ La prueba de la F solo tiene una finalidad descriptiva, puesto que los conglomerados han sido elegidos para maximizar las diferencias entre los casos en diferentes conglomerados, pero sí dan información sobre la efectividad de las variables para determinar la pertenencia a un grupo o conglomerado; es decir, para identificar los cluster. En este sentido los valores de la F deben ser lo más altos posibles, por encima de 1.

Analizamos ahora todo el conjunto de **variables económicas**, tales como: el crecimiento del PIB per cápita, la renta familiar bruta disponible en poder de compra por habitante, la renta media por unidad de consumo, el porcentaje de hogares en la primera decila de renta, el porcentaje de hogares en las 5 primera decilas de renta, el gasto medio anual por hogar, el porcentaje de hogares que no pueden tener vacaciones al menos una semana, el porcentaje de hogares que pueden ahorrar, el porcentaje de hogares con alguna dificultad de llegar a fin de mes, porcentaje de adultos por debajo del umbral de la pobreza, el porcentaje de personas por debajo del umbral de la pobreza, el índice de miseria, la tasa de paro de los varones, la tasa de paro de las mujeres, la tasa de actividad de las mujeres y la de los hombres, parados que buscan su primer empleo, porcentaje de personas dedicadas al cuidado de niños, porcentaje de personas dedicadas al cuidado diario de adultos, porcentaje de personas dedicadas al hogar y la familia, porcentaje de hogares sin problemas en la vivienda, porcentaje de hogares que carecen de algún tipo de instalación porcentaje de hogares que no pueden tener lavavajillas, porcentaje de hogares que no pueden tener vivienda secundaria, porcentaje de hogares que no pueden tener ordenador personal, el PIB a precios de mercado y el índice de precios al consumo.

En este caso la conclusión es de nuevo una agrupación en tres conglomerados. Una primera cuestión a resaltar es que al no tener datos para Ceuta y Melilla en todas las variables, han desaparecido de la clasificación. De nuevo nos encontramos con una coincidencia por los distintos métodos de clasificación en los siguientes grupos: Por una parte Andalucía y Extremadura; otro grupo formado por Cantabria, País Vasco, Castilla y León, Comunidad Valenciana, Galicia, Principado de Asturias, Región de Murcia y Castilla –la Mancha; con algunos elementos diferenciadores entre Cantabria y el País Vasco con el resto de las Comunidades de su grupo. Y un tercer grupo con Aragón, la Comunidad Foral de Navarra, la Rioja, Cataluña, la Comunidad de Madrid y las Islas Baleares, este grupo se podría a su vez dividir en dos con Aragón, Navarra y la Rioja en uno y Cataluña, Madrid y Baleares en otro.

***** H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S *****
 VARIABLES ECONOMICAS

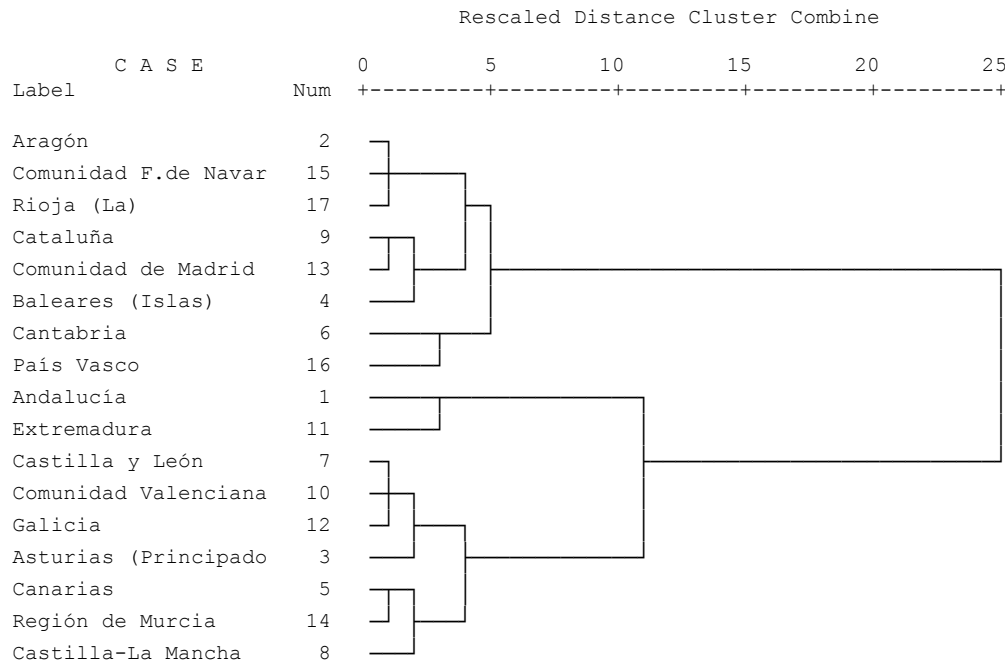
Dendrogram using Ward Method



Si excluimos las variables no significativas para formar grupos y la que recoge la carencia de algún tipo de instalación que no tiene datos para Canarias, a fin de introducir esta Comunidad obtenemos la siguiente clasificación:

***** H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S *****

Dendrogram using Ward Method
 VARIABLES ECONOMICAS



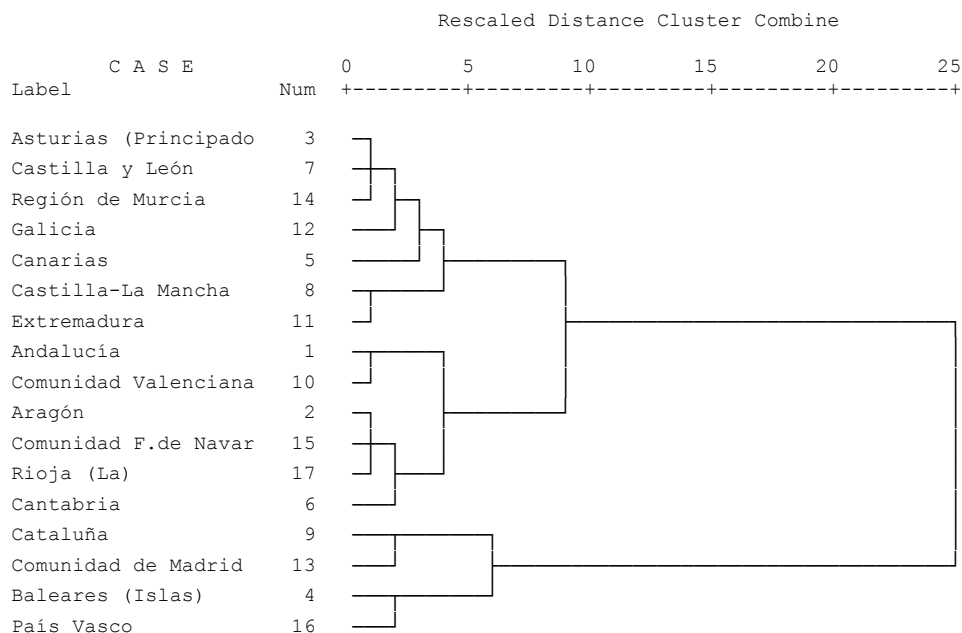
Se observa una mejora en la agrupación, con una menor distancia entre los grupos a la derecha y en los conglomerados formados y que Cantabria y el País Vasco, que ya habían presentado elementos diferenciadores se unen ahora a las comunidades de Aragón, Navarra, Rioja, Cataluña, Madrid y Baleares. Canarias se incorpora al grupo de Murcia.

Extremadura y Andalucía constituyen el grupo de las Comunidades con familias pobres desde diversos puntos de vista, tanto por niveles de renta como por mala distribución de la misma. Madrid, Cataluña y Baleares constituyen, por el contrario, el grupo de las ricas. A esta categoría de más ricas, también se unen Aragón, Navarra, la Rioja, con niveles bastante similares y Cantabria y el País Vasco. Forman parte de este grupo por tener un alto valor en las variables que indican altos niveles de renta o incluir porcentajes de población más elevados que tienen niveles de renta altos. El resto de Comunidades se corresponden con valores intermedios.

Tenemos ahora en cuenta las variables sobre la **vivienda**: gasto medio en vivienda por unidad de consumo, gasto medio en mobiliario y conservación por unidad de consumo, precio del metro cuadrado de la vivienda, incremento del precio de la vivienda, porcentaje de la vivienda en propiedad con pagos pendientes, porcentaje de vivienda en alquiler, esfuerzo de acceso a la vivienda, índice de precios de alquileres, número de hipotecas constituidas. Obtenemos, por los distintos métodos, un primer grupo en el que se encuentran Asturias, Castilla y León, Castilla la Mancha, Extremadura y Galicia; un segundo grupo en el que se encuentran Baleares, Cataluña, la Comunidad de Madrid y el País Vasco. El tercer grupo estaría claramente constituido por Andalucía, Aragón, Cantabria, la Comunidad Valenciana, Navarra y la Rioja. Las Comunidades que han presentado diferencias en su clasificación son Murcia y Canarias, que en unos casos se unen al primer grupo y en otros se unen al tercero. El dendograma que se obtiene por el método de Ward es el siguiente:

***** H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S *****

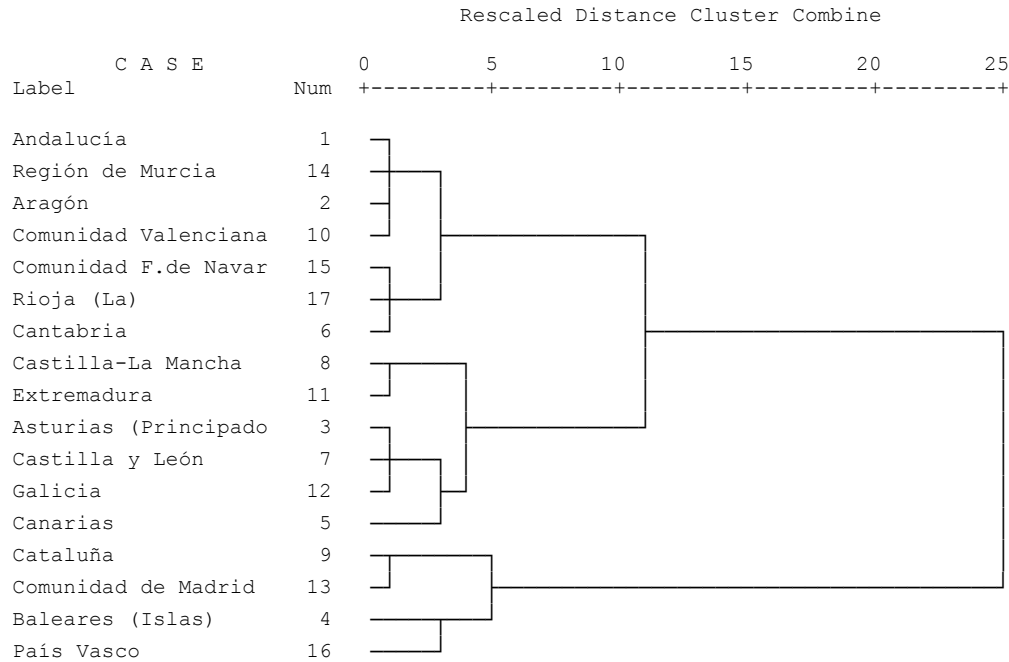
VARIABLES DE VIVIENDA
Dendrogram using Ward Method



Si excluimos la variable de número de hipotecas constituidas que no ha resultado ser significativa en el análisis no jerárquico de “k medias”, se obtiene que la Región de Murcia se incorpora al grupo de Andalucía, Aragón, etc. Y Canarias pasa al grupo de Asturias.

***** H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S *****

Dendrogram using Ward Method



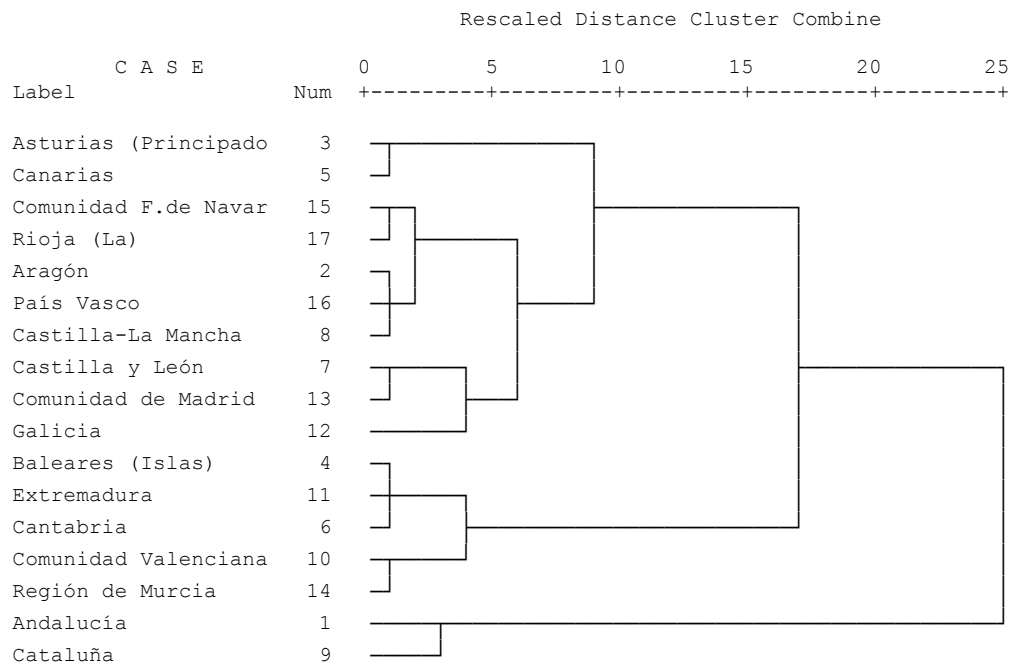
Tenemos un grupo que es el que recoge las Comunidades con carestía en el mercado de la vivienda y con fuertes crecimientos de precios, así como fuertes gastos vinculados a la misma⁹: Cataluña, Comunidad de Madrid, Baleares y País Vasco. El grupo integrado por Castilla la Mancha, Extremadura, Asturias, Castilla y León, Galicia y Canarias incluiría aquellas que por una u otra razón tienen un menor coste de vida relacionado con la vivienda y el resto de Comunidades se caracterizaría por un valor intermedio.

Las variables representativas del **estado de salud** que hemos tenido en cuenta son: la esperanza de vida al nacimiento, el porcentaje de personas con estado de salud bueno, con estado de salud muy bueno, los discapacitados de 6 a 64 años y los de 65 y más años. Estas variables se han escogido después de varias interacciones en las que se han excluido las que no resultaban significativas para la formación de los grupos. El resultado final homogéneo según los diferentes métodos agrupa las Comunidades Autónomas en función de los siguientes conglomerados que implican agrupar a Andalucía y Cataluña en uno; Baleares, Extremadura, Cantabria, Comunidad Valenciana, Región de Murcia, en otro; y un tercero que recogería el resto: Aragón, Asturias, Canarias, Castilla y León, Castilla-la Mancha, Galicia, Comunidad de Madrid, Galicia, Navarra, País Vasco y La Rioja.

⁹ Estos gastos se refieren a los altos costes de mantenimientos, costes derivados de hipotecas o costes de alquileres altos, no tienen por qué coincidir valores altos de todos en todas las Comunidades del grupo, pero sí que tienen valores altos en la mayoría de ellos; es decir: por una u otra causa tienen altos costes en general de vida relacionados con la vivienda.

* * * * * H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S * * * * *

Dendrogram using Ward Method
 VARIABLES DE ESTADO DE SALUD



Que Cataluña y Andalucía aparezcan en un grupo es consecuencia de una mala situación de salud derivada fundamentalmente de los altos valores en discapacidad tanto en menores como en mayores de 65 años y aunque tienen un alto porcentaje de personas que dicen tener estados de salud muy buenos, los porcentajes, que en general tienen mayor valor, de personas que dicen tener buena salud son bajos; es decir, podríamos concluir que es el grupo de mala salud. El grupo de buena salud sería el de Asturias, Canarias, Comunidad Foral de Navarra, Rioja, Aragón, País Vasco, Castilla y León, Madrid y Galicia. El resto sería el grupo de nivel intermedio.

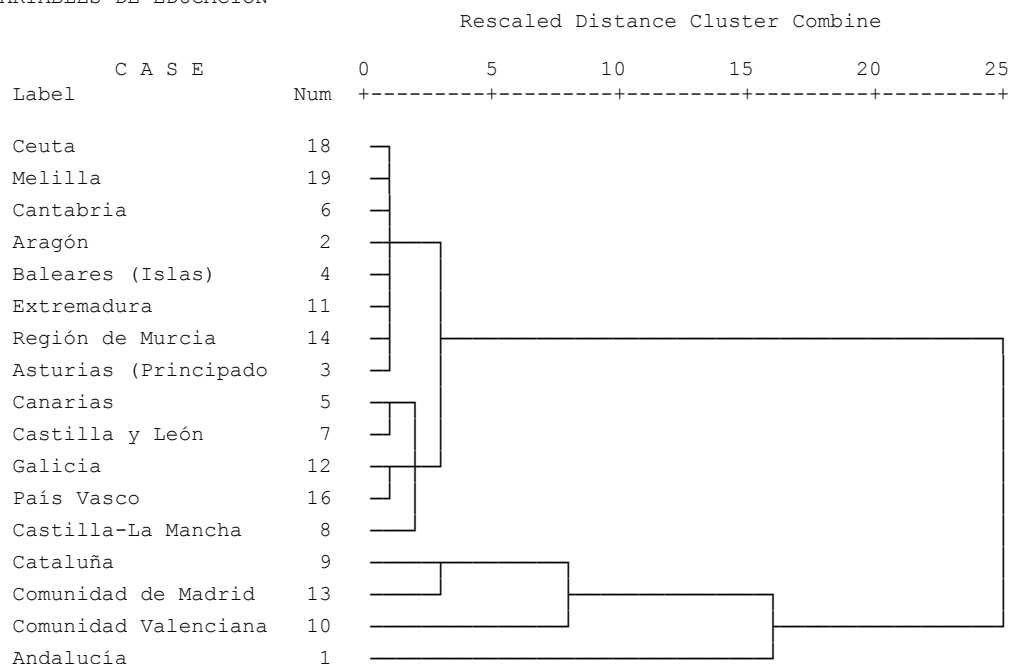
Las **variables educativas** han resultado ser todas significativas para la clasificación en tres grupos: población de menores de 1 año, alumnos matriculados en educación infantil, alumnos matriculados de 0 a 2 años, alumnos matriculados de 3 años, alumnos matriculados de 4 años, alumnos matriculados de 5 y más años, población de 16 y más años analfabeta, población de 16 y más años con estudios primarios, con educación secundaria en primera etapa, en segunda etapa, con formación e inserción laboral segunda etapa con educación superior y con doctorado.

Los conglomerados que han resultado más claros según los distintos análisis han sido por una parte Andalucía, formando un solo grupo, por otra Cataluña y la Comunidad de Madrid en un segundo al que se une en gran parte de los casos la Comunidad Valenciana; y un tercer grupo que incluiría el resto de Comunidades. El formado únicamente por Andalucía se caracteriza por alto número de niños en las escuelas y valores de nivel educativo general bajos (porcentajes de personas que alcanzan niveles

educativos altos muy bajo). Por el contrario en Cataluña y la Comunidad de Madrid se alcanzan niveles educativos altos en mayor proporción. La Comunidad Valenciana también tiene altos porcentajes de población estudiantil, pero menor nivel final educativo que las dos anteriores.

* * * * * H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S * * * * *

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)
 VARIABLES DE EDUCACIÓN

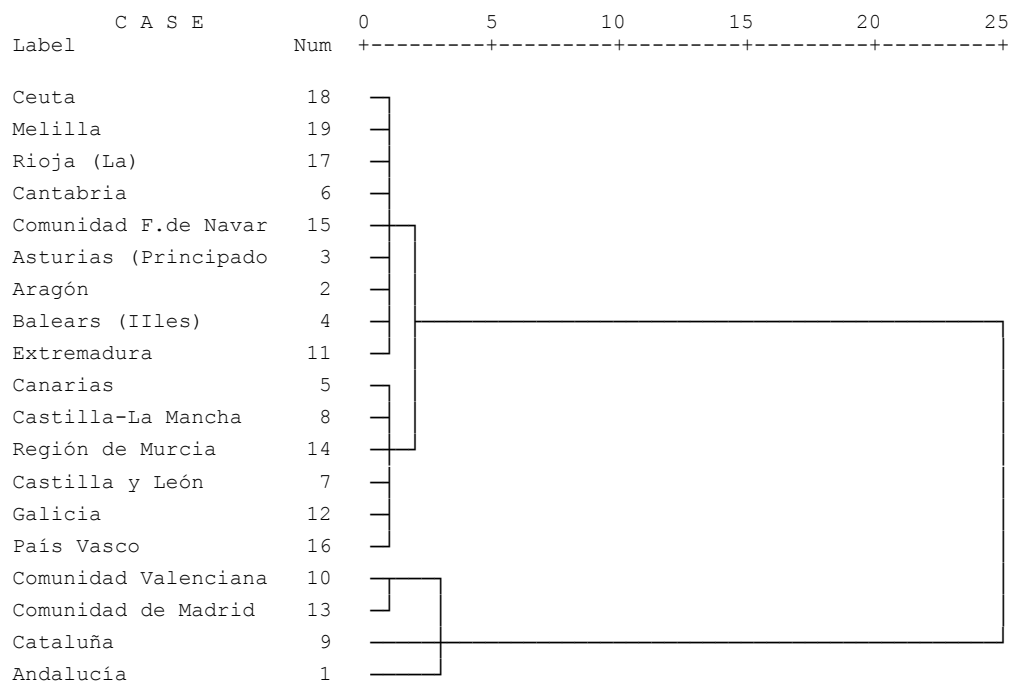


A los efectos del análisis que nos ocupa, es especialmente relevante la clasificación de las necesidades educativas en la **infancia**. Si nos quedamos sólo con los datos que hacen referencia a ésta desde el punto de vista educativo la agrupación que se obtiene es mucho mas clara. Un grupo se formaría por Ceuta, Melilla, Rioja, Cantabria, Navarra, Asturias, Aragón, Baleares y Extremadura, con pocas diferencias entre ellas. Otro estaría integrado por Canarias, Castilla-La Mancha, la Región de Murcia, Castilla y León, Galicia y el País Vasco. Un tercero por la Comunidad Valenciana y la de Madrid, otro por Cataluña y otro por Andalucía, que en un segundo nivel se uniría al tercero mencionado, presentado diferencias relevantes frente al resto. Esta clasificación es idéntica a la que obtendríamos quedándonos con los menores de 5 años.

El grupo que incluye a Andalucía, la Comunidad de Madrid y la Comunidad Valenciana recoge las Comunidades que tienen mayor número de alumnos menores de 5 años y el de Ceuta, Melilla, Rioja, Cantabria, etc. Incorpora las Comunidades con menor número de alumnos menores de 5 años.

* * * * * H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S * * * * *

Dendrogram using Ward Method
 VARIABLES EDUCACIÓN MENORES 16 AÑOS y SOLO MENORES DE 5 AÑOS
 Rescaled Distance Cluster Combine



Cuando se recoge todo el conjunto de variables que proporcionan información sobre las **ayudas y servicios a las familias** nos encontramos que no hay posibilidad de una clasificación. Las variables no resultan significativas a la hora de formar grupos, lo que confirma la idea de ausencia de una política de familia como tal con pautas por Comunidades Autónomas. Era la conclusión que cabía esperar con el conocimiento de las características de las ayudas en cada Comunidad Autónoma. Ante esta situación comprobada, hemos agrupado las variables en función de las características de la atención a ancianos o a niños. Esta es la situación real de las políticas, dar prioridad a los grupos concretos necesitados de atención, con independencia de su pertenencia a un núcleo familiar con unas determinadas características.

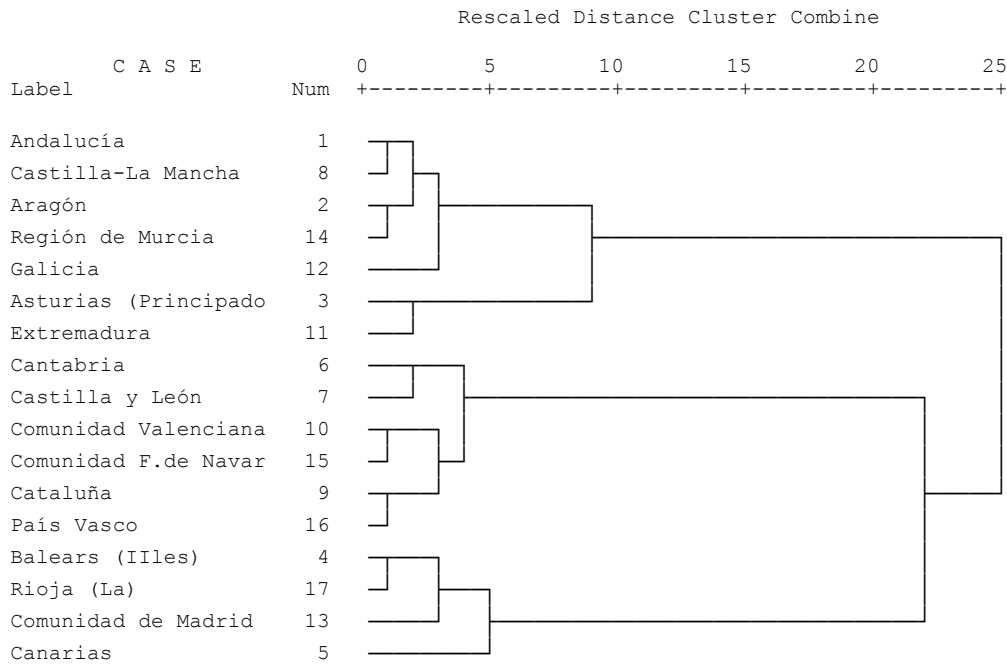
Por una parte hemos considerado las variables que recogen la importancia o peso de las **prestaciones sociales** con el porcentaje de hogares que las perciben, el porcentaje de hogares para los que constituyen la fuente principal, importe medio de la prestación a favor de familiares y el importe medio de la pensión de jubilación. Todas las variables son significativas para la formación de tres grupos de conglomerados. Claramente Las Islas Baleares, la Rioja, La Comunidad de Madrid y Canarias forman un grupo; otro estaría integrado por Cantabria, Castilla y León, la Comunidad Valenciana, la Comunidad Foral de Navarra, Cataluña y el País Vasco y un tercero que recogería al resto: Andalucía, Castilla la Mancha, Aragón, Región de Murcia, Galicia, Asturias, Extremadura, Aragón y la Región de Murcia¹⁰.

¹⁰ Las dos últimas cambian al grupo de Baleares cuando cambiamos al método no jerárquico de “K medias”

En el primer grupo nos encontramos en general Comunidades con bajo número de hogares que reciben prestaciones y bajo porcentaje de hogares en los que son fuente principal y relativamente alto valor medio de las prestaciones. Por el contrario el grupo al que pertenecen Asturias, Extremadura, Galicia, etc. se caracteriza por lo contrario: alto número de hogares dependientes y bajo valor medio de las prestaciones.

* * * * * H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S * * * * *

Dendrogram using Ward Method



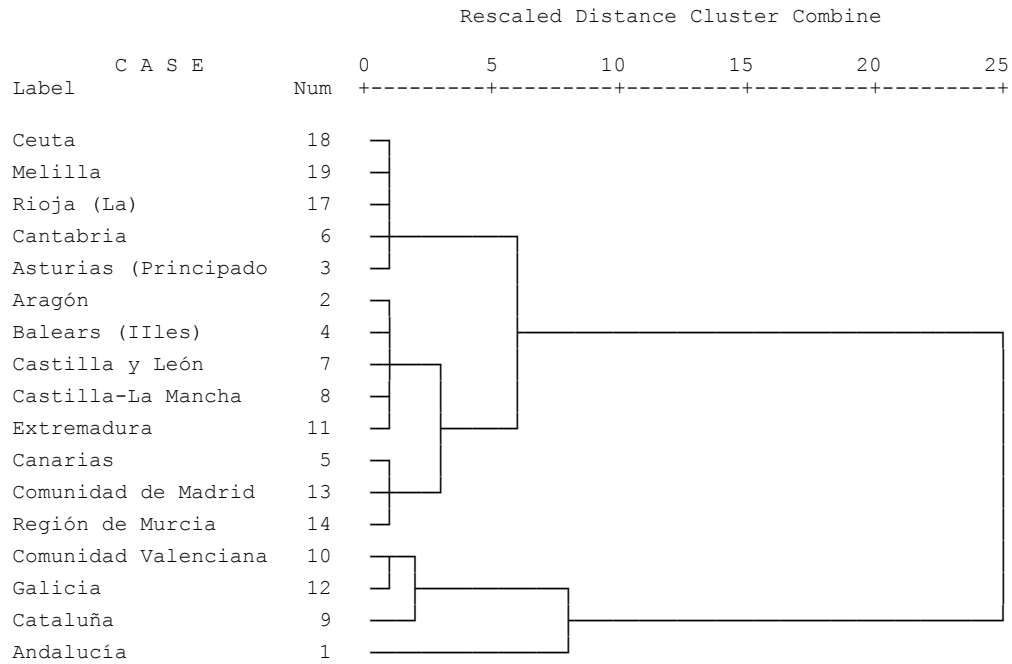
Si tomamos ahora en cuenta las variables que hacen referencia exclusiva a la **atención a los hijos o infancia**, tales como Total de beneficiarios por prestaciones de hijo a cargo, importe medio de las prestaciones, importe de las subvenciones de atención a primera infancia y plazas de primera infancia ofertadas, tenemos que en una clasificación de tres conglomerados, que es el tipo que ha venido reflejándose en las clasificaciones previas, todas las variables son significativas para la formación de estos grupos.

Los tres grupos estarían formados, en primer lugar uno integrado solo por Andalucía, otro por Cataluña, Valencia y Galicia y un tercero por el resto, que podría dividirse en dos en un nivel inferior, diferenciando a Ceuta y Melilla, Rioja, Cantabria y Asturias.

Andalucía tiene el mayor volumen de prestaciones tanto en número como cuantía. Cataluña, Valencia y Galicia son las que combinan ayudas con servicios y plazas de atención a primera infancia, donde se colocan las primeras. El grupo de Ceuta y Melilla, Rioja, Cantabria y Asturias son las que menor ayuda prestan en todos los sentidos.

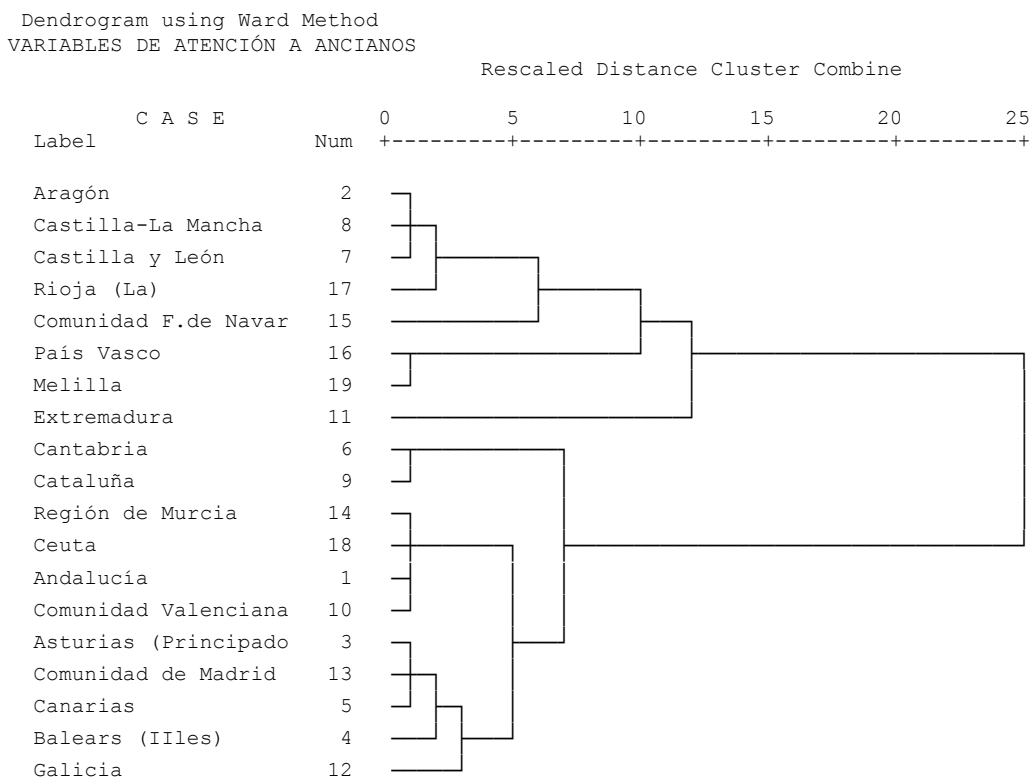
* * * * * H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S * * * * *

Dendrogram using Ward Method



Ya tan solo restaría el análisis de los **servicios a mayores**, tomado como variables el índice de cobertura del servicio de ayuda a domicilio, el coste por usuario de la ayuda a domicilio, el índice de cobertura de las plazas residenciales para mayores, y el índice de cobertura del servicio de teleasistencia. Todas las variables resultan significativas a partir de 5 grupos, aunque la variable de índice de cobertura del servicio de teleasistencia presenta menor significabilidad. Una de las características que se observa al realizar las iteraciones por los distintos métodos es la mayor presencia de diferencias, por lo que el número de conglomerados es mayor y hay mayor dificultad para encontrar aspectos comunes que permitan una uniformidad en las clasificaciones independientemente del método utilizado. Hay grupos que siempre resultan formados por las mismas Comunidades y que indicarían que con seguridad están integrados por las mismas, y que generalmente coinciden con los de menor tamaño. Así por ejemplo: Navarra, Extremadura y Galicia forman grupos individuales, independientemente del método de agrupación utilizado. Cantabria y Cataluña por una parte, y Melilla y el País Vasco por otra, también forman grupos independientes. Asturias, Madrid y Canarias forman un tercer grupo que coincide en todas las clasificaciones; y Aragón, Castilla la Mancha, Castilla y León y la Rioja otro en igual situación; Murcia, Ceuta, Andalucía y la Comunidad Valenciana también suelen coincidir en el mismo grupo.

* * * * * H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S * * * * *



El grupo de Aragón, Extremadura, Melilla, País Vasco, Castilla la Mancha, Castilla y León, presenta altos porcentajes de cobertura en ayuda a domicilio. Estas Comunidades también suelen presentar coberturas relativamente altas en plazas residenciales, aunque, por ejemplo Extremadura no, por eso podría explicarse la diferencia. El grupo de Galicia, Baleares, etc, presenta niveles de cobertura relativamente bajos. Cataluña y Cantabria presentan niveles bajos en atención domiciliaria y altos en plazas residenciales.

A continuación presentamos un resumen de los resultados obtenidos. Como en la clasificación por grupos de variables ha predominado un número de conglomerados igual a tres, se han reducido todos los posibles grupos a 3 y se ha asignado las Comunidades Autónomas a los mismos. Se han llamado a los grupos 1,2 y 3 en función de las Comunidades que los integran, de forma que cada número incorpora siempre el mayor número de Comunidades coincidentes formando grupo en conglomerados previos. Por ejemplo: se ha llamado 2 al grupo en el que hay más Comunidades que suelen estar en 2. No se trata de ver relaciones de causalidad ni de relación entre las variables, sino de comprobar si Comunidades con características similares responden de forma similar en el tratamiento a la familia, o mejor dicho, a sus integrantes. No obstante, a fin de aclarar los significados de los grupos, se ha incluido la característica clave que los define. Cuando no se especifica nada se entiende que es un valor intermedio.

Viendo las frecuencias de coincidencias en grupos a través de las frecuencias, comprobamos nuestro objetivo: verificar si las comunidades pertenecientes a un conglomerado en un grupo de variables coinciden en el mismo conglomerado para otro grupo de variables.

	V. POBLACION Y DEMOGRAFIA	V. ECONOMICAS	V. VIVIENDA	V SALUD	V. EDUCACIÓN	V. EDUCACION INFANCIA	V. PRESTACIONES SOCIALES	V. INFANCIA	V. ANCIANOS
Andalucía	1 alta población	3 pobres	3	1 mala salud	3 muchos escolares y baja educación	1 fuerte necesidad	2 alto beneficiario bajo valor medio	3 Mayores prestaciones	1 baja cobertura
Aragón	2	1ricas	3	2 buena salud	2	3 baja necesidad	2 alto beneficiario bajo valor medio	2 menores prestaciones	2 alta cobertura
Asturias (Principado)	2	2	2 bajos costes	2 buena salud	2	3 baja necesidad	2 alto beneficiario bajo valor medio	2 menores prestaciones	1 baja cobertura
Balears (Illes)	3 altos valores demográficos	1ricas	1altos costes	3	2	3 baja necesidad	3 bajo beneficiarios alto valor medio	2 menores prestaciones	1 muy baja cobertura en residencia (pero alta en ayuda a domicilio)
Canarias	3 altos valores demográficos	2	2 bajos costes	2	2	2	3 bajo beneficiarios alto valor medio	2 menores prestaciones	1 baja cobertura
Cantabria	2	1ricas	3	3	2		1	2 menores prestaciones	3 muy baja cobertura en ayuda a domicilio y alta en residencia
Castilla y León	2	2	2 bajos costes	2 buena salud	2	2	1	2 menores prestaciones	2 alta cobertura
Castilla-La Mancha	2	2	2 bajos costes	2 buena salud	2	2	2 alto beneficiario bajo valor medio	2 menores prestaciones	2 alta cobertura
Cataluña	1 alta	1ricas	1 altos costes	1 mala salud	1 muchos escolares y mayor educación	1 fuerte necesidad	1	1 altas prestaciones	3 muy baja cobertura en ayuda a domicilio y alta en residencia
Comunidad Valenciana	1 alta	2	3	3	1 muchos escolares y nivel medio	1 fuerte necesidad	1	1 altas prestaciones	1 baja cobertura
Extremadura	2	3pobres	2 bajos costes	3	2	3 baja necesidad	2 alto beneficiario bajo valor medio	2 menores prestaciones	2 alta cobertura
Galicia	2	2	2 bajos costes	2 buena salud	2	2	2 alto beneficiario bajo valor medio	1 altas prestaciones	1 baja cobertura
Comunidad de Madrid	1 alta	1ricas	1 altos costes	2 buena salud	1 muchos escolares y mayor educación	1 fuerte necesidad	3 bajo beneficiarios alto valor medio	2 menores prestaciones	1 baja cobertura
Región de Murcia	2	2	2 bajos costes	3	2	2	2 alto beneficiario	2 menores prestaciones	1 baja cobertura

							bajo valor medio	s	
Comunidad F.de Navarr	2	Iricas	3	2 buena salud	2	3 baja necesidad	1	2 menores prestaciones	2 alta cobertura
País Vasco	2	Iricas	1 altos costes	2 buena salud	2	2	1	2 menores prestaciones	2 alta cobertura
Rioja (La)	2	Iricas	3	2 buena salud	2	3 baja necesidad	3 bajo beneficiarios alto valor medio	2 menores prestaciones	2 alta cobertura
Ceuta	3 altos valore demográficos	2			2	3 baja necesidad		2 menores prestaciones	1 baja cobertura
Melilla	3 altos valore demográficos	2			2	3 baja necesidad		2 menores prestaciones	2 alta cobertura

Las Comunidades que coinciden en conglomerado en el caso del grupo de variables de prestaciones sociales y de población son Cataluña y la Comunidad Valenciana, que tienen niveles medios de prestaciones y alta de población; Aragón, Asturias Extremadura, Castilla la Mancha, Galicia y Murcia, con altos valores en beneficiarios (nº y dependencia) y bajo valor medio de las prestaciones, con niveles poblacionales y demográficos medios; y Baleares y Canarias que tienen altos valores demográficos y bajos valores en beneficiarios y alto valor medio en las prestaciones. Podemos decir que, falta de estudios más profundos, en estas Comunidades los factores poblacionales son relevantes para determinar las prestaciones. Coinciden en prestaciones sociales y variables económicas: Cantabria, Cataluña, País Vasco, Navarra, que son comunidades ricas con prestaciones medias, por una parte y Asturias, Castilla la Mancha, Galicia y Murcia por otro que son Comunidades de renta media con altos beneficiarios pero con bajos valores medios. La renta no parece determinar las prestaciones.

En los grupos de variables de atención a la infancia y población coinciden Cataluña y la Comunidad Valenciana con altas prestaciones y alta población y Aragón, Asturias, Cantabria, Castilla y León, Castilla la Mancha, Extremadura, Murcia, Navarra, País Vasco, la Rioja con menores prestaciones y población o variables demográficas medias bajas; así pues en un alto número de Comunidades parece tener bastante importancia las variables demográficas para determinar las ayudas a la infancia. Hay una coincidencia muy fuerte entre los conglomerados formados en la variable de atención a la infancia con las que incluyen las variables en general de educación, mas aun que en el caso de las que se refieren mas en concreto a la infancia. Por el contrario hay poca coincidencia con los grupos con los conglomerados de variables económicas. En estos últimos coinciden Asturias, Canarias, Castilla y León, Castilla la Mancha, Murcia, Ceuta y Melilla; es decir, menores prestaciones a la infancia con rentas medias. Así pues las prestaciones de ayuda a la infancia parecen estar relacionadas con la población y la educación más que con variables de rentas.

Para los grupos de variables de atención a ancianos y población coinciden en grupo por una parte Andalucía, Comunidad Valenciana, y la Comunidad de Madrid, con baja cobertura y alta población y por otra, Aragón, Castilla y León, Castilla la Mancha, Comunidad Foral de Navarra, País Vasco y Rioja con alta cobertura y valores de población y demográficos medios y Baleares y Canarias con altos valores en el

componente demográfico y baja cobertura (aunque Baleares tiene alta cobertura en ayuda a domicilio). Para los grupos de atención de ancianos y salud: Aragón, Castilla y León, Castilla la Mancha, Comunidad Foral de Navarra, País Vasco y Rioja, con alta cobertura y buena salud. Además todos estos grupos coinciden también en variables población (niveles medios). Y la coincidencia con las variables económicas: Cantabria, Cataluña en un grupo con altos niveles de renta y muy baja cobertura en ayuda a domicilio pero alta en residencia, y Castilla y León, Castilla la Mancha y Melilla en otro, con alta cobertura y capacidad económica media. Estos análisis parecen anticipar que las variables demográficas y de población son de nuevo más relevantes que el resto.

FACTORES EXPLICATIVOS DE LAS AYUDAS DIRECTAS A LAS FAMILIAS

Las conclusiones anteriores nos son útiles para el análisis que vamos a realizar a continuación que tiene por objetivo detectar algún tipo de relación, y comprobar si es significativa, entre las variables de población, demográficas, de renta de las familias, nivel económico de la Comunidad (como indicador de la posibilidad de gasto público), educativas, de salud y las variables de ayuda a niños y a ancianos, o de prestaciones sociales monetarias.

Dado que tenemos un número reducido de observaciones (19- si incluimos Ceuta y Melilla.- o 17 Comunidades Autónomas) y un elevado número de variables (111 en total), se hace necesario introducir métodos de selección sin perder la rica información que proporcionan todas ellas. Se ha procedido a una primera selección de las que puedan reflejar mejor la información para el objetivo que se pretende, pero aún así su número es demasiado elevado. Además muchas de estas variables están correlacionadas y lo que ofrecen es información complementaria o ayudan a explicar mejor o matizar una variable principal. Para solucionar el problema derivado del alto número de variables, además correlacionadas, sin perder la información complementaria que proporcionan, comenzamos aplicando un análisis factorial de componentes principales. En este análisis se obtienen unas nuevas variables que se explican como combinación lineal de otras. Y sobre las nuevas observaciones obtenidas (combinación lineal de las anteriores) pasamos a realizar un análisis de regresión lineal del tipo “stepwise”, en el que se permite entrar y salir variables explicativas a fin de encontrar el modelo que represente mejor las relaciones.

De nuevo operamos con las variables tipificadas o estandarizadas dado la influencia que los distintos tamaños o unidades de medida pueden tener en la obtención de los factores.

Para el caso de las variables de población se ha obtenido un único factor que obtiene una combinación lineal de todas las variables que hacen referencia a la población y a la composición de las familias (desde la población total y su estructura por edades hasta familias monoparentales, familias con dos adultos no mayores de 65 sin hijos, con uno, dos y tres o mas hijos). Este factor explica un 97,042 por ciento de la varianza total, lo que es un valor bastante elevado. La bondad de los datos para formar el factorial es bastante alta, ya que las pruebas así lo confirman. El determinante de la matriz de correlaciones es bastante bajo, como para indicar un alto grado de intercorrelación entre las variables, los coeficientes de la matriz anti-imagen también son muy bajos, la prueba de Kaise-Meyer-Olkin (KMO) es muy cercana a la unidad (0,715) y el

contraste de Bartlett nos dice que no es significativa la hipótesis nula de variables iniciales incorrelacionadas (un p-valor de 0,000).

C pob= 9,9 población total+ 9,9 población menor de 16 años+ 9,8 pob. De 16 a 19+ 9,9 población de 20 a 24+ 9,9 población de 25 a 34+ 9,9 pobl de 35 a 34++ 9,2 dos adultos con 3 o mas hijos.

Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes	Componente
	Población
Población total	,999
Población menor de 16	,990
Población de 16 a 19	,988
Población de 20 a 24	,994
Población de 25 a 34	,998
Población de 35 a 44	,999
Población de 45 a 54	,995
Población de 55 a 64	,991
Población mayor de 64	,981
Numero de nacimientos	,994
Mujer con uno o más menores	,991
Hombre con uno o mas menores	,978
Dos adultos sin menores	,970
Dos adultos no mayores 65 sin menores	,975
Dos adultos con un menor	,994
Dos adultos con dos menores	,985
Dos adultos con tres o mas hijos	,922

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
a 1 componentes extraídos

Para las variables demográficas se obtienen 3 componentes que en conjunto explican un 90,223 de la varianza total. La primera explica el 55,081 por ciento, la segunda el 22,73 por ciento y la tercera el 12,41 por ciento. El determinante de la matriz de correlaciones es muy pequeño. El test de esfericidad de Barlett permite confirmar la existencia de correlación significativa entre las variables con un p-valor 0,00. El estadístico KMO no es muy alto, aunque como está por encima de 0,5 permite aceptar la adecuación de la muestra al análisis. Ha sido necesario realizar una rotación “varimax” para aclarar el resultado inicial, tras lo cual se ha aclarado bastante las correlaciones de las componentes. Así la componente 1 estaría correlacionada positivamente con el porcentaje de hombres y mujeres solteros, la tasa bruta de natalidad y el numero medio de hijos por mujer; y negativamente con el porcentaje de hombres y mujeres casados, de hombres y mujeres viudos. La componente dos estaría correlacionada positivamente con el porcentaje de hombre y mujeres separados y divorciados. La tercera componente está correlacionada positivamente con la edad media a la maternidad y la edad del primer matrimonio de hombres y mujeres. Tenemos así un componente que representa el

estado civil y la natalidad, otro que representa las situaciones de separación y divorcio y un tercero relacionado con la edad al primer matrimonio.

C dem1= 9,65 porcentaje de hombres solteros – 8,93 porcentaje de hombres casados – 9,07 porcentaje de hombres viudos+....- 3,94 edad primer matrimonio mujeres.
C dem2= -1,25 porcentaje hombres solteros+ ...+ 9,8 porcentaje de hombres separados+ 9,8 porcentaje de hombres divorciados+ ..+ 0,9 edad primer matrimonio mujeres.
C dem3= -0,7 porcentaje de hombres solteros+....+9,13 edad primer matrimonio hombres+8,56 edad primer matrimonio mujeres

Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes	Componente		
	1	2	3
Porcentaje de h. solteros	,965	,125	-,076
Porcentaje de h. casados	-,893	-,356	,093
Porcentaje de h. viudos	-,907	-,236	-,017
Porcentaje de m. solteras	,953	,153	-,119
Porcentaje de m. casadas	-,809	-,494	,064
Porcentaje de m. viudas	-,742	-,072	,165
Tasa bruta de natalidad	,904	,062	-,292
Numero medio de h por mujer	,871	-,060	-,327
Edad media a la maternidad	-,470	-,242	,797
Porcentaje de h separados	,138	,980	-,079
Porcentaje de h. divorciados	,070	,989	-,007
Porcentaje de m. separadas	,209	,966	-,060
Porcentaje de m. divorciadas	,208	,958	,021
Edad primer matrimonio hombres	,077	-,028	,913
Edad primer matrimonio mujeres	-,394	,094	,856

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

En el caso de las variables relacionadas con la renta familiar se ha obtenido una sola componente correlacionada positivamente con el porcentaje de hogares en las 5 primeras decilas de renta, el porcentaje de personas por debajo del umbral de la pobreza, el porcentaje de hogares con alguna dificultad para llegar a fin de mes y el porcentaje de hogares que no pueden tener vacaciones al menos una semana (esta última representativa de un mínimo de calidad de vida, entre los componentes de renta); y

correlacionada negativamente con la renta media por unidad de consumo y el gasto medio anual por hogar. Esta componente explica el 74,085 del total de la varianza explicada. Los estadísticos y pruebas que se resumen en la tabla siguiente verifican la adecuación muestral y la significación de la correlación. Dado las características de las variables y los signos de la correlación, lo que viene a indicar la nueva variable obtenida es el nivel de pobreza; es decir. A mayor valor, menor nivel económico de las familias.

C rta= -9,31 renta media por unidad de consumo + 9,02 porcentaje de hogares en las 5 primeras decilas de renta+ ...+ 9,5 porcentaje de personas por debajo del umbral de pobreza.

Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes	Componente renta
	1
Renta media por unidad de consumo	-,931
Porcentaje de hogares en las 5 primeras decilas de renta	,902
Gasto medio anual por hogar	-,867
Pje de hog que no pueden vacaciones al menos 1 semana	,828
Pje. hog.con alguna dificultad de llegar a fin de mes	,652
Porcentaje de personas por debajo del umbral de pobreza	,950

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
a 1 componentes extraídos

Para las variables relacionadas con el trabajo, se ha encontrado correlación significativa en las variables: tasas de paro y actividad en hombres y mujeres y porcentaje de personas dedicadas al hogar y la familia, en dos componentes que explican el 84,985 del total de la varianza. La primera explica el 51,97 por ciento y la segunda, el 33, 01 por ciento. La primera componente está correlacionada positivamente con las tasas de actividad de hombres y mujeres y las personas dedicadas al hogar y la familia y la segunda con las tasas de paro de hombres y mujeres. Con la solución rotada mejora la interpretación de las correlaciones. Claramente la primera recoge los aspectos relacionados con la actividad y la segunda el nivel de paro.

C trabajo1= -0,9 tasa de paro en mujeres+ 9,11 tasa de actividad mujeres+ 8,69 porcentaje de personas dedicadas al hogar y la familia+ 8,47 tasa de actividad hombres- 0,92 tasa de paro varones.

$C \text{ trabajo} = 9,52 \text{ tasa de paro en mujeres} - 1,58 \text{ tasa de actividad mujeres} + \dots + 9,61 \text{ tasa de paro varones}$.

Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes	Componente	
	1	2
Tasa de paro en mujeres	-,090	,952
Tasa de actividad mujeres	,911	-,158
Porcentaje de personas dedicadas al hogar y familia	,869	,113
Tasa de actividad hombres	,847	-,251
Tasa de paro varones	-,092	,961

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Se ha encontrado una sola componente que explica en un 71,11 la varianza total para las siguientes variables referentes a la vivienda: Gasto medio en vivienda por unidad de consumo, Gasto medio en mobiliario y conservación por unidad de consumo, precio del metro cuadrado de la vivienda, incremento del precio de la vivienda, porcentaje de vivienda en propiedad por pagos pendientes, esfuerzo de acceso a la vivienda, índice de precios de alquileres. La correlación entre la componente y las variables es siempre positiva y significativa, con una adecuación muestral suficiente. Esta componente recoge información sobre el conjunto de los costes relacionados con la vivienda, a mayor valor, mayores costes.

$C \text{ vivienda} = 9,49 \text{ gasto medio en vivienda por unidad de consumo} + 6,32 \text{ gasto medio en mobiliario y conservación por unidad de consumo} + \dots + 8,17 \text{ índice de precios de alquileres}$.

Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes	Componente
	1
Gasto medio en vivienda por unidad de consumo	,949
Gasto medio en mobiliario y conservación por unidad de consumo	,632
Precio del metro cuadrado de la vivienda	,934
Incremento del precio de la vivienda	,864
Porcentaje de vivienda en propiedad por pagos pendientes	,738

Esfuerzo de acceso a la vivienda	,921
Índice de precios de alquileres	,817

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
a 1 componentes extraídos

Para analizar el estado de salud, se ha logrado una componente que explica la correlación entre las variables de porcentaje de personas con estado de salud bueno, discapacitados entre 6 y 64 años y discapacitados de más de 64 años. El componente explica un 76,731 por ciento de la varianza total. Tiene una correlación negativa con el porcentaje de personas con el estado de salud bueno y positiva con los discapacitados, por lo que más bien recoge el estado de mala salud.

C salud= - 6,82 porcentaje de personas con estado de salud bueno+ 9,50 discapacitados entre 6 y 64 años+ 9,67 discapacitados de 65 y mas años

Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes	Componente
	1
Porcentaje personas estado de salud bueno	-,682
Discapacitados entre 6 y 64 años	,950
Discapacitados de 65 y mas años	,967

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
a 1 componentes extraídos

También se ha encontrado una componente para la educación. La componente explica el 91,766 por ciento de la varianza total y presenta una correlación positiva significativa con las variables: población de niños menores de un año; alumnos matriculados de 0a2, de 3, de 4, y de 5 y más años; y población de 16 y mas años que ha alcanzado estudios primarios, secundarios primera y segunda etapa y educación superior. El componente obtenido vendría a representar los niveles de educación y en alguna medida, por lo tanto, también las necesidades.

C educación = 9,9 población menores de un año + 7,3 alumnos matriculados de 0 a 2 años +.....+ población de 16 y mas con estudios primarios.

Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes	Componente educación
	1
Poblacion menores de un año	,990
Alumnos matriculados de 0a 2 años	,730

Alumnos matriculados de 3 años	,997
Alumnos matriculados de 4 años	,987
Alumnos matriculados de 5 y más años	,982
Población de 16 y mas ed secundaria pri. etapa	,967
Población de 16 y mas ed secundaria seg etapa	,993
Pob de 16 y mas con educación superior	,968
Pobl de 16 y mas con estudios primarios	,977

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
a 1 componentes extraídos

No se ha podido obtener ninguna componente significativa para las variables que guardan relación con la asistencia a ancianos, por lo que a la hora de intentar establecer las relaciones se utilizarán cada una de forma independiente. Igual ocurre con las variables que están relacionadas con las prestaciones sociales monetarias. Sin embargo, para las variables relacionadas con la atención a menores se ha obtenido una componente significativa que explica el 77,294 por ciento de la varianza total. Esta componente está correlacionada positivamente con el total de beneficiarios por prestaciones por hijo a cargo, el importe de las prestaciones por hijo a cargo, importe de las subvenciones de atención a primera infancia, los servicios de atención a primera infancia y las plazas para primera infancia. Por lo tanto, podemos considerar que esta nueva variable recoge el conjunto de las ayudas a la infancia.

C ayudas a la infancia= 8,19 total de beneficiarios de prestaciones por hijo a cargo + 8,95 importe de las prestaciones por hijo a cargo +...+9,29 plazas primera infancia.

Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes	Componente ayudas a la infancia
	1
Total beneficiarios de prest por hijo a cargo	,819
Importe de las prestaciones por hijo a cargo	,895
Importe de subvenciones de atención a prim infancia	,882
Servicios de atención a primera infancia	,866

Plazas para primera infancia	,929
------------------------------	------

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
a 1 componentes extraídos

Los resultados en los que se prueba la bondad del análisis factorial para los datos manejados se resumen en la tabla siguiente:

		Factorial población	Factorial demografía	Factorial nivel de renta familiar	Factorial trabajo	Factorial vivienda	Factorial estado de salud	Factorial educación	Factorial ayuda infancia
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin. (KMO)		,715	,586	,753	,629	,640	,560	,756	,679
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	1480,932	641,893	91,257	46,593	123,018	45,619	566,042	105,703
	gl	136	105	15	10	21	3	36	10
	Sig.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Porcentaje explicado de la varianza total		97,042	90,223	74,085	84,985	71,11	76,731	91,766	77,294

Una vez efectuada la reducción de variables intentamos comprobar la existencia de alguna relación entre las variables que representan la ayuda recibida por niños o ancianos por Comunidades Autónomas y las que determinan el grado de necesidad, tales como población, demografía, renta de las familias, factores laborales (que están relacionados con los cuidados), educación (para el caso de niños), o salud (para el caso de ancianos). Recordamos que este análisis origina resultados para el conjunto de las Comunidades.

Comenzamos con el análisis de los servicios a la tercera edad. Dado que no encontramos correlación que permitiera agrupar todas las variables que se refieren a la ayuda a la tercera edad, hemos estudiado cada una, poniéndola en relación con aquellas independientes que en principio pudiera entenderse que la explican. Puesto que no disponemos de un modelo concreto y hemos de escoger variables, hemos realizado un estudio previo de cual sería el modelo que mejor se adaptase a predecir los valores de las variables dependientes. Aquí presentamos un resumen de los modelos que han resultado significativos, cuando se ha encontrado alguno. Se han realizado análisis de regresión lineal múltiple por mínimos cuadrados ordinarios, estimando los coeficientes consistentes a la heteroscedasticidad¹¹.

¹¹ Cuando se tienen pocas observaciones hay una alta probabilidad de heteroscedasticidad. Hemos utilizado el paquete estadístico de EViews que ofrece la posibilidad, cuando la forma de la heteroscedasticidad nos es conocida y no es posible obtener estimadores eficientes de los parámetros usando mínimos cuadrados ponderados, de usar el estimador de covarianza de White que es consistente a la presencia de heteroscedasticidad, en lugar de la fórmula estándar. Esta última proporciona estimaciones de los parámetros consistentes, pero los errores estándar serán incorrectos cuando hay heteroscedasticidad. White (1980) ha obtenido un estimador de covarianzas consistente con la heteroscedasticidad.

El diferente índice de cobertura en los servicios de atención a domicilio en las Comunidades Autónomas pudiera deberse a las diferencias en la atención de las familias, recogida por la variable de “porcentaje de personas que cuidan adultos”¹². En principio parecería que una mayor ayuda en el seno de la familia o por personas de la familia, que al fin y al cabo es lo que recoge la variable de “personas que cuidan adultos”, explicaría un menor valor de la variable “índice de cobertura en los servicios de atención a domicilio” o viceversa. Igualmente un mayor nivel de renta de las familias explicaría un menor índice de cobertura por una menor necesidad, ya que ésta podría quedar cubierta por servicios privados. Además, si existen límites de renta como suele ser el caso, estos excluirían a los individuos con rentas mayores, y se reduciría el índice de cobertura si hay un mayor porcentaje de hogares con rentas superiores. En el factorial de renta se obtuvo un componente explicativo de los factores que conjuntamente informan sobre capacidades económicas bajas. A mayor valor mas pobreza o menor capacidad económica de las familias y por lo tanto, desde el punto de vista que ahora nos ocupa, mayor necesidad de atención, o explicación de un índice de cobertura mayor. Igualmente el porcentaje de personas que declaran mala salud también es reflejo de una mayor necesidad y podría explicar un mayor índice de cobertura. La incidencia que pueda tener los temas de conciliación también puede ser relevante, pero entendemos que quedan recogidos ya de forma directa con la variable que recoge el porcentaje de personas que se dedican al cuidado de adultos, que no habían entrado antes en ningún componente factorial relacionado con el trabajo. Por último hemos visto en el análisis cluster que las características de la población parecían tener una gran importancia, por lo que incluimos la variable factorial de la población.

$$\text{Cobaydom} = a + b \% \text{cuidadulto} + c \% \text{malasalud} + d \text{factrtaf} + e \text{factpob} + u$$

Los resultados del modelo indican que el porcentaje de cobertura de la ayuda a domicilio (cobaydom) depende positivamente del porcentaje de personas dedicadas al cuidado de adultos (%cuidadulto), negativamente del porcentaje de personas con mala salud (%malasalud), positivamente de la variable factorial de renta familiar (factrtaf) y negativamente de la variable factorial de la población (factpob). La relación positiva detectada entre el porcentaje de personas que se dedican al cuidado de adultos, permaneciendo todo lo demás constante, y el índice de cobertura de la ayuda a domicilio no es el resultado previsto. Una posible explicación es que el aumento de la proporción de personas que se dedica al cuidado de adultos aumenta las presiones a favor de que el sector público asuma mayores responsabilidades prestando estos servicios. Podría considerarse como un indicador de necesidad, no como un sustitutivo. Si aumentase en una unidad el porcentaje de personas que declaran mala salud disminuiría, permaneciendo todo lo demás constante, el índice de cobertura de la ayuda a domicilio. El significado de la relación puede ser que al aumentar los estados de mala salud se opta por otro tipo de asistencia, ya sea hospitalaria o de convivencia con familiares, o bien residencias. Si la falta de capacidad económica aumenta en una unidad, permaneciendo todo lo demás constante, el índice de cobertura de ayuda a domicilio aumenta, para la muestra analizada en 0,75; esto si cumple la relación positiva prevista. La variable que recoge el conjunto de componentes factoriales que afectan a la población tiene un efecto negativo. El resultado tiene sentido, ya que la componente se ha formado con todos los aspectos que rodean a la población, a fin de poner en términos

¹² Esta variable no entró en ningún análisis factorial previo con variables con las que aparentemente pudiera preverse que estuviera correlacionada.

relativos el dato directamente relevante de la población mayor de 65 años. Así pues, la proporción de mayores de 65 años y su importancia en el conjunto poblacional disminuye al aumentar el conjunto del factor, por lo que tiene sentido que disminuya el efecto sobre la cobertura de ayuda a domicilio. En este caso significa menor presión de demanda frente a otros factores.

Variable dependiente: cobertura de la ayuda a domicilio = COBAYDOM				
Errores Estandar & Covarianza Consistentes con Heteroscedasticidad de White				
Variable	Coefficiente	Error Estándar	t-Estadístico	Prob.
Constante	0.182320	0.150694	1.209869	0.2496
%CUIDADULTO	0.685681	0.144442	4.747102	0.0005
%MALASALUD	-0.861021	0.209097	-4.117801	0.0014
FACTRTAF	0.756624	0.239142	3.163914	0.0082
FACTPOBL	-0.814081	0.166157	-4.899459	0.0004
R ²	0.774128			
R ² Ajustado	0.698837			
Estadístico Durbin-Watson	2.084712			
Estadístico F	10.28184			
Prob(F)	0.000750			

En lo que respecta al índice de cobertura de las plazas residenciales para mayores podrían estar en función de las mismas variables pero no se obtiene ningún modelo válido explicativo¹³. Ante esta situación nos hemos replanteado las variables, y el modelo que explica mejor las relaciones entre las mismas es el que tiene en cuenta que lo que puede determinar el índice de cobertura de plazas residenciales sea la posibilidad de obtener cuidados por el cónyuge y /o la posibilidad de valerse por sí mismo (estaría relacionado con esta medida el porcentaje de hombres viudos¹⁴) (%hviudos), la situación económica de las familias que puede determinar una mayor demanda (factrta), igualmente las características poblacionales (factpobl). Utilizamos también la variable que recoge el estado de muy mala salud de los mayores que es el número de discapacitados de 65 y mas años (disc65ymas).

$$\text{Cobplazasres} = a + b\%hviudos + c \text{ factrta} + d \text{ factpobl} + e \text{ disc65ymas} + u$$

Se obtienen que son significativas todas las variables al 95 por ciento, menos el porcentaje de hombres viudos. Ahora nos encontramos que el signo de la relación entre la variable que recoge la mala situación económica familiar y la cobertura de plazas residenciales para mayores es negativo. La explicación de esta relación viene de la mano de que el índice de cobertura recoge tanto servicios públicos como privados (mientras que los datos de servicios de ayuda a domicilio recogen solo los servicios

¹³ Los coeficientes de regresión son muy bajos, no se obtienen coeficientes que sean significativamente distintos de cero ni individualmente ni de forma conjunta.

¹⁴ Se han considerado también las mujeres en un modelo anterior, pero los resultados llevaban a la necesidad de suprimir este componente. Las mujeres suelen valerse mejor solas y se quedan en mayor proporción que los hombres viudas a una edad menor, por lo que acudirían en menor porcentaje a las residencias.

públicos), por lo que la información que nos da el modelo es la de que a mayor nivel de problemas económicos de las familias, menor índice de cobertura o menores posibilidades de asistencia a residencias. La población juega en igual sentido que en el modelo anterior. Resulta importante la influencia de los discapacitados mayores de 65, siendo un condicionante a tener en cuenta de cara a las necesidades de mayor cobertura. No así el porcentaje de hombres viudos, que no es significativa sino a niveles bajos.

Variable dependiente: cobertura de plazas en residencias = COBPLAZASRES				
Errores Estandar & Covarianza Consistentes con Heteroscedasticidad de White				
Variable	Coeficiente	Error Estándar	t-Estadístico	Prob.
C	0.197990	0.167585	1.181434	0.2603
FACRTAFAMILIAR	-0.417690	0.132427	-3.154118	0.0083
FACPOBL	-1.272218	0.340532	-3.735971	0.0028
DISC65YMAS	0.788026	0.261071	3.018430	0.0107
PHVIUDOS	0.410069	0.277564	1.477384	0.1653
R ²	0.525369			
R ² Ajustado	0.367159			
Estadístico Durbin-Watson	1.990180			
Estadístico F	3.320706			
Prob(F)	0.047469			

Las posibles explicaciones al alto ruido que indica el coeficiente de correlación bajo pueden encontrarse en que la complejidad de las decisiones que pueden llevar a utilizar la opción de vivir en residencias de tercera edad son lo suficientemente altas como para requerir un análisis mas profundo que el que permite el aquí realizado.

No se ha encontrado un modelo explicativo de la cobertura de la teleasistencia. Probablemente esto es debido a que son servicios que se instrumentan como bienes públicos, por lo que son indiferentes de las variables que hemos considerado. Dependen probablemente de cuestiones políticas que no hemos tenido en cuenta.

En lo que se refiere al cuidado de niños, se ha utilizado como dependiente la variable que recoge el factorial de los cuidados infantiles y se ha puesto en relación con el factorial de renta, de educación, de trabajo y con el PIB, con la población, buscando un modelo explicativo adecuado. Nos encontramos con el problema de que algunas de las variables independientes pudieran estar correlacionadas. En cualquier caso el mejor modelo que resulta de todos los planteados es el que considera como variable explicativa el factorial educación. Esta variable recoge información no sólo de la necesidad de educación, sino también de los niveles educativos de las Comunidades Autónomas y explica el comportamiento de todas las ayudas relacionadas con la infancia, tanto las monetarias como las ayudas a través de guarderías.

$$\text{Facyninos} = a + b \text{ faceduca} + u$$

La inclusión del factorial de renta entre las variables explicativas no mejora la capacidad de ajuste del modelo; ya que aunque resulta significativa, el valor de la F empeora. Por lo tanto, aunque la capacidad económica de las familias es importante, ya que muchas de las ayudas están ligadas a niveles de renta, los factores educativos son

mucho más importantes. Esto está totalmente de acuerdo con la realidad del sistema educativo español, que incluye dentro del mismo a los niños desde los cero años.

Variable dependiente: Factorial de las ayudas a niños=FACEYNIOS				
Errores Estándar & Covarianza Consistentes con Heteroscedasticidad de White				
Variable	Coefficiente	Error Estándar	t-Estadístico	Prob.
C	-0.037373	0.109239	-0.342123	0.7370
FACEYNIOS	0.858010	0.117719	7.288605	0.0000
R ²	0.802575			
R ² Ajustado	0.789414			
Estadístico Durbin-Watson	2.594316			
Estadístico F	60.97836			
Prob(F)	0.000001			

Se deduce que el factor de ayudas en función de los hijos o de los niños se explica fundamentalmente por un modelo educativo, ya que las variables de educación y en menor medida de población y natalidad son las que explican el modelo

CONCLUSION FINAL:

La búsqueda de la existencia de una pauta común en las Comunidades Autónomas que permita concluir que existe una política de familia, a pesar de los intentos realizados, arroja un resultado negativo. Esto es porque no hay un comportamiento común en las Comunidades Autónomas que explique las ayudas en función de las características familiares. Tan solo en el caso de las ayudas a domicilio parece acercarse en alguna medida, pero para el resto de las políticas los resultados apoyan la afirmación inicial.

ANEXO BIBLIOGRÁFICO

ABAD ROMERO, P. y RODRÍGUEZ MÍNGUEZ, E. (2002): "Características socioeconómicas y estructura de los hogares de las personas mayores en España", *Hacienda Pública Española* nº 161. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid.

ABELLÁN, A., PÉREZ, L. y SANCHO, M.T. (2003): *Las personas mayores en España. Informe 2002. Indicadores básicos*. IMSERSO.

ADROHER BIOSCA, S. (coor.) (2000): *Mayores y familia*. Publicaciones de la Universidad Pontificia de Comillas

- et al (2002): *Política familiar en España*. Madrid: Fundación Cánovas del Castillo,

ALBA, A. (2000): *La riqueza de las familias. Mujer y mercado de trabajo en la España democrática*. Ariel. Sociedad Económica. Barcelona.

ALBERDI, I. (1995): *Informe sobre la situación social de la familia en España*. Ministerio de Asuntos Sociales, Madrid.

- - (1999): *La nueva familia española*. Editorial Taurus. Madrid.
- ALCAZAR, M. (1994): *Las características residenciales de los hogares madrileños: Informe monográfico del Tomo 8 de los Censos de Población y Vivienda de 1991* Comunidad de Madrid, Consejería de Economía, Madrid,
- ARANDA AZNAR, J. (1986): "La aportación de las Encuestas de Fecundidad del INE al conocimiento de la evolución demográfica", Ministerio de Economía y Hacienda. Tendencias Demográficas y Planificación Economía. Secretaría de Estado de Economía. Madrid.
- ÁREA DE SERVICIOS SOCIALES DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID (2003): *La atención a menores y sus familias en los servicios sociales municipales*. Ayuntamiento de Madrid.
- BARBIER, J.C. (1990): "Cómo comparar políticas familiares en Europa: algunos problemas metodológicos", *Revista Internacional de la Seguridad Social* nº 3/1990.
- BAREA, J. (1997): *El gasto público en servicios sociales en España*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid.
- BAREA, R. (1992): *Análisis de la demanda de servicios para primera infancia*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid.
- BARRE, N. (2001): *Economic Theory and the welfare state, vol. I, II y III*. The International Library of critical writings in economics 132. An Elgar Reference Collection. Cheltenham UK. Northampton, MA USA.
- BARRÓN LÓPEZ, S. (2002): "Familias monoparentales: un ejercicio de clarificación conceptual y sociológica", *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, nº 40, págs. 13-30.
- BAZAGA, I., RAMOS, J. A. y TAMAYO, M. (2000): *Pobreza y desigualdad en España: enfoques, fuentes y acción pública*. Monográfico de la revista *Cuadernos de Gobierno y Administración Pública*, nº 2.
- BAZO, M.T. y DOMÍNGUEZ ALARCÓN, C. (1996): "Cuidados familiares de salud en las personas ancianas y las políticas sociales", *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* nº 73, págs. 43-56.
- BECKER, G. (1987): *Tratado sobre la familia*. Alianza Editorial, Madrid.
- BESTARD CAMPS, J.(1986): *Casa y familia: parentesco y reproducción doméstica en Formentera*. Institut d'Estudis Baleàrics, Palma de Mallorca.
- BRAÑA, F.J., MONTSERRAT, J. (2003): "Los costes asociados a la dependencia de las personas mayores. Una aproximación", Santa Cruz de Tenerife: X Encuentro de Economía Pública. Versión electrónica disponible en : <http://webpages.ull.es/users/ecopub10/ponencias/costes00.pdf>.
- CABRA DE LUNA, M.A..(2004) "[Discapacidad y aspectos sociales: la igualdad de oportunidades, la no discriminación y la accesibilidad universal como ejes de un política a favor de las personas con discapacidad y sus familias. Algunas consideraciones en materia de protección social](#)", *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, nº 50 Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid
- CABRILLO, F. (1996): *Matrimonio, familia y economía*. Minerva, Madrid.
- CAMPO, S. del, RODRÍGUEZ-BRIOSO, M.M. (2002): "La gran transformación de la familia española durante la mitad del siglo XX", *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, nº 100, págs. 103-165.
- CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOLOGICAS (1993a): «Encuesta sobre la soledad en las personas mayores». Madrid: CIS, 1993.
- (1993b): *Encuestas sobre apoyo informal a la tercera edad*. Estudio 2.072.
- (1993c): «Encuesta sobre el Apoyo Informal».Madrid: CIS, 1993.
- (1994): *Encuestas sobre apoyo informal a la tercera edad*. Estudio 2.117.
- (1994): «Encuesta sobre el Apoyo Informal. 2ª fase». Madrid: CIS, 1994.
- CES (2002): *La emancipación de los jóvenes y la situación de la vivienda en España*. Informe 3/2002. Colección Informes. Consejo Económico y Social. Madrid.
- <http://www.ces/informes/2002/inf0302.pdf>

- (2003): *Segundo informe sobre la situación de las mujeres en la realidad sociolaboral española*. Informe 3/2003. Colección Infor,es Consejo Económico y Social. Madrid. <http://www.ces.es/informes/2003/inf0303.pdf>

CIS (1987): *Encuesta sobre familia*. Estudio 1698.

- - (1988): *Relaciones interpersonales. Actitudes y valores en la España de los ochenta*. Madrid.
- - (1991): *Ocio y familia*. Estudio 1973, 16-20 julio.
- - (1992): *Encuesta sobre expectativas de futuro*. Estudio 1992.
- - (1993): *Encuestas sobre apoyo informal a la tercera edad*. Estudio 2.072.
- - (1994a): *Encuesta sobre vida de la familia*. Estudio 2087.
- - (1994b): *Encuesta sobre apoyo informal a las personas mayores*. Estudio 2.117.

DÍEZ NICOLÁS, J. (1990). "La población española", en S. GINER (ed.): *España, sociedad y política*. Espasa Calpe. Madrid, 1990, págs. 75-108.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIENESTAR SOCIAL (2002): *Plan Integral de la familia e infancia en la Comunidad Valenciana*. Conselleria de Benestar Social. VALENCIA

FERNÁNDEZ CORDÓN, J.A. (1996): *Demografía, actividad y dependencia en España*, serie, "Economía pública", Fundación BBV, Bilbao.

- - (1998): "El envejecimiento de la población española", *Papeles de Economía Española*, 77, págs. 91-103.

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, S. (2003): "Grupo de apoyo a hermanos". *Trabajo Social Hoy*, nº 39, págs. 7-17.

FERNÁNDEZ, J. N. et al (2000): *Mayores y familia*. Universidad Pontificia de Comillas. IMSERSO. Madrid.

FLAQUER, (2003): "¿Por qué son necesarias las políticas familiares?" *Claves de Razón Práctica*, nº 130, págs.74-80.

FLAQUER, LI (2000): *Las políticas familiares en una perspectiva comparada*. Colección Estudios Sociales nº 3. Fundación "La Caixa".

GARCÍA CALIENTE, M. M., MATEO RODRÍGUEZ, I., GUTIÉRREZ CUADRA, E. (1999): *Cuidados y cuidadores en el sistema informal de salud. Investigación cuantitativa*. Junta de Andalucía y EASP. Granada.

GARCÍA SERRANO, C., MALO, M.A., TOHARIA, L. (2001): *La pobreza en España: Un análisis crítico basado en el panel de hogares de la Unión Europea (PHOGUE)*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Subdirección General de Publicaciones. Madrid.

GARRIDO, L. (1993): "La familia estatal: el control fiscal de la natalidad", en GARRIDO, L y GIL, E. *Estrategias familiares*, Alianza Universidad, Madrid, págs, 157-180.

- - (1996). "La revolución reproductiva", en CASTAÑO, C y PALACIOS S. (eds.) *Salud, dinero y amor: la calidad de vida de las mujeres españolas*. Madrid. Alianza Editorial, págs. 205-239.

GRANDE, I. (2002): *Atención familiar a niños y adolescentes en la Comunidad Foral de Navarra*. Universidad Pública de Navarra. Pamplona.

HENNESSY, P. (1997): "El creciente riesgo de dependencia en la vejez ¿qué papel aguarda a las familias y a la Seguridad Social?" *Revista Internacional de Seguridad Social*, nº 1.

- IGLESIAS DE USSEL, J. (1998): "La protección de la familia en España", *Papeles de Economía Española*, nº 77, págs. 224-238.

IGLESIAS DE USSEL, J. y FLAQUER, LL. (1993): *Familia y análisis sociológico: El caso de España*. R.I.S. págs.57-75.

IGLESIAS DE USSEL. J (2001): *La soledad en las personas mayores. Influencias personales, familiares y sociales. Análisis cuantitativo*. IMSERSO, Madrid.

- IGLESIAS DE USSEL, J. y MEIL LANDWERLIN, G. (2001): *La política familiar en España*. Ariel Sociología. Barcelona.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (1981): *Censos de Población y Viviendas*. Madrid.
- - (1983): *Encuesta Sociodemográfica*. Tomo II. Resultados Nacionales. Vol. I. Hogar y Familia.
 - - (1987): *Encuesta de Fecundidad 1985* (2 vol.). Madrid.
 - - (1993): *Encuesta sociodemográfica 1991. Tomo II, Resultados nacionales, volumen 1*, Hogar y familia. Instituto Nacional de Estadísticas, Madrid.
- LÓPEZ, M.T.; MORENO, M.C. y PAREDES, R. (2000): "La protección social a la familia en España y en los demás países de la Unión Europea, a través del IRPF", *Documenta*. Fundación bbva.
- LÓPEZ JIMÉNEZ, J.J. (1992): "El proceso de envejecimiento demográfico en España", *Revista Internacional de Sociología*, nº 1, enero-abril, págs. 127-140. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.
- LÓPEZ LÓPEZ, J (2001) (coord): *Nuevos escenarios para el derecho del trabajo: familia, inmigración y noción de trabajador: Homenaje a Massimo D'Antona*: Marcial Pons. Madrid.
- (2004): "Dependency and equal treatment: rethinking European Union law on family policy", Texto de la ponencia presentada al Congreso INTELL 6 (Kyoto, Japón) en marzo de 2004. <http://www.upf.edu/dret/treball/gredtiss/cat/mbrs/depen.pdf>
- LÓPEZ LÓPEZ, M. T. (1997): *La protección social a la familia en España y en los demás estados de la Unión Europea*. Fundación BBV. Serie Economía Pública. Bilbao.
- - (1998): *Familia y Asistencia Social*. Fundación para el Análisis y los Estudios Sociales (FAES). Madrid.
- LÓPEZ LÓPEZ, M.T. (2004) (coord) *La familia en España. Dos décadas de cambio*. Fundación Acción Familiar. Madrid.
- LÓPEZ LÓPEZ, I., ROCA y TRÍAS, E (coord) (1997): *Derecho de Familia*. 3ª edición. Tirant lo Blanch. Valencia.
- LÓPEZ VILLANUEVA, C. (2002): *Transformaciones de los hogares y de las familias en la sociedad de la información*. Fundació Pere Tarrés. Universitat Ramon Lluch. <http://www.peretarres.org/eutses/recursos/clopez.pdf>
- MADRUGA, Y (1996): "El papel del Estado como garante de la compatibilidad entre el rol familiar y laboral", Fundación Argentaria en *Dilemas del Estado de Bienestar*. Visor. Madrid.
- MARTÍNEZ SANCHEZ, J.I. (2003): "Génesis y desarrollo de los servicios especializados de atención a la familia", *Información Psicológica*, nº 81, págs. 63-69.
- MARTÍNEZ SEGOVIA, M. C. (2003): *Centros de atención a la infancia: servicios sociales especializados en la atención a menores y sus familias*. Ayuntamiento de Madrid. Área de Servicios Sociales. Madrid.
- MEDINA TORNERO, M. E. (2000): *Evaluación de la calidad asistencial del servicio de ayuda a domicilio*. Universidad de Murcia. Murcia.
- MEIL LANDWERLIN, G. (1992): "Política familiar, contenido y significado", *Revista Internacional de Sociología*, nº 1, págs. 173-191. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.
- - (1995a): "La política familiar española durante el franquismo", *Revista Internacional de Sociología*, nº 11, págs. 47-87. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
 - - (1995b): "Presente y futuro de la política familiar en España" *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, núm.70, págs. 67-90.
 - - (1997): "El papel de los niños en la redefinición del trabajo doméstico en la nueva familia urbana española", *Revista Internacional de Sociología*, nº 16, págs. 39-56. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.
 - - (1999a): *La postmodernización de la familia española*. Acento. Madrid.
 - - (1999b): "Cambio familiar y política de conciliación de vida familiar y laboral en España", *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Asuntos Sociales* nº extraordinario. Págs. 11-41

- - (2000a): *Imágenes de solidaridad familiar*. Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid.
 - - (2000B): "Cambio familiar y solidaridad familiar en España", *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Economía y Sociología* nº 26. Págs. 129-153.
- MÉNDEZ MARTÍN, J. M. (2002): "La pobreza persistente en España según datos del Panel de Hogares de la UE", *Revista de Fuentes Estadísticas*, nº 63, marzo 2002. Universidad Autónoma de Madrid.
- MIKELARENA PEÑA, F. (1994): *La evolución de la población: regímenes demográficos y estructuras familiares en la Navarra tradicional, 1553-1900*. Tesis en microficha. Servicio de Investigación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.
- - (1995): *Demografía y familia en la Navarra tradicional*. Gobierno de Navarra, Departamento de Educación, Cultura, Deporte y Juventud, Pamplona.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (1986): *Tendencias demográficas y Planificación Económica*. Ministerio de Economía y Hacienda. Secretaría de Estado de Economía. Dirección General de Previsión y Coyuntura. Madrid.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES (2002a): *Anuario de Estadísticas Laborales 2000*. Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales.
 - - (varios meses): *Estadísticas laborales*. Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales.
 - - (2002b): *Encuesta de Calidad de Vida en el trabajo 2001*. Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES (2004): *Guía de Ayudas Sociales para las Familias*. Madrid.
- MONTORIO, I., DÍAZ VEIGA, P., IZAL, M. (1995): "Programas y servicios de apoyo a familiares cuidadores de ancianos dependientes" *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, vol. 3, nº 3.
- NAVARRO, V. (dir., 2001): *La atención domiciliar de los mayores en la ciudad de Barcelona. Propuestas para su universalización* <http://www.upf.es/idec/progpps/serveis.com>
- PAZOS, M. (1999): "El gasto público en política familiar: algunos elementos para un balance", *Papeles de Trabajo* nº 11/99. Instituto de Estudios Fiscales.
- PÉREZ, C. (2004) . *Técnicas de Análisis Multivariante de Datos*. Ed. Pearson. Prentice Hall. Madrid
- PÉREZ DÍAZ, V., CHULIÁ, E., VALIENTE, C. (2000): *La familia española en el año 2000: innovación y respuesta de las familias a sus condiciones económicas, políticas y culturales*. Fundación Argentaria. Visor. Madrid.
- PÉREZ MAYO, J. y FAJARDO CALDERA, M. A. (2003): "Un método alternativo para identificar los hogares en situación de pobreza", *Estadística Española*, vol. 45, nº 152, págs. 115-134.
- PLAN INTEGRAL DE APOYO A LA FAMILIA 2001-2004. *Revista del ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, 2002, nº 40, págs. 105-124.
- PUYOL, R. (1997). *Dinámica de la población en España. Cambios demográficos en el*
- RODRÍGUEZ, J.A. (1994): *Envejecimiento y familia*. Madrid. CES.
- RODRÍGUEZ, L. (2003): "Atención domiciliar para personas ancianas: no todo vale", *Revista Española de Salud Pública*, 77, págs. 523-526.
- RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, P. (1992): "El Plan gerontológico y el esfuerzo compartido en acciones para la vejez", *Documentación Social*, nº 86. Madrid.
- (1995a): "El apoyo informal a las personas mayores", en BAURA et al: *Las personas mayores dependientes y su apoyo informal*. Baeza. Universidad Internacional de Andalucía.
 - (1995b): "Cuidados en la vejez. La necesaria convergencia entre los recursos formales y el apoyo informal", *Jornadas por una vejez activa*, Fundación Caja Madrid.
 - (2002b): "Familia y cuidados en la vejez. Más protección social a las personas en situación de dependencia", *Envejecimiento y Familia*. UNAF.

- (2004): "El apoyo informal en la provisión de cuidados a las personas con dependencias. Una visión desde el análisis de género", *Ley de Dependencia y Educación Infantil como medidas de conciliación de la vida laboral y familiar*. Forum de Política Feminista. Madrid.

VERGÉS ESCUÍN, R. (2003): "Series operativas de población municipal. Censos y padrones 1981-2001. *Estadística Española* Vol.45, nº 153, 2003, págs. 303-329.

VINUESA, J (ED). (1994) *Demografía, análisis y proyecciones*. Síntesis. Madrid.

VV.AA. (1998): "Familia y Economía", Número monográfico de la *Revista de Papeles de Economía Española* nº 77. Fundación de las Cajas de Ahorro Confederadas.

WARD, J. H. (1963). Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association*, 58, 236.

WHITE, HALBERT (1980). "A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix and a Direct Test for Heteroskedasticity," *Econometrica*, 48, 817-838