

## Estudio del Método LEADER en Extremadura mediante técnicas SIG y Análisis de Componentes Principales

G. Cárdenas Alonso<sup>1</sup>, A. Nieto Masot<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Arte y Ciencias del Territorio, Fac. Filosofía y Letras, Avda. Universidad, s/n, 10071, Cáceres  
gemacardenas@unex.es, ananieto@unex.es

**RESUMEN:** Durante los últimos 20 años se viene aplicando en el territorio rural europeo, y más concretamente en Extremadura, el conocido como Método LEADER (siglas del francés: Liaisons entre activités de Developement de L'Economie Rural), concebido como una estrategia territorial con la que activar el desarrollo económico de las zonas rurales y disminuir, en lo posible, sus diferencias respecto a las urbanas. Esto a través de la diversificación económica del territorio de actuación, a partir de la puesta en marcha de proyectos cofinanciados por los fondos europeos y la administraciones nacionales y la población local (en el caso de proyectos productivos), contando siempre con la participación de ésta y teniendo en cuenta sus características y necesidades, a través de la explotación de sus recursos endógenos. Así, con el Método LEADER, y a través de la labor de los Grupos de Acción Local, se establece un modelo alternativo de gestionar los asuntos públicos, en el que la base principal son los ciudadanos y el territorio que habita y por ello el interés de analizar, a través del Análisis de Componentes Principales, la correlación entre las variables que representan ambas realidades de la región extremeña, la socioeconómica y demográfica y la referida a las ayudas al Desarrollo Rural, teniendo muy en cuenta que todos los municipios extremeños son receptores de las mismas, excepto las cuatro ciudades, y determinar un Modelo Territorial de Extremadura en el que se represente la influencia de las ayudas bajo el Método LEADER.

**Palabras clave:** Análisis de Componentes Principales, Extremadura, Método LEADER, Modelo Territorial, Sistemas de Información Geográfica.

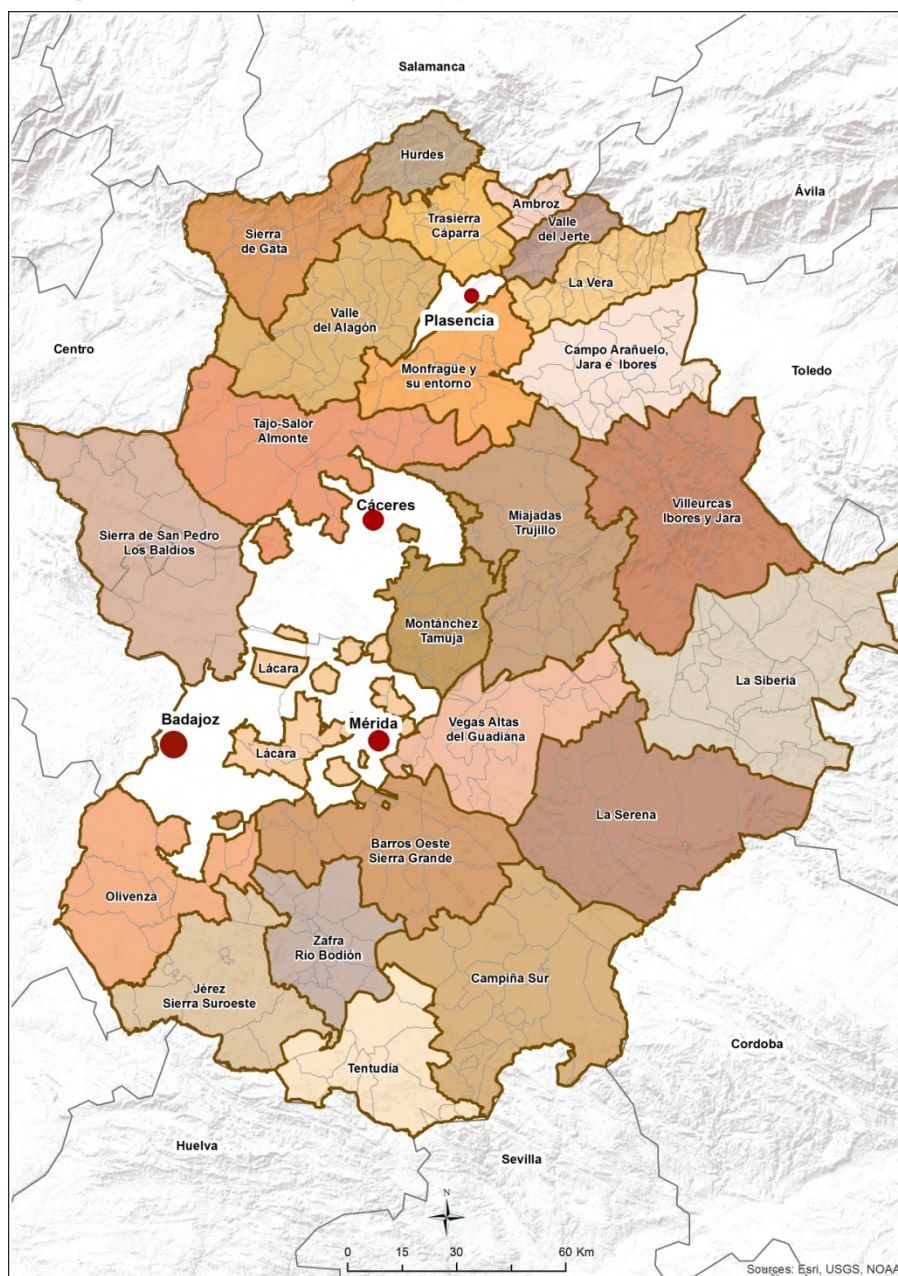
### 1. INTRODUCCIÓN

La Iniciativa Europea LEADER nace en los años 90 como respuesta a acuciantes problemas sociales, económicos y demográficos del medio rural europeo y con la pretensión de activar su potencial para mantener un nivel demográfico adecuado, diversificar la actividad económica, conservar el patrimonio, fomentar el uso de las nuevas tecnologías, etc. (Cebrián, A., 2003). Así, con el fin de mejorar las condiciones de las áreas rurales europeas y reducir sus diferencias respecto a las urbanas, durante los últimos 20 años se viene implantando un modelo de desarrollo rural integrado, endógeno e innovador, gestionado por Grupos de Acción Local (GAL) en aquellos territorios con los mayores desequilibrios demográficos y socioeconómicos, cuyo objetivo principal es, como se ha dicho, la diversificación de las actividades económicas, sobre todo de aquellas que utilicen los recursos endógenos, mediante la puesta en marcha de proyectos cofinanciados por los fondos estructurales europeos, administraciones nacionales y agentes privados (Nieto y Cárdenas, 2015a).

El Método LEADER es considerado como un modelo alternativo de gestionar los asuntos públicos, implicando la transformación y la recomposición de la acción pública, mediante la incorporación de nuevos actores de naturaleza no política y de un nuevo sistema de relaciones entre éstos y la Administración en sus distintos niveles de decisión (Abad, L., 2014), es decir, la estrategia de desarrollo rural territorial se basa primordialmente en la participación de la población local y teniendo en cuenta sus características y necesidades (Nieto y Cárdenas, 2015b).

Tras los distintos periodos de programación de la Iniciativa Europea LEADER y del Programa Operativo Proder (exclusivo del territorio español), en la actualidad es el FEADER (Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural) el que financia las ayudas al desarrollo rural, reglado a través del Reglamento (CE) nº 1698/2005, el Marco Nacional del Plan Estratégico de Desarrollo Rural para las Comunidades Autónomas 2007-2013 y el Programa de Desarrollo Regional, en este caso de Extremadura. Se siguen los mismos

planteamientos que en etapas anteriores de LEADER y PRODER (Nieto y Gurría, 2010), manteniéndose como un método alternativo y diferente de intervención frente al tradicional de la Administración Pública, por estar basado en el desarrollo de un conjunto de intervenciones sobre un territorio concreto elaborado y ejecutado por los GAL con la participación de la población local (modelo de desarrollo “bottom up”). En este período del FEADER, 2007-2013, para la ejecución de las estrategias de desarrollo, los GAL extremeños (Figura 1) se han encargado de la gestión de todas las medidas y submedidas de los ejes 3 y 4, *Calidad de vida en las zonas rurales y diversificación de la economía rural y Método LEADER*, respectivamente, y una submedida del eje 1, *Aumento de la competitividad del sector agrícola y forestal*.



**Figura 1.** Municipios de Extremadura por Grupo de Acción Local. Periodo de Programación 2007-2013. Elaboración propia.

Los proyectos comprometidos por los GAL hasta Julio de 2014 (datos facilitados por la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente del Gobierno de Extremadura) han sido 3.293 con más de 187 millones de Euros de inversión comprometida.

Si se tiene en cuenta que LEADER es un modelo basado en el territorio, más concretamente en el capital territorial (Cebrián, A., 2003), resulta interesante el estudio de su aplicación en una región como Extremadura, con una gran variedad de territorios atendiendo a sus características físicas, económicas, sociales y

demográficas, las cuales la han condicionado a situarse en una posición retrasada respecto a otras regiones europeas y españolas: su PIB se encuentra por debajo del 75 % de la media europea, siendo considerada región Objetivo Convergencia, con poblamiento muy disperso, concentrado en mayor parte en los grandes núcleos de población coincidentes con las zonas agrarias más productivas (regadío y secano) entorno a las principales vías de comunicación (autovías A-5 y Vías de la Plata) y donde se concentran las mayores oportunidades de empleo, infraestructuras, equipamientos, servicios y rentas (Nieto, A., 2014). En el resto del territorio existen vacíos demográficos con núcleos poco desarrollados y con características demográficas regresivas, localizados en zonas de montaña y penillanura y la mayoría con un tamaño de población inferior a 2.000 habitantes.

El objetivo de este trabajo es diagnosticar el territorio extremeño y establecer una serie de variables geográficas a nivel municipal con el fin de medir la correlación existente entre ellas para llevar a cabo el análisis de su estructura socioeconómica y demográfica relacionada con la distribución de ayudas al desarrollo rural en el último periodo de programación del FEADER, 2007-2013. Se pretende obtener un modelo territorial de la región en el que se representen las distintas subestructuras que la componen, atendiendo sobre todo a su relación con las ayudas bajo el *Método LEADER* y poder constatar, así, la gran heterogeneidad del territorio extremeño, de los municipios que lo componen, y cómo sus comportamientos demográficos evolucionan a la par que sus desarrollos económicos y cómo éstos influyen en la percepción de las ayudas al desarrollo rural. Este modelo de análisis de las ayudas al desarrollo rural podrá después ser utilizado para analizar su impacto en otras regiones de la UE.

## **2. METODOLOGÍA**

Para la extracción de la estructura socioeconómica de los municipios extremeños en los que se están gestionando las ayudas al desarrollo rural LEADER se ha empleado el Análisis de Componentes Principales (ACP), un análisis multivariante que facilita la posibilidad de explicar la estructura y el modelo rural de Extremadura y el objetivo del estudio, las relaciones entre las variables sobre inversión de LEADER y las escogidas como representantes de la realidad extremeña, variables físicas, demográficas y socioeconómicas a nivel municipal.

El realizar el estudio con base municipal se debe a que las características generales de Extremadura, como es la depresión demográfica y su profunda ruralidad, son generalizables a todos sus municipios, los cuales, excepto las 4 ciudades (Badajoz, Cáceres, Mérida y Plasencia) se encuentran bajo el amparo de las ayudas al desarrollo rural gestionadas por un GAL. Además, en la región extremeña, como se ha comentado en el epígrafe anterior, confluyen diversas situaciones, dependiendo de las características físicas y consecuentemente demográficas, económicas y sociales. Las diferencias no se encuentran exclusivamente entre las divisiones “comarcales” establecidas por los GAL, sino también entre los municipios que los componen, sobre todo respecto a las cabeceras comarcales, en las que se concentran la mayor población, equipamientos y servicios y actividad económica, y de manera consecuente, las inversiones del FEADER.

El análisis multivariante permite descubrir las relaciones causa-efecto, como un método causal y explicativo de unas variables en las que intervienen factores externos (Uriel, E., 1995). Se trata de una técnica basada en los primeros trabajos de Pearson (1901), junto con adaptaciones específicas al análisis factorial de Hotelling (1933), cuyo objetivo es obtener nuevas variables, denominadas componentes, como combinación de las variables interrelacionadas entre sí por relaciones de causalidad (Uriel, E., 1995; Peña, 2002). El comportamiento homogéneo de estos componentes en distintos municipios nos permitirá definir las estructuras territoriales extremeñas.

El ACP y su aplicación en la investigación en ciencias sociales y humanas supone un método apropiado para el estudio de estructuras complejas debido a la reducción de gran cantidad de información, permitiendo estudiar fenómenos que no pueden medirse directamente, sino que son el resultado de un conjunto de variables interrelacionadas (Sánchez, J.J., 1999; Carrasco, S., 2005). En Extremadura, autores como Sánchez Zabala (1989) lo han utilizado para delimitar la jerarquía y red urbana de la región, y Nieto y Gurría (2010) para el impacto de las políticas de desarrollo rural a escala comarcal. Los componentes resultantes en el ACP agrupan los conjuntos de variables correlacionadas entre sí por relaciones de causalidad, representando cada uno una subestructura territorial. Así, toda la información se reduce a un pequeño número de componentes que, sin embargo, aportan una elevada explicación de la varianza original (Nieto y Gurría, 2010).

En este trabajo se avanzará respecto a los estudios previos realizando el análisis en el último período de financiación de LEADER (2007-2013) y a escala municipal, porque, como se ha mencionado anteriormente, dentro de los propios GAL se experimentan diversas situaciones económicas, demográficas y sociales y se pretende comprobar la relación de estas características con las inversiones de LEADER, su capacidad para la

creación de empleo o de una infraestructura empresarial o turística.

Para comprender el fenómeno sobre el que se va a trabajar, es necesario haber acordado un marco conceptual y metodológico que evidencie la problemática, disponer de los datos necesarios para abordar el problema, sistematizar y procesar estos datos en información utilizables y, además, contar con herramientas que permitan manejar y actualizar en el tiempo y espacio pertinentes (Mancebo, S., 2009). Para esto se ha empleado, en el ACP, el software estadístico SPSS, y posteriormente un SIG, el cual constituye una de las herramientas más adecuadas de manejo de información, al asociar la información alfanumérica a un conjunto de información gráfica en forma de mapas, pudiendo visualizar gráficamente los resultados obtenidos en el ACP directamente “sobre el territorio”.

Las fuentes para la obtención de datos han sido los padrones del INE (Instituto Nacional de Estadística) de los últimos cinco años, la superficie de cultivo de viñedo y olivar obtenida del SIOSE (Sistema Español de Información sobre la ocupación de suelos de España), los índices de actividad económica publicados en el Atlas Socioeconómico de Extremadura 2014 por el Gobierno de Extremadura y los datos referentes a inversiones de proyectos comprometidos hasta Julio de 2014 del *Método LEADER* facilitados por la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente del Gobierno de Extremadura.

Todas estas variables elegidas se han codificado a nivel municipal, algunas ya venían establecidas a este nivel (datos demográficos, índices de actividad, etc.) y otras, como en el caso de las inversiones de LEADER, se han agrupado a través de una Base de Datos Access. Además, y debido a la complejidad de las medidas de inversión de LEADER, se homogeneizaron en 7 grandes grupos (Nieto y Cárdenas, 2015a): gastos de funcionamiento (Acción 1); inversiones en formación (Acción 2); inversiones en turismo rural (Acción 3); en PYMES y servicios (Acción 4); en valorización de la producción agraria (Acción 5); en patrimonio (Acción 6) y en cooperación (Acción 7). La unión de todas estas tablas de información ha sido mediante un identificador común, en este caso el código INE a nivel municipal. Se recopiló, por lo tanto, un total de 38 variables.

Las variables elegidas debían ser objetivas y neutras, por lo que el siguiente paso consistió en su relativización en tasas o porcentajes. También se han evitado redundancias o colinealidades, eliminando aquellas que podían producirlo. Por último, se han realizado todos los análisis prospectivos necesarios hasta llegar a una matriz inicial considerada como óptima, eliminando las variables que resultaban con un coeficiente menor a 0,3 y las redundancias existentes.

Finalmente, las variables empleadas en el ACP han sido 23: porcentaje de población media respecto al total de Extremadura (2009-2013), tasa bruta de natalidad (2009-2013), tasa de crecimiento vegetativo (2009-2013), índice de vejez (2013), porcentaje de superficie de explotación de viñedo respecto al total municipal (2005), porcentaje de superficie de explotación de olivar respecto al total municipal (2005), índice de actividad comercial (2013), índice de actividad industrial (2013), índice de restauración y bares (2013), índice de productividad (2013), porcentaje de paro (2013), porcentaje de paro en el sector agrario (2013), porcentaje de paro en servicios (2013), y en cuanto a inversiones a través del Método LEADER, porcentaje de inversión privada, porcentaje de inversión en turismo (A3), porcentaje de inversión en PYMES, artesanía y servicios (A4), porcentaje de inversión en valorización de la producción agraria (A5) y porcentaje de inversión total, todas respecto al total del GAL y de la región, del año 2007 al 2013.

Las características técnicas del ACP son (Tabla 1):

**Tabla 1.** Características técnicas del ACP

<i>Número de variables</i>	23
<i>Número de elementos</i>	379 (municipios rurales, exceptuando las 4 ciudades)
<i>Procedimiento Factor</i>	Análisis de Componentes Principales
<i>Regla de Extracción</i>	Raíces Mayores a 1
<i>Método de Transformación</i>	Ortotran/Varimax
<i>Número de Factores</i>	8

Cabe plantearse si las variables elegidas son adecuadas, si están correlacionadas entre sí, y para resolver la cuestión existen los denominados “contrastos”, como la medida de adecuación muestral de Kaiser, Meyer y Olkin (Castro y Galindo, 2000), conocida con las siglas KMO y que permite comparar la magnitud de los coeficientes de correlación observados con la magnitud de los coeficientes de correlación parcial. El estadístico KMO varía entre 0 y 1, de tal modo que si el resultado es  $\geq 0,75$ , la idea de realizar un análisis factorial con las variables escogidas es buena, si es  $\geq 0,5$  es aceptable y si  $KMO < 0,5$  es inaceptable (Hair et al, 2000). En el

caso de este estudio el resultado es 0,73, por lo que la idea de realizar el ACP con las 23 variables escogidas es muy aceptable.

### 3. RESULTADOS

La explicación de cada una de las variables empleadas en el ACP se lleva a cabo a través de las Comunidades. Prácticamente todas presentan valores superiores al 0,7, hasta el 0,98, lo que muestra una elevada explicación del conjunto.

Las variables que aportan un mayor peso y, por lo tanto, mayor explicación, son las referentes a la población total y al paro, es decir, son los fenómenos que más caracterizan a los municipios extremeños resultantes con las mayores significancias dentro del conjunto, seguidas de los índices de actividad comercial y de restauración y bares y las inversiones totales y privadas respecto al GAL. Por otro lado, aunque no de manera tan significativa pero con valores también elevados -se pueden considerar como variables más complejas y menos explicadas dentro del conjunto- las que presentan valores por debajo del 0,8, como son el resto de variables demográficas, índices de productividad e industrial y sobre inversiones, sobre todo respecto a la región.

Se obtienen tres factores que explican el 53 % de la muestra, conformando tres subestructuras. Los dos primeros explican el 43,7 % del total de la varianza y junto al tercero el 53 %, por lo que se consideran suficientes para explicar la estructura analizada, aunque con un valor no excesivamente alto, debido a la complejidad del territorio extremeño, con una importante variabilidad demográfica, social, económica y natural, así como en la distribución de ayudas al desarrollo rural.

En la Tabla 2 se encuentran las variables y su factor de explicación en los componentes 1, 2 y 3 y en la Figura 2 están representados los municipios extremeños respecto a los componentes 1 y 2, los más representativos de la muestra.

**Tabla 2:** Matriz de los tres primeros componentes del ACP de las ayudas LEADER en Extremadura (2013).  
Elaboración propia

<i>Matriz de componentes</i>	<i>C1</i>	<i>C2</i>	<i>C3</i>
Porcentaje de población (2009-2013)	0,796	-0,525	0,177
Tasa bruta de natalidad (2009-2013)	0,561	-0,321	-0,436
Tasa bruta de crecimiento vegetativo (2009-2013)	0,318	-0,174	-0,419
Índice de vejez 2013	-0,512	0,29	0,469
Porcentaje de superficie de explotación de viñedo respecto al total municipal (2005)	0,301	-0,488	-0,064
Porcentaje de superficie de explotación de olivar respecto al total municipal (2005)	0,342	-0,301	-0,049
Índice de actividad comercial 2013	0,748	-0,521	0,252
Índice de actividad industrial 2013	0,229	-0,103	0,31
Índice de restauración y bares 2013	0,744	-0,514	0,259
Índice de productividad 2013	0,028	0,015	0,232
Porcentaje de paro 2013	0,766	-0,529	0,186
Porcentaje de paro agrario 2013	0,095	-0,188	-0,678
Porcentaje de paro en servicios 2013	-0,09	0,06	0,549
Porcentaje de inversión privada respecto al GAL	0,801	0,517	-0,024
Porcentaje de Inversión Privada respecto al total regional	0,805	0,418	-0,07
Porcentaje de inversión en A3 (turismo) respecto al GAL	0,53	0,357	0,253
Porcentaje de inversión en A4 (Pymes y Servicios) respecto al GAL	0,079	0,145	-0,067
Porcentaje de inversión en A5 (valorización de la producción agraria) respecto al GAL	0,35	0,435	-0,241
Porcentaje de inversión en A3 (turismo) respecto al total regional	0,506	0,405	0,176

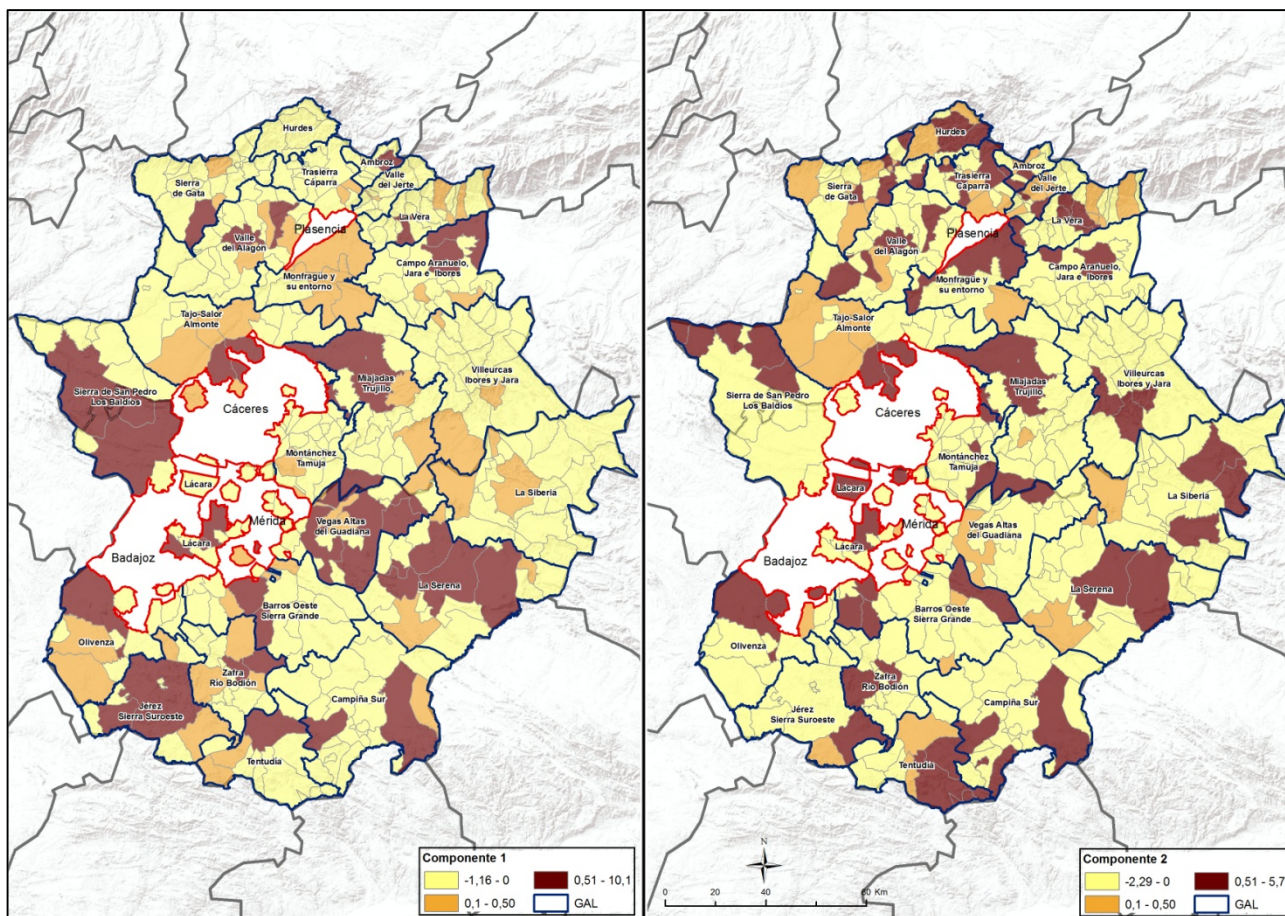
Porcentaje de inversión en A4 (Pymes y servicios) respecto al total regional	0,133	0,086	0,051
Porcentaje de inversión en A5 (valorización de la producción agraria) respecto al total regional	0,391	0,488	-0,223
Porcentaje de inversión total respecto al total regional	0,824	0,453	0,009
Porcentaje de inversión total respecto al total del GAL	0,806	0,486	0,052

Dentro del Componente 1, en su subestructura positiva, se encuentran municipios como Don Benito, Almendralejo, Villanueva de la Serena, Zafra, Naval Moral de la Mata, Coria, Montijo, Miajadas, Villafranca de los Barros, Moraleja, Olivenza, Jerez de los Caballeros, Trujillo, Talayuela, Azuaga y Jaraíz de la Vera, es decir, municipios considerados como cabeceras comarcales que comparten altas significancias en las variables referentes a la mayor parte de las inversiones bajo el Método LEADER, las inversiones totales y privadas, inversión en turismo y en valorización de la producción agraria. Se trata de municipios que se han ido beneficiando de la descentralización de equipamientos y servicios, concentrándose en ellos, y donde además se localizan los mayores volúmenes de población de las áreas rurales de la región extremeña y de mayor dinamismo, lo que es explicado con el alto valor que ofrece el porcentaje de población total en el Componente, así como la tasa de natalidad y los índices de actividad comercial y restauración y bares, junto al acuciante problema del paro. Además, municipios pertenecientes a GAL muy dinámicos que están llevando a cabo el mayor número de proyectos, como ocurre en La Serena, en el sureste de la región, y otros en las áreas de influencia de los 4 núcleos urbanos extremeños, Badajoz, Cáceres, Mérida y Plasencia (los grupos de Tajo-Salor, Barros-Oeste), que aprovechando la cercanía a estos apuestan por invertir en el sector servicios.

Dentro del mismo Componente se diferencia otra subestructura, pero con dinámica demográfica regresiva representada por las variables con las significancias más bajas, destacando entre ellas el índice de vejez, característico de los núcleos más ruralizados de la región, mayoritariamente en zonas de montaña del norte de Cáceres y en la penillanura. Además, estas características las comparten municipios de la provincia de Badajoz, en Tierra de Barros, Olivenza, Zafra-Río Bodión y Vegas Bajas, con menor volumen de población y en los que las inversiones de LEADER son escasas, debido, sobre todo, a la concentración de estas en las cabeceras comarcales, al ser considerado esto como lo más viable en aras de conseguir el desarrollo esperado.

El Componente 2 presenta una explicación del 14,4 % del total de la muestra, más bajo, pues viene explicado por una estructura más compleja que la anterior y con índices más bajos. Con valores positivos se diferencian dos grupos, lo que viene a mostrar la complejidad referida, uno con municipios en los que la actividad empresarial y emprendedora es más activa y presentan por ello las inversiones más elevadas, y con alta participación de la actividad privada, y relacionadas con la valorización de la producción agraria, y otro con núcleos en los que se está apostando por el turismo rural, al existir en ellos límites para diversificar su actividad económica y en los que se están explotando los recursos naturales e históricos, compartiendo también un alto índice de vejez. Opuestamente, la subestructura con valores negativos inferiores a -0,3, dentro de la cual también se diferencian dos grupos, uno con municipios intermedios con importante explotación del viñedo y el olivar, y otro grupo también con municipios intermedios en los que se experimentan los valores más elevados de paro, aun contando con una importante actividad comercial y hostelera.

Por último, se ha obtenido un tercer Componente, el cual solo explica el 8,3 % de la muestra y que viene a mostrar el comportamiento económico de los municipios de la región. Por un lado, los más dinámicos, en las zonas agrarias más productivas y por lo tanto con las mayores inversiones en la Acción 5, con altas tasas de natalidad y crecimiento vegetativo pero con un importante paro agrario, al ser la actividad principal, y por otro, municipios más envejecidos, en los que la economía es básicamente de servicios, ligada principalmente a la hostelería y al turismo rural.



**Figura 2.** Municipios de Extremadura respecto a los Componentes 1 y 2 del Análisis de Componentes Principales. Elaboración propia.

Al trabajarse con un modelo ortogonal, los Componentes Principales y cada variable se pueden combinar entre sí, a modo de un eje cartesiano, de tal manera que los coeficientes de las  $n$  variables observadas serían las coordenadas en los ejes X (Componente 1) e Y (Componente 2). En este caso se ha optado por la representación a través del SIG (Figura 3), resultando 4 subestructuras territoriales: A (valores positivos en los dos primeros componentes), B (valores negativos en los dos primeros componentes), C (valores positivos en el Componente 1 y valores negativos en el Componente 2) y D (valores negativos en el Componente 1 y valores positivos en el Componente 2).

Subestructura A: Presenta los dos signos positivos, tanto en el Componente 1 como en el 2. Se encuentran 31 municipios, suponiendo el 27 % de la población regional, los considerados como cabeceras comarcales, en los que se concentra la mayor actividad económica y los mayores índices de productividad. En ellos se están realizando las mayores inversiones, coincidiendo en los dos componentes todas las variables referentes a ellas. Al hecho de que sean los núcleos con mayor población y número de emprendedores y empresarios solventes y mayor actividad económica, se une el de la ubicación de los Centros de Desarrollo Rural en ellos, lo que facilita la información sobre las iniciativas y que sean municipios más dinámicos.

Subestructura B: Junto a la estructura anterior, que es totalmente opuesta, es el grupo mejor definido, con los dos signos negativos. Se trata de municipios localizados en zonas de montaña y penillanura, así como en el sector oriental de la región, caracterizados por un atraso socioeconómico y una dinámica demográfica regresiva, como consecuencia de la escasa explotación de sus recursos por diversas dificultades físicas del territorio. Se trata de pequeños núcleos, con escasa población, muy envejecida y con un crecimiento natural negativo. Representa al 51 % del total de los municipios de la región, con solo el 21 % de la población de Extremadura.

Por otro lado, se obtienen dos subestructuras más complejas y menos definidas:

Subestructura C: Se trata de un grupo en el que los valores del Componente 1 son positivos y los del Componente 2 negativos. Representa a un total de 52 municipios con una dinámica demográfica positiva que

engloban a la mayor población (36 %), debida, en parte, al incipiente proceso de terciarización del mundo rural, tomando importancia en éste las actividades de restauración y bares. Sin embargo, los porcentajes de paro son elevados, mayoritariamente en el sector primario, atendiendo a que se trata de una subestructura en la que este sector toma importancia, con la explotación del olivar y la dehesa y con altos valores en los cultivos de viñedo.

Subestructura D: esta última subestructura presenta valores negativos en el primer componente y positivos en el segundo. Representa a los núcleos caracterizados por los índices de vejez más elevados y las tasas de paro en servicio mayores, muy deprimidos, con gran parte de la población dedicada al sector agrario sustentado en una reducida superficie de regadío y tierras labradas en los Riberos del Tajo y altas tasas de paro en el mismo. Se trata de núcleos en los que se apuesta por la inversión, a través de LEADER, en Turismo y Patrimonio con el fin de explotar sus recursos naturales e históricos, por la dificultad que supone hacerlo de su poco desarrollada actividad agroindustrial. Su poco desarrollo y sus características descritas se demuestran con el hecho de ser 100 municipios que solo albergan al 15 % de la población regional.

El ACP resulta, por lo tanto, en cuatro subestructuras, de las cuales tan solo la A presenta el mayor desarrollo y la mayor concentración de ayudas al desarrollo rural, y una totalmente opuesta, la B, con municipios localizados en áreas de montaña y penillanura muy ruralizados, y por otro lado dos subestructuras caracterizadas por una economía agraria de subsistencia en las que, por un lado, existen municipios con un incipiente desarrollo del sector terciario pero aún con influencia de la actividad agraria basada en el regadío y la dehesa (C), y por otro, municipios poco desarrollados y envejecidos que todavía no logran alcanzar el desarrollo esperado a través de las inversiones bajo el Método LEADER (D).

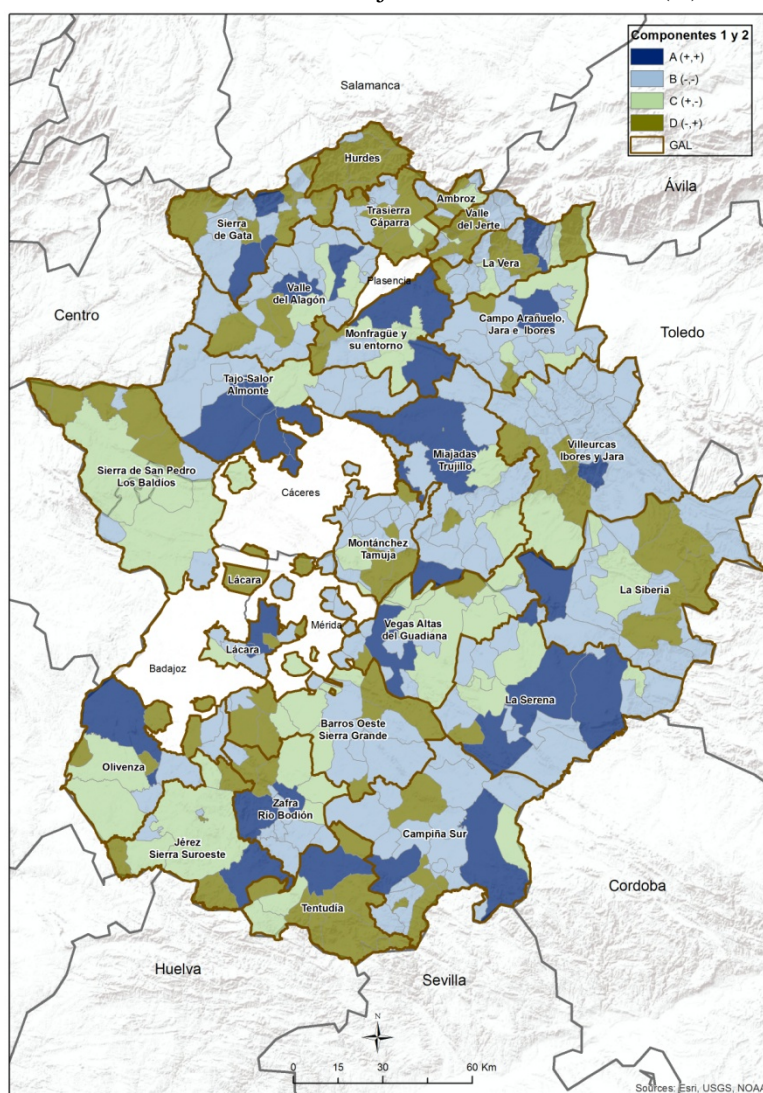


Figura 3. Subestructuras territoriales en Extremadura a partir de los Componentes 1 y 2. Elaboración propia.



#### 4. CONCLUSIONES

En este trabajo se ha analizado la estrategia territorial del *Método LEADER* en los municipios extremeños en el último período de financiación europea (FEADER, 2007-2013). LEADER es una modalidad de gestión de ayudas públicas gestionadas por los diferentes actores del territorio representados en los Grupos de Acción Local (GAL). Se diseña una estrategia de desarrollo para un período de financiación, en este caso el comprendido entre los años 2007 y 2013, donde se cofinanciará, con aportaciones privadas y fondos públicos europeos y nacionales, una serie de proyectos en los distintos sectores económicos del territorio (formación, turismo rural, Pymes y servicios, valorización de la producción agraria, patrimonio y cooperación). La finalidad de este modelo de gestión es la introducción de nuevas actividades económicas en los entornos rurales que mejoren sus condiciones de vida y frenen los procesos demográficos negativos, contando con la participación de la población local.

Para analizarlo se ha utilizado el Análisis de Componentes Principales (ACP) y los Sistemas de Información Geográfica y se ha determinado la relación entre variables externas a LEADER (demográficas, territoriales, sociales) y las variables propias de su gestión (inversiones y proyectos en diferentes sectores de actividad económica). Se ha obtenido un modelo rural de base territorial, a través del cual se define, interpreta y clasifican los espacios rurales y su relación con la gestión del Método LEADER, modelo que podría generalizarse y utilizarse en otros ámbitos rurales españoles y europeos con los correspondientes ajustes.

Este modelo se ha obtenido al combinar los resultados de los dos Componentes Principales con mayor explicación del ACP de los municipios extremeños, siendo introducidos después los valores en un Sistema de Información Geográfica para visualizarlos en el territorio. Se han obtenido cuatro subestructuras:

La subestructura A, donde se localizan los municipios de mayor desarrollo económico y dinamismo demográfico de Extremadura, que son a su vez los que concentran mayores inversiones en LEADER, con la mayor participación privada, sobre todo en los sectores más productivos y generadores de empleo (Pymes, servicios y valorización de la producción agraria). Son aquellos municipios con mayor volumen de población, considerados cabeceras comarcales y donde además se han situado los Centros de Desarrollo Rural (las instalaciones donde trabaja el equipo técnico encargado de gestionar la Iniciativa).

La subestructura B, totalmente opuesta a la anterior, que representa a los municipios con menor volumen de población (el 50 % tiene menos de 1.000 habitantes), situados en zonas de montaña, penillanura y en los límites de la región. Presentan las mayores dificultades de acceso a los núcleos emergentes de la región y las variables demográficas con mayor carácter regresivo (población muy envejecida y con una pérdida constante desde mediados del siglo pasado). Estos municipios más aislados y envejecidos son los que menor volumen de inversión de LEADER están gestionando, el 58 % no tiene comprometidos más de 4 proyectos y el 5 % no tiene ninguno.

Las otras dos subestructuras, C y D, presentan resultados intermedios tanto en la gestión de LEADER (los pertenecientes a la C presentan mejores resultados de inversión y participación del empresariado) como en las variables externas de desarrollo económico y dinámica demográfica.

Con esta metodología podemos determinar que aún existen áreas rurales en las que los resultados no están siendo los esperados, debido sobre todo a la escasez de tejido empresarial, por la dificultad de explotación de sus recursos naturales, su lejanía a los principales centros de población, ocio y consumo, al efecto a veces negativo de otras políticas mejor financiadas (subsidio agrario, ayudas de la PAC (Política Agraria Común...)) y condiciones demográficas, económicas y sociales regresivas en su situación de partida (zonas muy envejecidas, aisladas y con un tejido industrial y empresarial poco desarrollado) (Nieto y Cárdenas, 2015b). Las zonas rurales con mayor volumen de población y desarrollo, en las que ya existe un tejido empresarial previo, que cofinancia los proyectos, son las que están percibiendo las mayores inversiones, coincidentes con las cabeceras comarcales extremeñas, pudiéndose afirmar que existe, por lo tanto, una clara discriminación positiva hacia ellas en la distribución de las ayudas al desarrollo rural (Cejudo y Navarro, 2009; Nieto y Cárdenas, 2015a).

A pesar de todo, no se puede negar que el *Método LEADER* está contribuyendo en la puesta en marcha de un nuevo modelo de estrategia de desarrollo, con un importante porcentaje de participación de la población local en la toma de decisiones, así como de las entidades públicas (ayuntamientos), en la creación de asociaciones y cooperativas, tejido empresarial, infraestructura turística, etc., pero todavía resulta insuficiente en las zonas más deprimidas de la región. Es por esto que se debería, en el siguiente período de financiación europea (2014-2020), aumentar los recursos destinados a los municipios más débiles y disminuir las exigencias de aportaciones de financiación privada en estas zonas para impulsar su participación en la misma y evitar que se siga experimentando la concentración de las inversiones en los municipios más desarrollados, dejando a un

lado a los sectores económicos y actores sociales más deprimidos -como jóvenes y mujeres- y lograr así paliar, en la medida de lo posible, las diferencias entre las zonas rurales y las urbanas, el objetivo principal de las ayudas europeas al desarrollo rural.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos a la Dirección General de Modernización e Innovación Tecnológica del Gobierno de Extremadura, por la concesión de la ayuda para la Formación del Personal Investigador predoctoral, cofinanciada con fondos FSE (Fondo Social Europeo), con la que es posible la realización de este trabajo.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, L.D. (2014): "Gobernanza en espacio periurbanos a través de la iniciativa europea LEADER. El caso de la Comarca madrileña de Las Vegas". *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 34, 9 – 32.
- Carrasco, S. (2005): *Aproximación de la Estadística desde las Ciencias Sociales*. Universidad de Valencia.
- Castro, J.A. y Galindo, M. P. (2000): *Estadística multivariante. Análisis de correlaciones*. Amarú Ediciones. Salamanca.
- Cebrián, A. (2003): "Génesis, Método y Territorio del desarrollo rural con enfoque local". *Papeles de Geografía*. 38, 61-78.
- Cejudo, E. y Navarro, F. (2009): "La inversión en los programas de desarrollo rural. Su reparto territorial en la provincia de Granada". *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 29, 37-64.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. y Black, W. (2000): *Análisis multivariante*. Prentice Hall. Madrid.
- Mancebo, S., Ortga, E., Martín, L., Valentín, A. (2009): *SIG: aprendiendo a manejar los SIG en la gestión ambiental: ejercicios*. Madrid, España, los autores.
- Nieto, A (2014): "Base Territorial". En De la Macorra, L.F. (eds). *Treinta Años de Sociedad y Economía Extremeña 1983-2013*. Diputación de Badajoz.
- Nieto, A. y Cárdenas, G. (2015) (a): "El Método LEADER como política de desarrollo rural en Extremadura en los últimos 20 años (1991-2013)" *Boletín AGE*, en prensa.
- Nieto, A. y Cárdenas, G. (2015) (b): "Los Grupos de Acción Local en el Periodo de Programacion FEADER (2007-2013) en Extremadura". *Revista de Estudios Extremeños*. LXXI (1). 595-698.
- Nieto, A. y Gurría, J.L. (2008): "Las políticas rurales europeas y su impacto en Extremadura". *Boletín AGE*, 48, 225-246.
- Nieto, A. y Gurría, J.L. (2010): "El modelo rural y el impacto de los programas LEADER y PRODER en Extremadura (Propuesta metodológica)". *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, vol. XIV, 340.
- Peña, D. (2002): *Análisis de datos multivariantes*. McGraw-Hill, D.L.
- Sánchez, J.J. (1999): *Manual de Análisis Estadístico de los Datos*". Editorial Alianza, Madrid.
- Sánchez, R. (1998): *Jerarquía y red urbana en Extremadura. Aplicación de la técnica del Análisis Factorial*. NORBA, Vol. 8, núm. 9.
- Uriel, E. (1995): *Análisis de datos: series temporales y análisis multivariante*. Editorial AC. Madrid.