

Identificación de objetivos públicos para el apoyo al sector agrario (*)

JOSÉ A. GÓMEZ-LIMÓN RODRÍGUEZ (**)

IGNACIO ATANCE MUÑOZ (**)

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La Política Agraria Común (PAC), aun con una clara tendencia presupuestaria decreciente, representa cerca del 45 por ciento del presupuesto público total de la Unión Europea (UE), haciendo de ésta la principal política común. Este elevado peso, unido a la baja contribución de la agricultura al PIB europeo y los múltiples objetivos que ésta debe afrontar, hacen de la PAC una política ampliamente debatida, tanto en su dimensión (presupuesto) como en su forma de aplicación (instrumentos empleados).

Obviamente la PAC ha ido incorporando nuevas inquietudes y conceptos a sus objetivos expresados en 1957 en el artículo 32 del Tratado de Roma: incrementar la productividad agrícola, garantizar un nivel de vida equitativo a la población agraria, estabilizar los mercados, garantizar la seguridad de los abastecimientos y asegurar al consumidor suministros a precios razonables. Sin embargo, los cambios experimentados no han sido radicales (de hecho, los objetivos expresados en el Tratado de Roma no han sido modificados explícitamente), sino que más bien han supuesto ligeros reajustes que han

(*) Esta investigación ha sido financiada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología por medio del proyecto MULTIAGRO (AGL2003-07446-C03-01). Los autores agradecen sinceramente la colaboración de los expertos consultados para la estimación de la utilidad de las diferentes alternativas de política agraria analizadas, así como de dos revisores anónimos cuyos comentarios han ayudado significativamente a mejorar el artículo.

(**) Departamento de Economía Agraria. ETSIIAA Palencia. Universidad de Valladolid.

permitido a éstos adaptarse a aparentes demandas sociales. Así, cuarenta años después, la PAC persigue la competitividad en lugar de la productividad, ahora los suministros no sólo deben ser abundantes y asequibles, sino de garantizada calidad; y los mercados deben ser estables también por el hecho de que la seguridad alimentaria presenta un carácter de bien público.

Posiblemente, el cambio más importante se ha debido al aumento de la conciencia sobre la importancia de mantener un mundo rural vivo (Comisión Europea, 1988), por lo que la agricultura, además de proporcionar rentas a los agricultores, debe gestionar adecuadamente las dimensiones sociales y territoriales que presenta. Asimismo, a lo largo de este período se ha incrementado la sensibilidad medioambiental de la sociedad, por lo hoy en día a la PAC se le exige igualmente que mejore las relaciones existentes entre agricultura y medio ambiente.

Sin duda, el concepto de *multifuncionalidad* de la agricultura, surgido en el proceso conducente a la reforma de la Agenda 2000, es un fiel reflejo de los múltiples objetivos que encara la PAC. Así, el concepto de multifuncionalidad reflejaría tanto la capacidad de la agricultura de producir bienes diversos como la existencia de múltiples demandas sociales, máxime dado el carácter de bienes públicos de buena parte de tales bienes (OCDE, 2000; Atance y Tió, 2000; Massot, 2000 o Reig, 2003).

En este contexto, como política al servicio de los ciudadanos, el desarrollo de la PAC requiere un doble acierto por parte de sus legisladores y ejecutores: una óptima identificación de los objetivos deseados por la sociedad y una adecuada elección de los instrumentos con que afrontarlos. Es precisamente el acierto o no de la PAC en el primero de estos frentes lo que trata de abordar esta investigación, aspecto si cabe más urgente aún en un contexto como el actual, de nuevas reformas en la PAC. Así, el objetivo de este trabajo es analizar la importancia relativa que el conjunto de la sociedad otorga a las diferentes razones que se consideran para respaldar el apoyo público al sector agrario (1). De estos motivos se deducen los objetivos que debería tener la política agraria.

(1) En este sentido, los autores quisieran destacar que esta investigación no trata de analizar la política agraria en el marco de la política económica general, abordando con ello temas como la idoneidad del actual grado de protección del sector agrario o del presupuesto público disponible para esta política sectorial. Por el contrario, este trabajo asume la situación actual como punto de partida, tratando de identificar los objetivos públicos que debería perseguir la política agraria en la actualidad, asumiendo que el grado de protección y el esfuerzo presupuestario se mantienen constantes.

La aplicación empírica de esta investigación se realiza para un ámbito geográfico determinado, concretamente la Comunidad Autónoma de Castilla y León, por lo que los resultados obtenidos no son lógicamente extrapolables. No obstante, el interés de la investigación reside tanto en su filosofía de partida –la necesidad de definir objetivos sociales previamente a la elección de instrumentos– como en su desarrollo metodológico, aplicable a cualquier otro ámbito geográfico.

Para la consecución de este objetivo, el resto del trabajo se estructura de la siguiente manera. En el próximo apartado se revisan los antecedentes existentes y se exponen, de manera sintética, las principales características de los tres elementos metodológicos empleados: *focus groups*, AHP (*Analytical Hierarchy Process*) y análisis clúster. En el apartado tercero se presenta el caso de estudio, indicando tanto las características de la encuesta realizada como los rasgos más relevantes para esta investigación de la sociedad de Castilla y León. En el cuarto apartado se exponen los resultados alcanzados y se realiza una aplicación práctica del método al caso de la reforma intermedia de la PAC, concretamente a la elección de instrumentos alternativos de apoyo al sector de los cereales, oleaginosas y proteaginosas (cultivos COP). Por último, en el quinto apartado se exponen las conclusiones alcanzadas en la investigación.

2. METODOLOGÍA PARA MEDIR LAS PREFERENCIAS SOCIALES

2.1. Antecedentes de la investigación

El estudio de las demandas que la sociedad europea presenta respecto a la agricultura ha venido siendo abordado en los últimos años a través del *Eurobarómetro*, el sistema de encuestas periódicas dispuesto por la Comisión Europea para conocer la opinión de los ciudadanos de la UE respecto a los diversos temas relacionados con las políticas comunes. Así, en los últimos años una entrega anual del Eurobarómetro se ha destinado a conocer el grado de aceptación o rechazo de los ciudadanos europeos respecto a una serie de posibles objetivos de la política agraria (Comisión Europea, 2003; González, 2003). Sin embargo, en su formato, el Eurobarómetro presenta a los encuestados dichos posibles objetivos de una manera aislada para su valoración de 1 a 10, por lo que de sus resultados no se puede extraer la función de demanda social que necesitaría el legislador para poder diseñar de manera eficiente la política. Efectivamente, el encuestado no se enfrenta a las restricciones reales que existen en el diseño de una política, por las cuales, perseguir un determinado objetivo merma la capacidad de alcanzar el resto (conflicto y *trade-off*

entre objetivos). De esta forma, el resultado final de estos estudios de opinión pública es un alto grado de aceptación de los objetivos planteados, todos ellos con valoraciones muy similares, por encima de 8 puntos. Por este motivo, creemos que este tipo de estudios no son adecuados para la definición precisa de las *prioridades* (objetivos debidamente ponderados) políticas que deben articular el desarrollo de la PAC.

El problema de la medición de la demanda social que esta investigación afronta ha sido puntualmente tratado de forma más adecuada por algunas investigaciones que constituyen los antecedentes de este trabajo. La mayoría de referencias encontradas están dirigidas a evaluar elementos concretos de la política agraria de los Estados Unidos. Así, Variyam *et al.* (1990), mediante una encuesta a escala nacional, abordaron la determinación de las preferencias de los ciudadanos sobre el papel del Estado en relación con la protección de las explotaciones familiares agrarias. Más recientemente destacamos el trabajo de Duke y Aull-Hyde (2002), de gran interés para la determinación de los pesos que la sociedad otorga a los diferentes objetivos que se esperan alcanzar a través de los programas de mantenimiento de tierras agrarias (*Development Purchase Rights*). Igualmente, el de Hellerstein y Nickerson (2002) evalúa las preferencias sociales asociadas a estos mismos programas de protección de tierras agrarias.

En el ámbito europeo las referencias sobre este tema son, sin embargo, casi inexistentes. De hecho, el único documento referenciable es el de Gourlay y Slee (1998), que evaluaron las preferencias sociales asociadas a los programas agroambientales en Escocia.

Un segundo problema asociado a la determinación de la demanda social que esta investigación afronta es su explicación, es decir, la identificación de los factores que llevan a unos ciudadanos a considerar más importantes unos objetivos de la política u otros. En este campo destacan las investigaciones, también en Estados Unidos, de Kline y Wilchens, aplicadas a problemas tales como el programa de mantenimiento de tierras agrarias (Kline y Wilchens, 1996a y 1996b) o los programas agroambientales (Kline y Wilchens, 1998). En todos estos casos se emplearon técnicas de regresión para estudiar las relaciones entre las prioridades subjetivas y las variables socioeconómicas de los ciudadanos analizados.

2.2. Identificación *a priori* de objetivos a perseguir por la política agraria

Los *focus groups* son grupos de discusión compuestos por individuos representativos de colectivos concretos, que se forman al objeto de

generar ideas que puedan emplearse como hipótesis de investigación (Merton *et al.*, 1956). En este caso se han empleado tres de estos grupos para identificar *a priori* los objetivos específicos que la sociedad puede considerar como importantes para orientar el desarrollo de una política agraria, explicitándolos en un lenguaje comprensible por la mayoría de la ciudadanía.

Estos grupos estuvieron formados por tres colectivos sociales diferentes: estudiantes universitarios, asociaciones de amas de casa y asociaciones culturales. En cada uno de ellos participaron 6-8 personas. Atendiendo al objetivo de la investigación, la primera reunión de cada grupo trató como tema de debate la pregunta «¿por qué se debe proteger de forma especial al sector agrario hoy en día?», de cuyas respuestas se pudieron consensuar en cada grupo los diferentes objetivos que podrían proponerse como interesantes para desarrollar una política agraria de acuerdo con las preferencias actuales de la sociedad. Esta primera reunión fue moderada y animada por los propios autores del trabajo, al objeto de que los resultados de estas discusiones estuvieran en línea con las necesidades de la investigación. Debe destacarse que los diferentes *focus groups*, trabajando por separado, finalmente consensuaron prácticamente los mismos objetivos específicos para la política agraria que demanda la sociedad de hoy en día.

La segunda y última reunión de cada grupo de discusión concretó la redacción definitiva de cada objetivo apuntado en la reunión anterior, así como su agrupación por orientaciones, al objeto de confirmar si éstos podrían ajustarse a una estructura jerárquica. Los tres *focus groups* confirmaron la conveniencia de plantear los objetivos de forma jerárquica, y concluyeron que los objetivos específicos propuestos pueden agruparse en 3 objetivos genéricos con diferentes orientaciones: social, ambiental y económica.

En el cuadro 1 puede apreciarse el resultado final obtenido del trabajo con los *focus groups* y la redacción exacta propuesta por los propios grupos para cada objetivo, que ha sido la base para el posterior desarrollo de esta investigación.

2.3. La importancia relativa de los objetivos sociales para una política agraria: el Proceso Analítico Jerárquico (AHP)

Existen diferentes metodologías para determinar la importancia relativa o ponderación de los diferentes criterios que tiene en cuenta cualquier centro decisor (el conjunto de la sociedad en este caso) a la hora de tomar decisiones. Entre ellas pueden destacarse el Pro-

Cuadro 1

OBJETIVOS DE LA SOCIEDAD ACTUAL PARA LA POLÍTICA AGRARIA

Objetivos de carácter social	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proteger las explotaciones familiares agrarias. 2. Mantener los pueblos y mejorar su calidad de vida. 3. Mantener los productos agrarios tradicionales (productos locales típicos...).
Objetivos de carácter medioambiental	<ol style="list-style-type: none"> 4. Favorecer prácticas agrarias respetuosas con el medio ambiente. 5. Contribuir a proporcionar al ciudadano una red de espacios naturales adecuada. 6. Mantener paisajes agrarios tradicionales.
Objetivos de carácter económico	<ol style="list-style-type: none"> 7. Suministrar productos agrarios a precios razonables para el consumidor. 8. Asegurar que los productos alimentarios sean sanos y saludables. 9. Favorecer la competitividad de las explotaciones agrarias. 10. Garantizar una renta adecuada a los agricultores. 11. Mantener un adecuado grado de autoabastecimiento alimentario (pocas importaciones extranjeras).

ceso Analítico Jerárquico (en inglés *Analytical Hierarchy Process*, o simplemente AHP), la estimación de *trade-offs*, el método SMART, la ponderación *swing*, la asignación directa de puntos o los modelos de regresión múltiple. Una revisión de las mismas puede encontrarse en Stewart (1992) y Weber y Borchering (1993). Diferentes trabajos han tratado de analizar cuál de ellos presenta mejores resultados en sus aplicaciones prácticas: Schoemaker y Waid (1982), Borchering *et al.* (1991), Olson *et al.* (1995), Easley *et al.* (2000) o Pöyhönen y Hämäläinen (2001). Sin embargo, como afirman los últimos autores mencionados, «no puede decirse que haya diferencias significativas en los resultados obtenidos [en la comparación de metodologías para la estimación de ponderaciones]... Por tanto, los usuarios de las mismas pueden elegir el método según sus preferencias personales».

En cualquier caso, para nuestra investigación la decisión del método a emplear no ha sido aleatoria, sino que se ha optado por aquel que permitiese establecer la ponderación relativa de cada uno de los objetivos teniendo en cuenta de forma realista su aplicabilidad en una encuesta relativamente amplia a personas sin conocimientos específicos ni aprendizaje, así como la estructura jerárquica propuesta para los mismos. Por ambos motivos, se ha optado por el AHP.

Sobre esta elección debe destacarse que este método no está exento de problemas (véase, por ejemplo, Belton, 1986; Dyer, 1990 o Holder, 1990), si bien es cierto que las críticas recibidas han sido respondidas adecuadamente por Saaty (1990 y 1991) y por Harker y Vargas (1990).

Asimismo, conviene comentar que esta técnica multicriterio ha sido empleada en innumerables aplicaciones empíricas de toma de decisiones (Golden *et al.*, 1989). Sin embargo, apenas se han encontrado trabajos previos que la utilicen para determinar las preferencias sociales en relación a políticas públicas, salvo el ya mencionado de Duke y Aull-Hyde (2002).

Para un estudio en detalle del método AHP, el lector interesado puede consultar Saaty (1980) o Golden *et al.* (1989). No obstante, a continuación se hace una exposición sumaria del mismo.

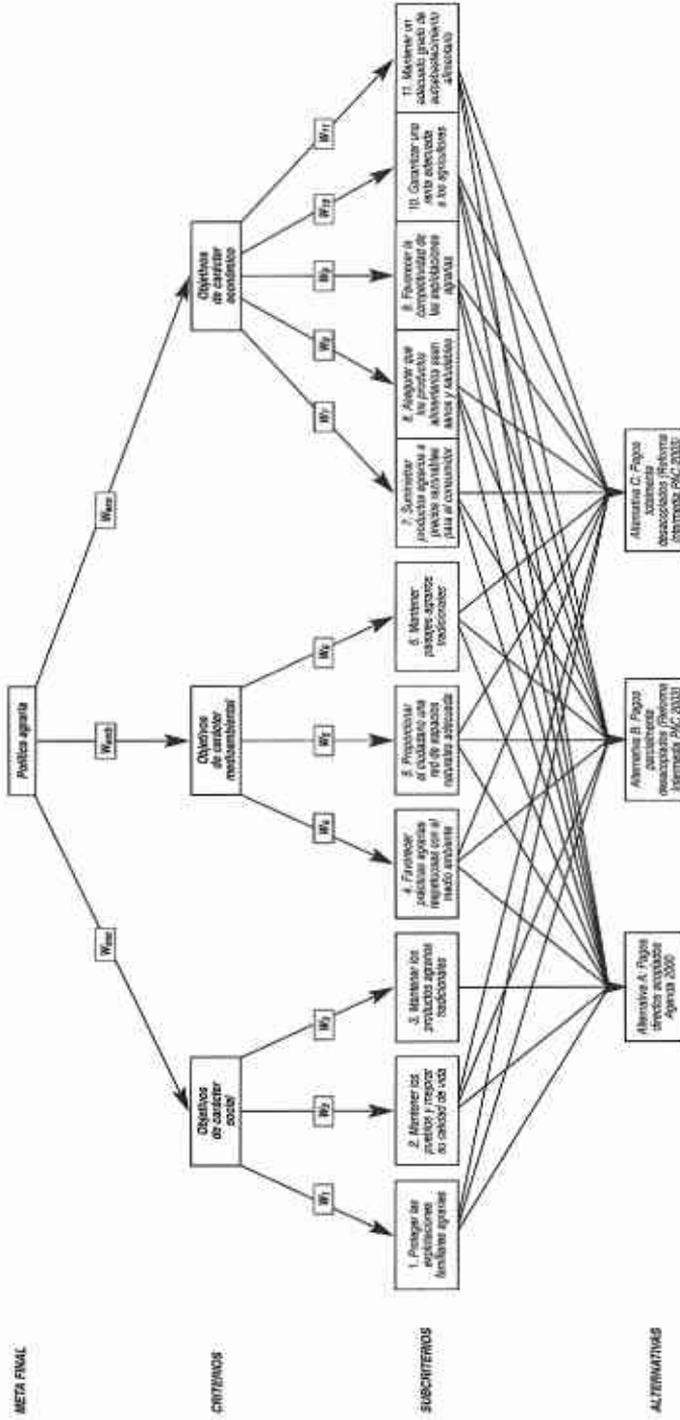
La metodología AHP fue creada por Saaty (1980) como técnica estructurada, pero flexible para la toma de decisiones en contexto multicriterio. Ésta se basa en la formalización de problemas de decisión complejos empleando una *estructura jerárquica*. Esta intuitiva forma de plantear los problemas de decisión se puede visualizar a través de una jerarquía que al menos tenga 3 niveles: meta final del problema en lo más alto de la jerarquía, los criterios de decisión en un nivel intermedio y las alternativas en la base de la misma. Cuando los criterios son abstractos o complejos, este nivel intermedio de la jerarquía puede a su vez descomponerse en diferentes niveles de subcriterios ordenados secuencialmente. Para el caso de estudio, y de acuerdo con la información que se deriva del análisis previo de los *focus groups*, la jerarquía aplicable se puede plantear a través de 4 niveles: meta final del problema, criterios (objetivos genéricos), subcriterios (objetivos específicos) y alternativas (instrumentos de política agraria), tal y como se expone en la figura 1.

Dentro de esta estructura jerárquica, la importancia relativa o ponderaciones entre criterios o subcriterios (w_i) se obtienen sobre la base de *comparaciones por pares*, mucho más fáciles de realizar que una comparación conjunta de todos los criterios incluidos dentro de un mismo nivel. Para la realización de estas comparaciones por pares, y determinar así la intensidad de preferencia entre cada par de opciones, Saaty (1980) propone y justifica razonablemente una escala que va de 1 a 9, tal y como se expone en el cuadro 2. Esta escala lineal se ha empleado en esta investigación por ser intuitiva y fácil de usar por personas sin aprendizaje, al igual que en la mayoría de trabajos empíricos que han utilizado esta técnica multicriterio.

De esta forma, para determinar la importancia relativa de cada uno de los objetivos propuestos, los encuestados (representantes del conjunto de la sociedad) deben realizar dos tipos de comparaciones: (a) comparaciones por pares de los subcriterios incluidos en un criterio u objetivo genérico (tres en nuestro caso), y (b) comparaciones por pares entre criterios. De esta forma, para cada decisor (para cada

Figura 1

ESTRUCTURA JERÁRQUICA DE LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA AGRARIA



Cuadro 2

ESCALA DE LA COMPARACIÓN POR PARES DEL AHP

Grado de importancia	Definición
1	Ambos criterios tienen la <i>misma importancia</i>
3	El criterio preferido tiene una <i>importancia ligeramente superior</i> al otro
5	El criterio preferido tiene una <i>importancia moderadamente superior</i> al otro
7	El criterio preferido tiene una <i>importancia muy superior</i> al otro
9	El criterio preferido tiene una <i>importancia absoluta</i> respecto al otro

encuestado en nuestro caso), se han generado 4 matrices con la siguiente estructura (matrices de Saaty):

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & a_{ij} & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \quad [1]$$

donde a_{ij} representa el valor de comparación entre el (sub)criterio i y el (sub)criterio j . Esta matriz cuadrada reúne dos propiedades fundamentales: (a) que su diagonal principal está formada por unos ($a_{ii}=1$ para todo i), y (b) que se trata de una matriz en que se verifica la reciprocidad en las comparaciones por pares (si $a_{ij}=x$, entonces $a_{ji}=1/x$). Para el caso de perfecta consistencia por parte del decisor (cada encuestado en nuestro caso), debería cumplirse que $a_{ik} \cdot a_{kj} = a_{ij}$ para todo i, j y k . Esta característica implica que los valores otorgados a las comparaciones por pares representan en realidad ratios entre las ponderaciones concedidas a los correspondientes (sub)criterios por un decisor perfectamente racional: $a_{ij} = w_i/w_j$ para todo i y j . Así, la matriz de Saaty puede también expresarse como sigue:

$$A = \begin{bmatrix} \frac{w_1}{w_1} & \frac{w_1}{w_2} & \dots & \frac{w_1}{w_n} \\ \frac{w_2}{w_1} & \frac{w_2}{w_2} & \dots & \frac{w_2}{w_n} \\ \dots & \dots & \frac{w_i}{w_j} & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{w_n}{w_1} & \frac{w_n}{w_2} & \dots & \frac{w_n}{w_n} \end{bmatrix} \quad [2]$$

De este modo, en caso de perfecta consistencia del decisor, las n ponderaciones o pesos (w_i) de cada (sub)criterio podrían fácilmente determinarse a partir de los $n(n-1)/2$ valores de a_{ij} que éste ha declarado. Sin embargo, la perfecta consistencia raramente se da en la realidad cuando la subjetividad entra en juego. Por ello, para las matrices de Saaty ($A=a_{ij}$) que presenten cierto grado de inconsistencia, se han propuesto diferentes técnicas destinadas a estimar el vector de prioridades [$W = (w_1, \dots, w_i, \dots, w_n)$] que mejor se adapte al vector real de ponderaciones del decisor. El propio Saaty (1980 y 2003) propone el método del vector propio principal (eigenvector) como el mejor estimador de las verdaderas ponderaciones. Otros autores han propuesto igualmente métodos alternativos basados en regresiones (Laininen y Hämäläinen, 2003) y en la programación por metas (Bryson, 1995). Aunque los resultados obtenidos por los diferentes métodos de estimación puedan diferir, en la literatura no se encuentra evidencia alguna sobre la superioridad absoluta de uno de ellos respecto a los otros (Fichtner, 1986). Por ello, para este trabajo se ha optado por la estimación de ponderaciones a través del método del eigenvector, dado que es el más difundido en las aplicaciones realizadas de AHP. Siguiendo éste, la estimación del vector de ponderaciones se obtendría resolviendo la siguiente expresión:

$$W = \lim_{k \rightarrow \infty} \frac{A^k e}{e^T A^k e} \quad [3]$$

donde $e=(1,1, \dots, 1)$.

El valor propio principal (máximo eigenvalor o λ_{\max}) puede determinarse como sigue:

$$\lambda_{\max} = \sum_i \sum_j a_{ij} w_i \quad [4]$$

Se demuestra que $\lambda_{\max} \geq n$, siendo la diferencia $\lambda_{\max} - n$ un indicador de la inconsistencia de la matriz. Efectivamente, esta diferencia es cero para el caso de una matriz perfectamente consistente, y toma valores positivos crecientes a medida que se incrementa la inconsistencia de la misma (Saaty, 1980). Así, este mismo autor define el Índice de Consistencia (CI) como:

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad [5]$$

Si se calcula este índice de consistencia para una matriz $n \times n$ generada aleatoriamente, se obtiene el valor RI (Índice de consistencia Aleatoria). A partir de ambos, Saaty (1980) define el Ratio de Consistencia (CR) como el cociente CI/RI, cuyo valor debería estar por debajo de 0,1 para considerar válidas las ponderaciones obtenidas por este procedimiento (decisor con consistencia aceptable).

En principio esta técnica de ponderación a través del AHP se pensó para decisores individuales, pero pronto se extendió como técnica válida para la decisión de grupos (Easley *et al.*, 2000). Así, Aczél y Saaty (1983) y Aczél y Alsina (1986) proponen el criterio de la media geométrica para agregar las comparaciones por pares de las matrices de Saaty ($A_k = a_{ijk}$) de los m individuos que componen un grupo (subíndice k), al objeto de establecer la matriz de Saaty agregada ($A = a_{ij} = \sqrt[m]{\prod_{k=1}^{k=m} a_{ijk}}$), a partir de la cual obtener el vector de pesos de los diferentes criterios representativos del conjunto del grupo.

En esta misma línea Gass y Rapcsák (1998) proponen igualmente tanto la media aritmética como la geométrica para agregar las ponderaciones w_{ik} obtenidas para cada individuo k ,

$$\left(w_i = \frac{\sum_{k=1}^{k=m} w_{ik}}{m} \text{ o } w_i = \sqrt[m]{\prod_{k=1}^{k=m} w_{ik}} \right),$$

al objeto de estimar las ponderaciones representativas del conjunto del grupo.

Para optar entre la primera opción, denominada *agregación de juicios individuales* (AIJ), y la segunda, llamada *agregación de ponderaciones individuales* (AIP), se ha seguido el criterio expuesto por Forman y Peniwati (1998), que para decisiones de grupo en el ámbito social sugieren como más adecuado el método de AIP estimado a través de la media geométrica.

2.4. Análisis cluster

El análisis cluster es en realidad un conjunto de técnicas estadísticas que tratan de clasificar elementos sobre la base de una serie de variables que se consideran relevantes para la realización de una determinada tipología. En la presente investigación, su realización permite profundizar en el conocimiento de las características de los ciudadanos en relación a sus objetivos en materia de política agraria, y especialmente testar su grado de homogeneidad o heterogeneidad. En nuestro caso, para la agrupación de los ciudadanos encuestados, las variables clasificadoras consideradas han sido las ponderaciones

que éstos otorgan a cada uno de los criterios u objetivos genéricos (W_{soc} , W_{amb} y W_{eco}), calculadas particularmente para cada elemento de la muestra según la metodología AHP antes comentada. Así, los elementos incluidos en cada grupo resultante del cluster serán homogéneos en cuanto a su forma de percibir las prioridades que deberán marcar el desarrollo de la política agraria.

Para concretar la técnica cluster utilizada en la presente investigación, se ha de comentar que la *distancia* empleada para medir la diferencia entre los vectores de pesos ha sido la *euclídea al cuadrado*, y que el *criterio de agregación* utilizado ha sido el *método de Ward* o de mínima varianza. La técnica cluster así definida se basa en una técnica secuencial de agrupación de individuos en grupos o clusters cada vez de mayor tamaño. Al comienzo del proceso clúster, cada individuo se considera incluido en un clúster propio. Cada una de las sucesivas etapas consistirá en mezclar los dos cluster más similares en ese momento del proceso, reduciendo en uno el número de clusters de forma sucesiva, hasta obtener finalmente un único agregado. Este procedimiento de agregación por fases puede representarse gráficamente a través de un dendrograma o árbol de semejanzas. Obtenido el correspondiente dendrograma, entra en juego la decisión del investigador, que cortará el árbol horizontalmente para obtener el número de grupos que desee. En este proceso de corte y, en definitiva, de agrupación, se juega con la visión del árbol, el número de grupos que más o menos se pretende obtener en función de los objetivos buscados y el conocimiento en la materia.

Para aclarar cualquier aspecto metodológico con respecto a esta técnica multivariante pueden consultarse, entre otros, a Chatfield y Collins (1980) o Hair *et al.* (1998).

Con todo ello, el objetivo último de la aplicación de esta técnica es determinar las características socioeconómicas que definen cada grupo y determinar su importancia, tanto cuantitativa (porcentaje de la población que representa) como cualitativa (indicador de una posible participación en grupos de presión).

3. CASO DE ESTUDIO

La presente investigación tiene como ámbito de estudio el conjunto de la población de la Comunidad Autónoma de Castilla y León. Aún insistiendo en el carácter no extrapolable de los resultados obtenidos, sin duda resulta conveniente tener presente el carácter relativamente agrario de esta Comunidad. Así, la agricultura aporta en torno al 6 por ciento del Valor Añadido Bruto total de la economía

regional y algo más del 11 por ciento del empleo, valores significativamente superiores a la media nacional, y que representan más del doble de la media de la UE-15. De hecho, la Superficie Agraria Utilizable sobrepasa los 5,3 millones de hectáreas, representando aproximadamente las dos terceras partes de la superficie geográfica de la Comunidad. En este contexto la PAC se convierte en una política de máxima relevancia para la Comunidad y sus ciudadanos, máxime dada la baja productividad de la agricultura en la región y su orientación hacia productos fuertemente intervenidos y auxiliados por la PAC (cereales, remolacha, leche, carne de vacuno). Por último, esta breve descripción debe completarse apuntado el grave problema de despoblamiento que sufre la casi totalidad del territorio regional. Así, su densidad media se sitúa en 27 hab/km². No obstante, hay que tener en cuenta que buena parte de la población se concentra en las capitales de provincia, y que la mayoría de las comarcas permanecen por debajo de los 15 hab/km². De hecho, en torno al 45 por ciento de los habitantes de la región vive en núcleos de población menores de 10.000 habitantes repartidos por su vasta geografía, en los cuales la actividad agraria es un pilar básico de su economía y estructura social. Por tanto, los problemas relacionados con el medio rural y con la agricultura resultan evidentemente patentes para el conjunto de la población de la región.

El tamaño muestral comprende un total de 321 encuestas válidas, sobre una población de 2.072.023 habitantes mayores de edad de la CA de Castilla y León. La técnica de muestreo seguida ha sido aleatorio estratificado con afijación proporcional, empleando como variable de estratificación la provincia. Con este criterio el reparto de elementos de la muestra por su origen geográfico puede apreciarse en el cuadro 3.

Al objeto de obtener una muestra aleatoria y representativa de toda la población objeto de estudio, la encuesta se ha realizado en las Comisarías de la Policía Nacional, y más concretamente en las colas que se forman para la renovación del DNI, lugar por el que tiene que pasar necesariamente toda la población. En este contexto de espera, además, los participantes estaban motivados para contestar el cuestionario adecuadamente.

El cuestionario que éstos debían contestar constaba básicamente de dos partes:

1. Realización de comparaciones por pares de los diferentes objetivos propuestos, cuya información ha posibilitado la realización del análisis AHP.

Cuadro 3

POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA ENCUESTA

Provincia	Población > 18 años	Elementos en la muestra
Ávila	139.399	19
Burgos	289.789	43
León	422.949	62
Palencia	148.838	27
Salamanca	290.963	48
Segovia	121.604	19
Soria	77.263	13
Valladolid	408.107	60
Zamora	173.111	30
TOTAL	2.072.023	321

2. Preguntas sobre las características socioeconómicas del encuestado, al objeto de obtener la información primaria para la caracterización de los clusters obtenidos.

Para una descripción univariante de los datos resultantes del muestreo, el lector interesado puede consultar la fila de «totales» del cuadro 5.

4. RESULTADOS

4.1. Preferencias sociales a escala agregada

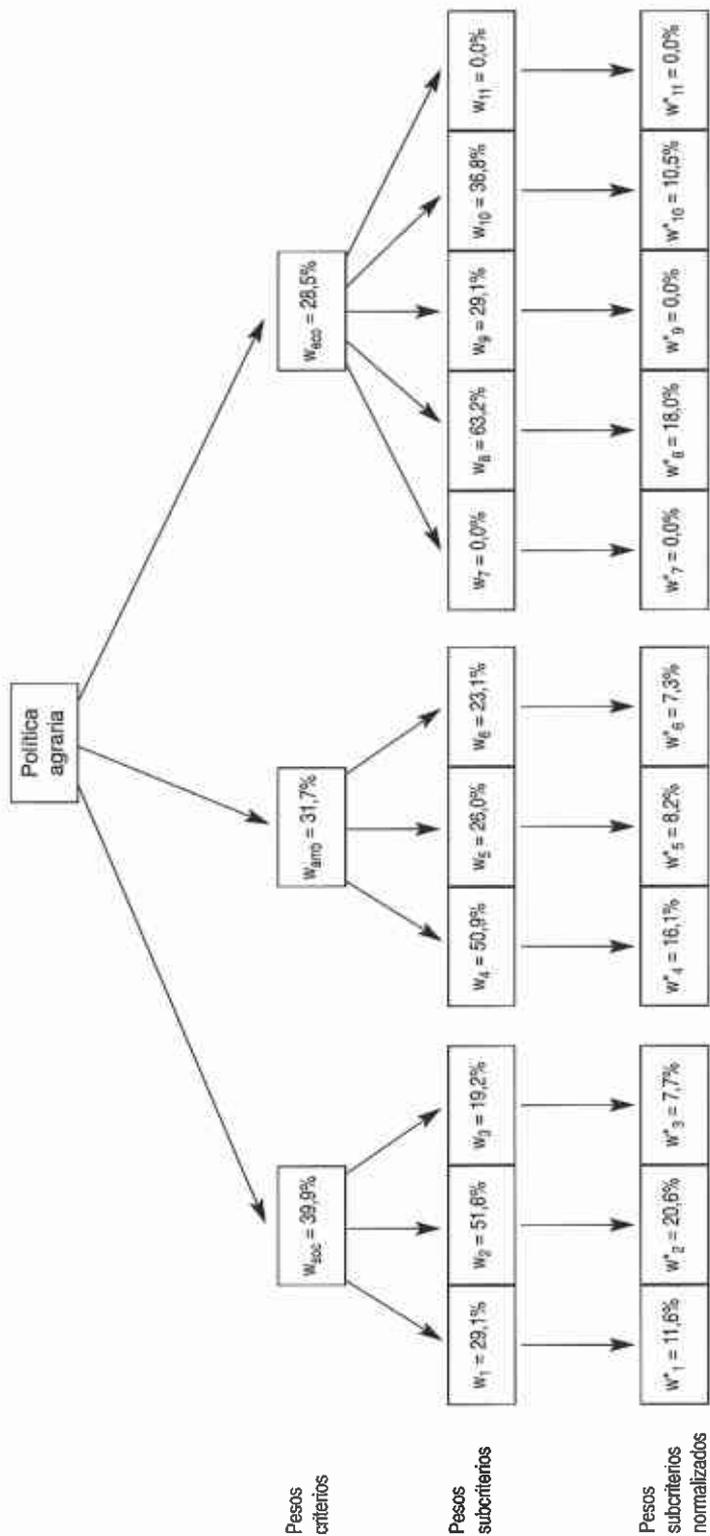
La aplicación de la metodología descrita al conjunto de elementos de la muestra determina la obtención de las ponderaciones de los diferentes objetivos de la política agraria para el conjunto de la sociedad castellano-leonesa. El resultado final puede observarse en la figura 2.

Antes de pasar a analizar estos resultados, en el ámbito metodológico conviene comentar dos cuestiones. La primera es que si bien estos pesos representativos del conjunto de la sociedad de la región se han obtenido por el procedimiento de agregación de ponderaciones (AIP), en el Anexo 1 pueden observarse las matrices de Saaty agregadas siguiendo el criterio AIJ. Del resultado de estas matrices puede deducirse la alta consistencia de los resultados obtenidos a escala agregada, dado que el ratio de consistencia (CR) es en todos los casos sensiblemente inferior al 0,1 propuesto como valor máximo para dar validez a los resultados obtenidos.

En segundo lugar, conviene comentar que la estructura jerárquica del AHP motiva que los pesos obtenidos en cada nivel sumen siem-

Figura 2

RESULTADOS DE LA ESTIMACION DE LAS PONDERACIONES DE LOS OBJETIVOS



pre la unidad (p.e.: $w_{\text{soc}}+w_{\text{amb}}+w_{\text{eco}}=1$, $w_1+w_2+w_3=1$, etc.). Por ello, para poder comparar posteriormente la importancia relativa de los diferentes objetivos específicos propuestos, se hace necesario obtener los correspondientes pesos normalizados (w^*_i), tal y como muestra la figura 2. Estos pesos normalizados resultan de multiplicar los pesos de cada subcriterio por la ponderación del criterio jerárquicamente superior; por ejemplo, $w^*_1 = w_{\text{soc}} \cdot w_1$, $w^*_4 = w_{\text{amb}} \cdot w_4$, etc. De esta forma los pesos de todos los objetivos específicos debidamente normalizados suman igualmente la unidad, siendo cada w^*_i un indicador de la importancia del objetivo i sobre el conjunto total de objetivos específicos considerados.

El primer hecho que se desprende de los resultados obtenidos es que ninguno de los tres *objetivos genéricos* que puede perseguir la política agraria es despreciado por la sociedad castellano-leonesa. De hecho, el grupo de menor peso, formado por los objetivos de carácter económico, absorbería más del 28 por ciento de la utilidad social derivada del apoyo público a la agricultura. Este hecho pone de manifiesto, por si había alguna duda, cómo el conjunto de los ciudadanos percibe claramente el carácter multidimensional de la política agraria, con claras implicaciones de índole económica, social y ambiental. Esta circunstancia exige un diseño equilibrado de los instrumentos que, de acuerdo a estas preferencias, deberían tratar de alcanzar soluciones de compromiso teniendo en cuenta conjuntamente estos tres objetivos genéricos, usualmente en conflicto.

En segundo lugar, respecto a las ponderaciones resultantes de los *objetivos específicos*, conviene destacar primeramente que sólo tres de los propuestos *a priori* resultan no ser valorados por la sociedad. Estos tres objetivos son de carácter económico, y los tres pueden ser calificados como *clásicos* dentro de la PAC: garantizar el autoabastecimiento alimentario, conseguir precios razonables para los productores y fomentar la competitividad de las explotaciones (heredero del clásico objetivo de fomento de la productividad). En este sentido cabe destacar especialmente la nula importancia concedida a este último objetivo, que es prioritario en la actual PAC, tras la Agenda 2000, y que ha sido una de las motivaciones más importantes esgrimidas a favor de la desconexión de las ayudas abordada en la reciente Reforma Intermedia de la PAC o *Mid Term Review (MTR)*. Esta circunstancia denota que las preferencias sociales en el ámbito regional difieren significativamente de los objetivos políticos fijados en el ámbito comunitario, por lo que es entendible que la toma de decisiones al nivel de la UE (desarrollo de la PAC) no satisfaga por completo a la sociedad de la Comunidad Autónoma analizada.

En el otro extremo, la lista de preferencias está encabezada por los siguientes tres objetivos: mantenimiento de pueblos (objetivo 2, con el 20,6 por ciento de la utilidad global), asegurar alimentos sanos y saludables (objetivo 8, con el 18,0 por ciento) y favorecer prácticas agrarias compatibles con el medio ambiente (objetivo 4, con el 16,1 por ciento). Estos 3 objetivos específicos por sí solos totalizan casi el 55 por ciento de la utilidad social global. Los mismos responderían plenamente al objetivo, intrínseco en el concepto de *multifuncionalidad agraria*, de garantizar un adecuado suministro de bienes públicos generados por la agricultura, tanto en su dimensión productiva (objetivo 8) como social (objetivo 2) y medioambiental (objetivo 4).

En un segundo plano de las preferencias de la sociedad aparecen dos objetivos estrechamente relacionados: proteger las explotaciones familiares agrarias (objetivo 1, con el 11,6 por ciento) y proporcionar una renta adecuada a los agricultores (objetivo 10, con el 10,5 por ciento). Ambos objetivos tienen una fuerte componente social, y pueden considerarse igualmente de carácter clásico en la PAC, por lo que no resulta difícil aceptar que estén muy arraigados en la sociedad castellano-leonesa. Finalmente, aparece un tercer grupo de subcriterios con pesos ligeramente inferiores a los anteriores, donde nos volvemos a encontrar con objetivos que responden de nuevo al suministro de bienes públicos: espacios naturales, paisaje, productos típicos (en este último caso entendiendo que tras el mantenimiento de estos productos subyace el mantenimiento de las tradiciones del mundo rural). No obstante, en este caso los pesos más bajos podrían deberse a que los ciudadanos consideren que la incidencia de la agricultura sobre los mismos sea menor (espacios naturales, paisaje) o a que se considere que los mercados pueden garantizar en cierta manera su consecución (productos típicos).

4.2. Tipología de individuos según sus preferencias

Realizado el análisis cluster como se propuso en el correspondiente apartado de metodología, y a la vista del dendrograma resultante, se ha considerado oportuno cortar éste de forma que los elementos de la muestra se agrupen en 5 cluster o grupos homogéneos.

La caracterización de estos grupos según su tamaño y el vector promedio de ponderaciones de objetivos genéricos (coordenadas de los centroides) puede observarse en el cuadro 4. Estas ponderaciones tipo de cada cluster han permitido igualmente poner una «etiqueta» o nombre descriptivo a cada uno de ellos, tal y como se muestra en esta misma tabla.

Cuadro 4

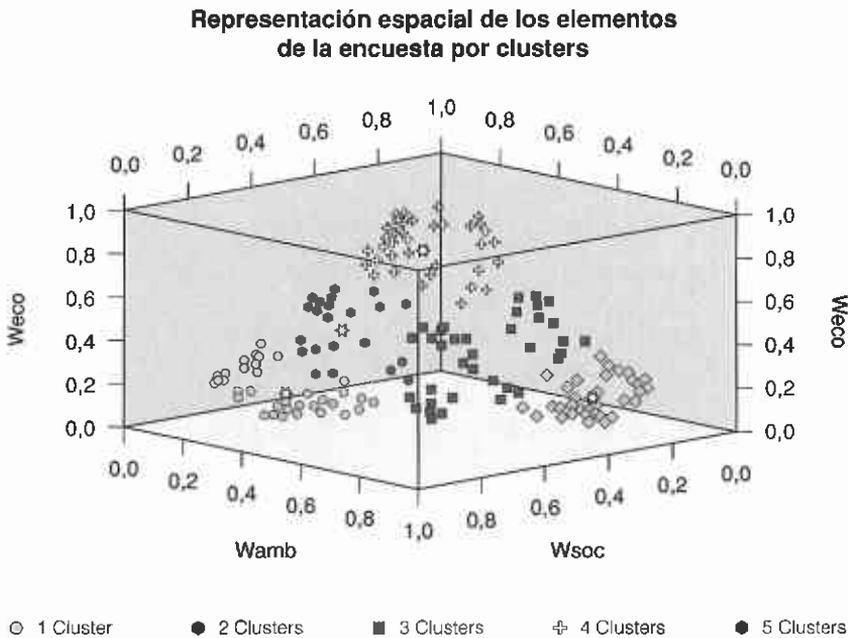
DENOMINACIÓN, TAMAÑO Y COORDENADAS DE LOS CENTROIDES DE LOS CLUSTERS

Cluster	Denominación	Tamaño		W_{soc}	W_{amb}	W_{eco}
		Elementos	Porcentaje			
1	Ruralistas	70	21,81	0,6910	0,1812	0,1277
2	Neo-agaristas	46	14,33	0,4796	0,1607	0,3597
3	Moderados	90	28,04	0,3161	0,4264	0,2575
4	Agraristas	64	19,94	0,2047	0,1419	0,6535
5	Ambientalistas	51	15,89	0,1651	0,7245	0,1104

La figura 3, a través de una representación tridimensional, representa gráficamente la posición de los 321 elementos de la muestra según el valor de los pesos de los objetivos genéricos, variables que se han empleado como criterio de clasificación. Con ello puede visualizarse la similitud del vector de pesos de los integrantes de cada cluster, así como las diferencias existentes entre cada uno de ellos.

Una caracterización más detallada de cada cluster sobre la base de las correspondientes variables socio-económicas de sus integrantes puede observarse en el cuadro 5.

Gráfico 1



Cuadro 5

CARACTERIZACIÓN DE LOS CLUSTERS Y SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA DE LAS VARIABLES SOCIOECONÓMICAS

Cluster	N.º	Sexo		Edad	Tamaño unidad familiar	Lugar de residencia durante la infancia (miles hab.)			Lugar de residencia actual (en miles de habitantes)			Relación familiar con la agricultura					
		Mujer	Hombre			<2	2-20	20-50	50-200	>200	No	Si					
1	70	27	43	37,41	3,47	23	4	11	20	12	8	7	10	31	14	48	22
2	46	18	28	37,91	3,57	14	10	3	8	11	8	8	2	16	12	24	22
3	90	39	51	36,24	3,23	20	14	11	25	20	7	16	17	28	22	57	33
4	64	32	32	36,14	3,58	27	6	1	17	13	17	6	5	20	16	33	31
5	51	32	19	33,78	3,67	7	8	5	17	14	6	4	9	19	13	37	14
Total	321	148	173	34,33	3,61	91	42	31	87	70	46	41	43	114	77	199	122
Estadístico p-valor		$\chi^2 = 8,85$ 0,065*		F-ratio=0,56 0,690	F-ratio=1,28 0,276	$\chi^2 = 28,93$ 0,024**			$\chi^2 = 24,90$ 0,072*			$\chi^2 = 8,60$ 0,072*					

Cluster	N.º	Ingresos agrarios		Ingresos agrarios/ total Ingresos	Pertenenencia a partidos políticos y sindicatos		Pertenenencia a colectivos sociales		Pertenenencia a grupo ecologistas		Nivel educativo		
		No	Si		No	Si	No	Si	No	Si	Primarios	Bachiller/FP	Universitar.
1	70	58	12	8%	64	6	50	20	65	5	12	31	27
2	46	32	14	27%	40	6	35	11	44	2	15	20	11
3	90	78	12	6%	77	13	72	18	87	3	19	40	31
4	64	42	22	19%	56	8	44	20	60	4	24	21	19
5	51	47	4	4%	46	5	41	10	50	1	7	25	19
Total	321	257	64	13%	283	38	242	79	306	15	77	137	107
Estadístico p-valor		$\chi^2 = 19,01$ 0,001***		F-ratio = 6,18 0,000***	$\chi^2 = 1,59$ 0,810		$\chi^2 = 3,84$ 0,428		$\chi^2 = 2,53$ 0,639		$\chi^2 = 14,59$ 0,068*		

Cuadro 5 (Continuación)

CARACTERIZACIÓN DE LOS CLUSTERS Y SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA DE LAS VARIABLES SOCIOECONÓMICAS

Cluster	N.º	Ocupación laboral										Nivel de renta (miles de pta)		
		Agricultura	Industria	Comercio y servicios	Admón. pública	Arta de case	Estudiante	Parado	Pensionista	Otros	<200	200-400	>400	
1	70	1	7	16	11	3	13	4	5	10	30	27	13	
2	46	6	4	8	9	2	10	0	5	2	20	22	4	
3	90	4	10	19	14	3	13	5	7	15	33	39	18	
4	64	3	8	9	1	7	19	3	7	7	26	29	9	
5	51	1	2	13	4	8	13	2	3	5	25	23	3	
Total	321	15	31	65	39	23	68	14	27	39	134	140	47	
Estadístico p-valor		$\chi^2 = 47,32$ 0,040**										$\chi^2 = 8,28$ 0,410		

Significación de los p-valores para rechazo de las H₀: * valores significativos al 10%, ** valores significativos al 5% y *** valores significativos al 1%.

De estos resultados cabe deducir la elevada heterogeneidad existente en las ponderaciones de los objetivos a perseguir por la política agraria que otorgan los diferentes individuos que componen la sociedad (obsérvese visualmente en la figura 3). De hecho, puede apreciarse que los 5 grupos definidos, caracterizados por vectores de pesos netamente diferentes, representan en todos los casos porcentajes significativos de la población. De esta circunstancia se deduce que los pesos obtenidos en el apartado anterior son valores medios procedentes de una realidad muy dispar. Así, es fácil entender cómo la sociedad puede organizarse en grupos de presión (partidos políticos, sindicatos, etc.) que defienden posiciones radicalmente distintas en torno al desarrollo de la política agraria. En este contexto sociopolítico el resultado final de la toma de decisiones políticas no siempre tiene que corresponderse con la opinión de la mayoría social (ponderaciones medias obtenidas en la sección 4.1), sino que puede ser fruto de la eficacia de los grupos de presión a la hora de transformar sus opciones particulares en normas generales.

Con el objeto de relacionar la caracterización hecha hasta el momento de los clusters (valores del vector de pesos) con las diferentes variables socioeconómicas recogidas en la encuesta se han realizado igualmente una serie de tests estadísticos. En el caso de variables cuantitativas (edad, tamaño de la unidad familiar y porcentaje de ingresos procedentes de la agricultura), la prueba empleada es el análisis de la varianza (ANOVA), que plantea como hipótesis nula la igualdad de las medias de los diferentes clusters, y que se realiza a través del cálculo de un estadístico F. Por el contrario, para las variables categóricas (el resto), la prueba empleada es la chi-cuadrado (tablas de contingencia), que a través del estadístico χ^2 contrasta la hipótesis nula de que las frecuencias de los diferentes cluster son asimismo iguales.

Los resultados de estos tests se pueden encontrar igualmente en el cuadro 5. A continuación se resumen los más destacados, empleados para caracterizar socio-económicamente a cada uno de los clusters obtenidos:

- *Cluster 1 (ruralistas)*. Este grupo se define por la presencia mayoritaria de hombres, con residencia fundamentalmente urbana y dedicados laboralmente al sector terciario. Sus miembros tienen una relación directa (familiar o económica) con la agricultura significativamente inferior a la media de la población.
- *Cluster 2 (neo-agraristas)*. Este colectivo está formado mayoritariamente por hombres, al igual que el anterior, pero en este caso

sus componentes se han criado en el medio rural, donde en buena medida siguen radicados actualmente. Sus integrantes tienen una relación directa con la agricultura superior a la media, relación que se traduce parcialmente en una dependencia económica de este sector.

- *Cluster 3 (moderados)*. Este cluster se caracteriza por estar formado por elementos con características socio-económicas próximas a la media de la población.
- *Cluster 4 (agraristas)*. Se trata de un grupo que mayoritariamente ha crecido en el medio rural y que sigue teniendo allí su residencia preferente. En este caso su relación con la actividad agraria y la dependencia de ésta es significativamente superior a la media de la población.
- *Cluster 5 (ambientalistas)*. Este colectivo está compuesto mayoritariamente por mujeres que han crecido y viven actualmente en ciudades, por lo que su relación con la agricultura es escasa. Su ocupación laboral se concentra en los servicios y en el hogar (amas de casas).

Interpretando estos resultados se podría concluir afirmando que existen básicamente dos grupos más relacionados con el medio rural y la agricultura (clusters 2 y 4) y otros dos más vinculados al mundo urbano (clusters 1 y 5).

En cuanto a los dos primeros llama la atención que, presentando características socioeconómicas muy similares, difieren significativamente en la forma de valorar los objetivos de la política agraria. Así, los miembros del cluster 4, al considerar como prioritarios los clásicos objetivos económicos, denotan una visión puramente sectorial de la política agraria, posiblemente debido a que estos consideran la actividad agraria como el sustento básico del mundo rural. Mientras tanto, los componentes del cluster 2 tienen una visión más «evolucionada» de la política agraria, a la que asignan una importante componente territorial. De esta manera los miembros de este cluster consideran que la política agraria debería conceptualizarse como una auténtica política de desarrollo rural.

Por otro lado, los dos grupos urbanos comentados sí presentan diferencias socioeconómicas significativas, concretamente en relación con el sexo. Así, de los pesos otorgados por los sujetos englobados en el cluster 1 se deduce que este grupo, mayoritariamente compuesto por hombres, interpreta que la política agraria debería ser un catálogo de instrumentos destinado a mantener la sociedad del medio rural. Por el contrario, el cluster 5, formado mayoritariamente por

mujeres, considera mucho más relevantes los aspectos ambientales inherentes a la actividad agraria. Así, mientras los primeros opinan que el apoyo público a la agricultura tiene interés por cuestiones sociales (p.e. mantener pueblos), las segundas consideran que el aspecto más relevante a perseguir son los aspectos ambientales (p.e. buenas prácticas agrarias).

4.3. Una aplicación práctica a la reforma intermedia de la PAC de 2003

La utilidad práctica del AHP no se limita al cálculo de prioridades de los diferentes criterios relevantes en un determinado proceso de decisión. De hecho, esta técnica se propuso desde el principio como una técnica para la toma de decisiones (elección de alternativas óptimas) en espacios decisionales discretos.

Para este trabajo, y sólo a forma de ejemplo operativo de la metodología AHP en el ámbito de la política agraria, se propone emplearla como herramienta de apoyo para la toma de decisiones en relación a la elección del instrumento de política agraria más conveniente aplicable a los cultivos COP en Castilla y León. En este caso, y a la luz de los resultados de la reciente Reforma Intermedia de la PAC (MTR), se presentan como alternativas los siguientes 3 instrumentos:

- *Opción A:* Sistema de pagos directos acoplados a la producción según se definió en la Agenda 2000.
- *Opción B:* Sistema basado en ayudas parcialmente desacopladas (mantenimiento del 25 por ciento de las ayudas ligadas a la siembra de cultivos), como posibilidad planteada en la MTR.
- *Opción C:* Sistema basado en ayudas totalmente desacopladas, como se plantea igualmente en la MTR.

En este contexto operativo del AHP, tras un primer paso en el que se han obtenido las correspondientes ponderaciones normalizadas (w_i^*), se requiere una segunda etapa en la que se determine cuál de las alternativas consideradas satisface en mayor medida al decisor.

La resolución de problemas multicriterio a través de la técnica AHP es equivalente a la optimización de una función de utilidad multiatributo (MAUF), tal y como demuestra Zahedi (1987). Tradicionalmente, el AHP se ha asociado a una función de utilidad aditiva (Kamernetzky, 1982). Así, la utilidad proporcionada por cada una de las diferentes alternativas (instrumentos de política agraria en nuestro caso, x_j) al centro decisor (gestores de política agraria) se podría obtener aplicando la siguiente expresión:

$$\text{Función aditiva} \quad U(x_j) = \sum_{i=1}^{i=m} w_i^* \cdot U_i(x_j) \quad \forall j \quad [6]$$

y elegir aquélla que proporcione una mayor utilidad [$U(x_j)$] al conjunto de la sociedad.

El empleo de esta función de utilidad ha dado lugar a lo que actualmente se conoce como *AHP aditivo*. No obstante, esta forma de descomposición de la utilidad causa uno de los principales problemas del AHP, conocido como «*rank reversal*», es decir, la posibilidad de que la ordenación relativa de alternativas pueda cambiar por la simple adición o eliminación de una alternativa (Barzilai y Golani, 1994). Para evitar este fenómeno, que pone en tela de juicio el AHP como técnica decisional de carácter normativo, se propone el uso de funciones de utilidad multiplicativas (Barzilai y Golani, 1994). Aunque son varias las funciones multiplicativas propuestas, en este trabajo se ha empleado la propuesta por Stam y Duarte (2003):

$$\text{Función multiplicativa} \quad U(x_j) = \prod_{i=1}^{i=m} U_i(x_j)^{w_i} \quad \forall j \quad [7]$$

Esta modalidad de descomposición da lugar a lo que se conoce como *AHP multiplicativo*. En este trabajo se emplean ambas formas de funciones de utilidad, al objeto de comparar si existen realmente para este caso concreto diferencias entre ambos tipos de AHP, aditivo y multiplicativo.

En cualquier caso, la dificultad de hacer operativas estas expresiones de utilidad reside en la falta de escalas de medida y, por tanto, de cuantificación alguna, de las $U_i(x_j)$. En otras palabras, no se sabe cómo cuantificar en qué medida una determinada alternativa j (instrumento de política agraria) satisface el criterio i (objetivo específico), dado el carácter de intangibles (sin ninguna escala de medida) que tienen el tipo de atributos con el que estamos trabajando (Saaty *et al.*, 2003).

La misma metodología AHP, como proponen el propio Saaty (1980), Korhonen y Wallenius (1990) y Saaty *et al.* (2003), permite sin embargo cuantificar estos atributos intangibles. En nuestro caso, este proceso consistiría en calcular los pesos que se obtienen de comparar por pares las alternativas políticas propuestas con relación a su eficacia para alcanzar cada uno de los objetivos específicos. Los pesos obtenidos medirían la utilidad marginal buscada [$U_i(x_j)$], dentro de una escala de ratio con un intervalo de 0 a 1.

Si bien las ponderaciones de objetivos (w^*_i) se han obtenido de una muestra representativa del conjunto de la sociedad, para la estimación de los valores de $U_i(x_j)$ esto no es posible, dada la falta de conocimientos específicos de los ciudadanos ordinarios sobre los instrumentos concretos de política agraria y sus posibles consecuencias. Por ello, para la elaboración de este tipo de escala, se ha de contar con un adecuado panel de expertos que estimen estas utilidades de forma técnica y objetiva.

Para la realización de esta aplicación práctica se ha contado con un panel de 10 expertos en política agraria procedentes de la universidad y de las administraciones responsables de su gestión, que han procedido a comparar por pares estas tres alternativas para cada uno de los 11 objetivos específicos propuestos. En este caso, y a diferencia de la aplicación precedente del AHP, se ha aplicado el criterio agregación de juicios individuales (AIJ), al objeto de construir las correspondientes matrices de Saaty agregadas, y a partir de las mismas obtener las escalas correspondientes (Forman y Peniwati, 1998). Los resultados obtenidos pueden apreciarse en el cuadro 6.

Cuadro 6

VALORES DE $U_i(x_j)$ PARA CADA ALTERNATIVA (*)

Alternativa	Subcriterios u objetivos específicos										
	Obj. 1	Obj. 2	Obj. 3	Obj. 4	Obj. 5	Obj. 6	Obj. 7	Obj. 8	Obj. 9	Obj. 10	Obj. 11
A	<i>0,658</i>	<i>0,584</i>	<i>0,341</i>	0,236	0,259	<i>0,488</i>	0,352	0,322	0,171	<i>0,477</i>	<i>0,715</i>
B	0,264	0,268	0,326	<i>0,408</i>	<i>0,422</i>	0,400	0,289	0,321	0,322	0,285	0,208
C	0,078	0,147	0,333	0,356	0,318	0,112	<i>0,359</i>	<i>0,357</i>	<i>0,507</i>	0,238	0,077

* En cursiva aparecen los valores de las alternativas mejor valoradas para cada objetivo específico.

Si realizamos una lectura en función del tipo de objetivos perseguidos, puede deducirse que los pagos acoplados parecen la mejor opción para alcanzar los objetivos de carácter social, los pagos parcialmente desacoplados para los de tipo medioambiental, mientras que resultan más igualadas las tres opciones planteadas para hacer frente a los objetivos de tipo económico. En cualquier caso, ningún instrumento de los planteados puede ser rechazado de antemano por considerarse una opción dominada. De hecho, las tres son eficientes en la medida que la elección de cualquiera de ellas implica que al menos un objetivo específico es optimizado. Por tanto, cambiar de una alternativa a otra implica necesariamente mejorar en la consecución de uno o varios objetivos y empeorar en otro/s. Como ya se ha

comentado, la opción óptima para el conjunto de la sociedad dependerá de la conjugación de estos valores de $U_i(x_j)$ con las ponderaciones que ésta otorga a cada uno de los objetivos específicos.

En el Anexo 2 pueden observarse igualmente las matrices de Saaty agregadas (AIJ) para cada objetivo específico. De los resultados de este anexo puede deducirse igualmente la existencia de la consistencia requerida en cada caso para dar validez a las escalas de medida obtenidas.

Con los valores obtenidos para las utilidades $U_i(x_j)$ procedentes de la aplicación del AHP a los expertos tal y como se ha comentado, y de los pesos (w_i^*) otorgados por el conjunto de la sociedad antes descritos, se pueden calcular finalmente las expresiones [6] y [7] al objeto de comparar la utilidad global de cada instrumento alternativo, obteniéndose los resultados que aparecen en el siguiente cuadro:

Cuadro 7

UNIDAD COMPARADA DE LOS DIFERENTES INSTRUMENTOS DE POLÍTICA ANALIZADOS

Instrumento	Utilidad auditiva	Utilidad multiplicativa
Opción A	0,426	0,399
Opción B	0,328	0,323
Opción C	0,246	0,216

De estos resultados, primeramente convendría apuntar que la ordenación de preferencias es la misma para ambos tipos de utilidad, por lo que para este caso cabe rechazar la posibilidad de «*rank reversal*» del AHP aditivo. Así, tanto para el AHP aditivo como para el AHP multiplicativo, la opción A (mantenimiento de los pagos acoplados) puede considerarse la mejor alternativa entre las tres consideradas, en la medida que es la que aporta una mayor utilidad al conjunto de la sociedad regional.

Este resultado resulta fácil de explicar si se observa el cuadro 6, donde la alternativa A recibe la calificación más alta de $U_i(x_j)$ en seis de los once objetivos (objetivos 1, 2, 3, 6, 10 y 11), cuyos pesos suman en conjunto el 58 por ciento del total. Esta cifra contrasta con la que alcanza la alternativa B (máxima valoración para los objetivos 3 y 4), con el 24 por ciento, y la alternativa C (prioritaria para los objetivos 7, 8 y 9), con el 18 por ciento. Esta misma circunstancia revela el porqué estas dos últimas opciones son respectivamente la segunda y la tercera alternativas en la prioridad de preferencias de la sociedad analizada.

La relevancia práctica de estos resultados puede ser importante. Efectivamente, tras la aprobación de la MTR, la alternativa A ya no es factible, y los diferentes Estados miembros (o regiones, como en el caso de España) han de optar obligatoriamente entre las alternativas B y C, las dos únicas opciones que ofrece al día de hoy la PAC para los cultivos herbáceos. Así, aún sin pretender otorgar a la metodología propuesta un carácter absoluto por el cual de su aplicación deba desprenderse automáticamente una decisión política concreta, de acuerdo a la ordenación de alternativas obtenida se deduce que la C.A. de Castilla y León debería elegir la opción de pagos parcialmente desacoplados (alternativa B), al menos si persigue maximizar la utilidad social generada por la aplicación de esta política común.

5. CONCLUSIONES

La investigación llevada a cabo ha tratado de abordar la importante cuestión de la determinación de los objetivos que la sociedad, en este caso la de una región española, se plantea respecto a una política como es la PAC.

La comprometida concreción de los múltiples fines perseguibles por la PAC en un número razonable y operativo de objetivos concretos, abordada en este trabajo mediante la técnica de *focus groups*, dio lugar a once objetivos clasificados en tres grupos diferentes (objetivos sociales, ambientales y económicos). Del análisis realizado sobre las ponderaciones sociales de tales objetivos, el resultado más relevante es el rechazo (0 por ciento de importancia) que la sociedad castellano-leonesa otorgaría al objetivo de «fomentar la competitividad de las explotaciones». Tal circunstancia está en clara contradicción con la prioridad otorgada a nivel político a este mismo objetivo tras la reforma de la Agenda 2000, y que se ha mantenido como directriz básica para la aprobación de la MTR. De hecho, este resultado evidenciaría, en caso de validarse para el conjunto de la sociedad europea, un proceso de toma de decisiones políticas ajeno al deseo real de la sociedad. Así, la Comisión, en su fiel deseo de alcanzar este objetivo, habría apostado durante la MTR por potenciar los pagos desacoplados, la alternativa «C» analizada en esta investigación. La opción de la Comisión es coherente, pues esta opción es la que mejor satisface el objetivo de competitividad, pero arroja un resultado contrario a los deseos sociales.

Igualmente, de los resultados de esta investigación, si debilitado resulta el objetivo de la competitividad, fortalecido resulta el de la multifuncionalidad agraria, entendida como garantía de suministro

de un adecuado flujo de bienes públicos que son proporcionados por la agricultura (tanto en el ámbito productivo, como en el social y medioambiental). En este caso los bienes públicos sobre los que la sociedad de Castilla y León desea una atención preferente serían, en orden de importancia decreciente, el mantenimiento de los pueblos, la garantía de que los alimentos disponibles en los mercados sean sanos y saludables, y la contribución de la agricultura al respeto hacia el medio ambiente.

En el lado opuesto de la demanda social, junto a la competitividad, tampoco resultan valorados en absoluto los objetivos de autoabastecimiento alimentario y precios razonables para los consumidores. En el caso del autoabastecimiento, este resultado negaría que la sociedad juzgue valioso conocer que los alimentos a su disposición proceden en elevado grado de la propia UE (es decir, el bien público sería tener la seguridad de que los alimentos disponibles son sanos, independientemente de su origen). El rechazo al objetivo referido a los precios puede deberse bien a que los mismos sean juzgados como satisfactoriamente adecuados por la sociedad, bien a que ésta juzgue ineficiente la intervención de la PAC con el fin de fijar en mayor o menor medida los precios agrarios, o incluso bien porque considere que los precios de los productos primarios apenas repercuten sobre los precios finales pagados por los consumidores en el intrincado y evolucionado complejo agroalimentario actual.

Los resultados del ejemplo desarrollado en referencia a las opciones de desconexión de las ayudas a los cultivos herbáceos deben ser tomados con cautela, pues obviamente pueden requerir una importante profundización (mayor número de expertos, subdivisión y mayor especificación de alternativas, etc.). No obstante, aun tratándose de un ejemplo de las posibilidades de empleo de la metodología propuesta, muestran que al optar entre instrumentos de política agraria deben tenerse muy en cuenta los objetivos concretos que se desean alcanzar, puesto que de la mayor prioridad que se conceda a uno u otro dependerá que un mismo instrumento proporcione mayor o menor utilidad al conjunto de la sociedad. Obviamente, partir en el proceso de diseño de la política de un adecuado y operativo conocimiento de los objetivos deseados por la sociedad y analizar la capacidad de respuesta a los mismos de cada posible instrumento, tal y como se ha tratado de mostrar en este trabajo, resulta la manera más eficaz de garantizar el doble acierto que se exige a toda política pública, tal y como se comentaba en la propia introducción del trabajo. En este sentido, resulta cuanto menos dudosa la transparencia del proceso de decisión política actual, en la mayoría de las veces

mediatizado por presiones de los grupos y *lobbies* afectados directamente, que tanto en el ámbito de la Comisión como del Consejo de Ministros llegan a captar más atención que los legítimos objetivos de la sociedad.

Finalmente quisiéramos apuntar brevemente algunas reflexiones que derivan indirectamente de este trabajo y que se refieren al ámbito desde el que se deben tomar las decisiones relacionadas con la PAC. En este trabajo se han tratado de identificar y cuantificar las preferencias de la sociedad, pero una pregunta previa que es necesario responder es: ¿qué sociedad? La respuesta puede ser múltiple: toda la sociedad europea, la sociedad europea ponderada en función de su grado de contribución neta al presupuesto de la Unión, la sociedad de cada Estado miembro, la de la región que tiene transferidas las competencias en materia de política agraria. Obviamente la respuesta no es sencilla dadas sus implicaciones sobre el propio carácter de política común europea de la PAC (conflicto entre los principios de subsidiariedad y de unidad de mercado). No obstante, es muy posible que la realización con mayor frecuencia de este tipo de investigaciones pudiera arrojar cierta luz sobre la cuestión, al menos determinando hasta qué punto los objetivos deseados por la sociedad europea resultan relativamente constantes o por lo contrario varían claramente entre ámbitos geográficos diferentes.

BIBLIOGRAFÍA

- ACZÉL, J. y ALSINA, C. (1986): «On synthesis of judgements». *Socio-Economic Planning Science*, 20: pp. 333-339.
- ACZÉL, J y SAATY, T. L. (1983): «Procedures for synthesizing ratio judgments». *Journal of Mathematical Psychology*, 27: pp. 93-102.
- ATANCE, I. y TIÓ, C. (2000): «La multifuncionalidad de la agricultura española: aspectos económicos e implicaciones sobre la política agraria». *Revista de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 189: pp. 29-48.
- BARZILAI, J. y GOLANI, B. (1994): «AHP rank reversal, normalization and aggregation rules». *INFOR*, 32: pp. 57-63.
- BELTON, V. (1986): «A comparison of the analytic hierarchy process and a simple multi-attribute value function». *European Journal of Operational Research*, 26: pp. 7-21.
- BORCHERDING, K.; EPEL, T. y VON WINTERFELDT, D. (1991): «Comparison of Weighting Judgments in Multiattribute Utility». *Management Science*, 37: pp. 1.603-1.619.
- BRYSON, N. (1995): «A goal programming method for generating priority vectors». *Journal of the Operational Research Society*, 46: pp. 641-648.
- CHATFIELD, C. y COLLINS, A. J. (1980): *Introduction to Multivariate Analysis*. Chapman and Hall, New York.

- COMISIÓN EUROPEA (1988): *El futuro del mundo rural*. Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento. COM(88) 501 final.
- COMISIÓN EUROPEA (2003): «Los futuros ciudadanos de la UE respaldan los objetivos de la PAC». *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 198: 287-291.
- DUKE, J. M. y AULL-HYDE, R. (2002): «Identifying public preferences for land preservation using the analytic hierarchy process». *Ecological Economics*, 42: pp. 131-145.
- DYER, J. S. (1990): «Remarks on the analytic hierarchy process». *Management Science*, 36: pp. 249-258.
- EASLEY, R. F.; VALACICH, J. S. y VENKATARAMANAN, M. A. (2000): «Capturing group preferences in a multicriteria decision». *European Journal of Operational Research*, 125: pp. 73-83.
- FICHTNER, J. (1986): «On deriving priority vectors from matrices of pairwise comparisons». *Socio-Economic Planning Science*, 20: pp. 341-345.
- FORMAN, E. y PENIWATI, K. (1998): «Aggregating individual judgments and priorities with the Analytic Hierarchy Process». *European Journal of Operational Research*, 108: pp. 165-169.
- GASS, S. I. y RAPCSÁK, T. (1998): «A note on synthesizing group decisions». *Decision Support Systems*, 22: pp. 59-63.
- GOLDEN, B. L.; WASIL, E. A. y HARKER, P.T. (1989): *The Analytic Hierarchy Process. Applications and studies*. Springer-Verlag, Berlín.
- GONZÁLEZ, J. J. (2003): «Los europeos ante la PAC» en FUNDACIÓN DE ESTUDIOS RURALES (ed.): *Agricultura familiar en España*: pp. 7-13. Fundación de Estudios Rurales, Madrid.
- GOURLAY, D. y SLEE, B. (1998): «Public preferences for landscape features: a case study of two Scottish environmentally sensitive areas». *Journal of Rural Studies*, 14: pp. 249-263.
- HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. y BLACK, W. C. (1998): *Multivariate Data Analysis*. Prentice Hall International, Upper Saddle River, New Jersey.
- HARKER, P. T. y VARGAS, L. G. (1990): «Reply to "Remarks on the analytic hierarchy process" by J.S. Dyer». *Management Science*, 36: pp. 269-273.
- HELLERSTEIN, D. y NICKERSON, C. (2002): «Farmland protection programs: What does the public want?». *Agricultural Outlook*, May 2002: pp. 27-30.
- HOLDER, R. D. (1990): «Some comments on the analytic hierarchy process». *The Journal of the Operational Research Society*, 41: pp. 1.073-1.076.
- KAMENETZKY, R. D. (1982): «The relationship between the analytic hierarchy process and the additive value function». *Decision Science*, 13: pp. 702-713.
- KLINE, J. y WILCHENS, D. (1996a): «Measuring public preferences for the environmental amenities provided by farmland». *European Review of Agricultural Economics*, 23: pp. 421-436.
- KLINE, J. y WILCHENS, D. (1996b): «Public preferences regarding the goals of farmland preservation programs». *Land Economics*, 72: pp. 538-549.

- KLINE, J. y WILCHENS, D. (1998): «Measuring heterogeneous preference for preserving farmland and open space». *Ecological Economics*, 26: pp. 211-224.
- KORHONEN, P. y WALLENIUS, J. (1990): «Using qualitative data in multiple objective linear programming». *European Journal of Operational Research*, 48: pp. 81-87.
- LAININEN, P. y HÄMÄLÄINEN, R. P. (2003): «Analyzing AHP-matrices by regression». *European Journal of Operational Research*, 148: pp. 514-524.
- MASSOT, A. (2000): «La PAC, entre la Agenda 2000 y la Ronda del Milenio: ¿A la búsqueda de una política en defensa de la multifuncionalidad agraria?». *Revista de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 188: pp. 9-66.
- MERTON, R. K.; FISKE, M. y KENDALL, P. L. (1956): *The focus interview*. The Free Press, Glencove.
- OECD (2000): *Multifunctionality: Towards an Analytical Framework*. OECD, Paris.
- OLSON, D. L.; MOSHKOVICH, H. M.; SCHELLENBERGER, R. y MECHITOV, A. I. (1995): «Consistency and accuracy in decision aids: Experiments with four multiattribute systems». *Decision Sciences*, 26: pp. 723-748.
- PÖYHÖNEN, M. y HÄMÄLÄINEN, R. P. (2001): «On the convergence of multiattribute weighting methods». *European Journal of Operational Research*, 129: pp. 569-585.
- REIG, E. (2003): «La multifuncionalidad en la estrategia agraria europea» en FUNDACIÓN DE ESTUDIOS RURALES (ed.): *Agricultura familiar en España*: pp. 96-105. Fundación de Estudios Rurales, Madrid.
- SAATY, T. L. (1980): *The Analytic Hierarchy Process*. McGraw, New York.
- SAATY, T. L. (1990): «An exposition on the AHP in reply to the paper "Remarks on the analytic hierarchy process"». *Management Science*, 36: pp. 259-268.
- SAATY, T. L. (1991): «Response to Holder's comments on the analytic hierarchy process». *The Journal of the Operational Research Society*, 42: pp. 909-914.
- SAATY, T. L. (2003): «Decision-making with the AHP: Why is the principal eigenvector necessary?». *European Journal of Operational Research*, 145: pp. 85-91.
- SAATY, T. L.; VARGAS, L. y DELLMANN, K. (2003): «The allocation of intangible resources: the analytic hierarchy process and linear programming». *Socio-Economic Planning Sciences*, 37: pp. 169-184.
- SCHOEMAKER, P. J. H. y WAID, C. C. (1982): «An experimental comparison of different approaches to determining weights in additive utility model». *Management Science*, 28: pp. 182-196.
- STAM, A. y DUARTE SILVA, P. (2003): «On multiplicative priority rating methods for the AHP». *European Journal of Operational Research*, 145: pp. 92-108.
- STEWART, T. J. (1992): «A critical survey on the status of multiple criteria decision making theory and practice», *Omega*, 20: pp. 569-586.
- VARIYAM, J. N.; JORDAN, J. L. y ÉPPERSON, J. E. (1990): «Preferences of citizens for agricultural policies: evidence from a national survey». *American Journal of Agricultural Economics*, 72: pp. 257-267.

WEBER, M. y BORCHERDING, K. (1993): «Behavioral influences on weight judgments in multiattribute decision making». *European Journal of Operational Research*, 67: pp. 1-12.

ZAHEDI, F. (1987): «A utility approach to the Analytic Hierarchy Process». *Mathematical Modelling*, 9: pp. 387-395.

ANEXO 1

Matrices de Saaty agregadas para los diferentes niveles del AHP

Cuadro 1

OBJETIVOS SOCIALES

	1	2	3
1	1,000	0,589	1,450
2	1,697	1,000	2,807
3	0,690	0,356	1,000

$\lambda_{\max} = 3,002$ CI = 0,001 RI = 0,580 CR = 0,002

Cuadro 2

OBJETIVOS AMBIENTALES

	4	5	6
4	1,000	2,168	1,987
5	1,461	1,000	1,245
6	0,503	0,803	1,000

$\lambda_{\max} = 3,010$ CI = 0,005 RI = 0,580 CR = 0,009

Cuadro 3

OBJETIVOS ECONÓMICOS

	7	8	9	10	11
7	1,000	0,347	1,017	0,537	0,889
8	2,881	1,000	2,898	1,800	2,642
9	0,984	0,345	1,000	0,745	1,024
10	1,862	0,556	1,343	1,000	1,927
11	1,125	0,378	0,977	0,519	1,000

$\lambda_{\max} = 5,015$ CI = 0,004 RI = 1,120 CR = 0,003

Cuadro 4

OBJETIVOS GENÉRICOS

	Sociales	Ambiental.	Económic.
Sociales	1,000	1,501	1,175
Ambient.	0,666	1,000	1,328
Económic.	0,851	0,753	1,000

$\lambda_{\max} = 3,031$ CI = 0,016 RI = 0,580 CR = 0,027

ANEXO 2

Matrices de Saaty agregadas para la construcción de escala de medida

Cuadro 1

PROTEGER LAS EXPLOTACIONES FAMILIARES AGRARIAS

	A	B	C
A	1,000	3,227	6,534
B	0,310	1,000	4,388
C	0,153	0,228	1,000

$\lambda_{\max} = 3,067$ CI = 0,033 RI = 0,580 CR = 0,058

Cuadro 2

MANTENER LOS PUEBLOS Y MEJORAR SU CALIDAD DE VIDA

	A	B	C
A	1,000	2,737	3,160
B	0,365	1,000	2,290
C	0,316	0,437	1,000

$\lambda_{\max} = 3,052$ CI = 0,026 RI = 0,580 CR = 0,045

Cuadro 3

MANTENER LOS PRODUCTOS AGRARIOS TRADICIONALES

	A	B	C
A	1,000	1,069	1,000
B	0,936	1,000	1,000
C	1,000	1,000	1,000

$\lambda_{\max} = 3,000$ CI = 0,000 RI = 0,580 CR = 0,000

Cuadro 4

FAVORECER PRÁCTICAS AGRARIAS RESPETUOSAS CON EL MEDIO AMBIENTE

	A	B	C
A	1,000	0,577	0,666
B	1,733	1,000	1,145
C	1,502	0,873	1,000

$\lambda_{\max} = 3,000$ CI = 0,000 RI = 0,580 CR = 0,000

Cuadro 5

PROPORCIONAR AL CIUDADANO UNA RED DE ESPACIOS NATURALES ADECUADA

	A	B	C
A	1,000	0,607	0,823
B	1,647	1,000	1,311
C	1,215	0,763	1,000

$\lambda_{\max} = 3,000$ CI = 0,000 RI = 0,580 CR = 0,000

Cuadro 6

MANTENER PAISAJES AGRARIOS TRADICIONALES

	A	B	C
A	1,000	1,587	3,342
B	0,630	1,000	4,624
C	0,299	0,216	1,000

$\lambda_{\max} = 3,069$ CI = 0,035 RI = 0,580 CR = 0,060

Cuadro 7

**SUMINISTRAR PRODUCTOS AGRARIOS
A PRECIOS RAZONABLES**

	A	B	C
A	1,000	1,117	1,072
B	0,895	1,000	0,738
C	0,933	1,356	1,000

$\lambda_{\max} = 3,008$ CI = 0,004 RI = 0,580 CR = 0,007

Cuadro 8

**ASEGURAR QUE LOS PRODUCTOS
ALIMENTARIOS SEÁN SANOS Y SALUDABLES**

	A	B	C
A	1,000	0,950	0,950
B	1,052	1,000	0,851
C	1,052	1,175	1,000

$\lambda_{\max} = 3,003$ CI = 0,001 RI = 0,580 CR = 0,002

Cuadro 9

**FAVORECER LA COMPETITIVIDAD
DE LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS**

	A	B	C
A	1,000	0,437	0,412
B	2,290	1,000	0,521
C	2,427	1,918	1,000

$\lambda_{\max} = 3,039$ CI = 0,020 RI = 0,580 CR = 0,034

Cuadro 10

**GARANTIZAR UNA RENTA ADECUADA
A LOS AGRICULTORES**

	A	B	C
A	1,000	1,984	1,689
B	0,504	1,000	1,427
C	0,592	0,701	1,000

$\lambda_{\max} = 3,030$ CI = 0,015 RI = 0,580 CR = 0,026

Cuadro 11

**MANTENER UN ADECUADO GRADO
DE AUTOABASTECIMIENTO ALIMENTARIO**

	A	B	C
A	1,000	4,952	6,434
B	0,202	1,000	3,903
C	0,155	0,256	1,000

$\lambda_{\max} = 3,136$ CI = 0,068 RI = 0,580 CR = 0,117

RESUMEN

Identificación de objetivos públicos para el apoyo al sector agrario

La Política Agraria Común (PAC) resulta una política ampliamente debatida, tanto por su dimensión (presupuesto) como por su forma de aplicación (instrumentos empleados). Como política al servicio de los ciudadanos, la PAC exige a sus legisladores una óptima identificación de los objetivos deseados por la sociedad, al igual que una adecuada elección de los instrumentos con que afrontarlos. En este contexto, el propósito de este trabajo es analizar la importancia relativa que el conjunto de la sociedad otorga a las diferentes razones que se consideran para respaldar el apoyo público al sector agrario, y mostrar cómo la determinación de los objetivos demandados por la sociedad puede ser empleada en la elección de los instrumentos de la PAC. Para la determinación de las preferencias sociales se ha empleado la técnica AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Asimismo, la realización de un análisis cluster permite observar hasta qué punto los ciudadanos pueden agruparse en función de sus preferencias sociales en torno a la PAC. Esta metodología se ha aplicado de forma empírica a los ciudadanos de Castilla y León. La utilidad del método se muestra mediante su empleo en la elección entre diversas opciones alternativas de apoyo al sector de los cereales, oleaginosas y proteaginosas. Los resultados vienen a indicar cómo el proceso de decisión política actual adolece de falta de mecanismos capaces de identificar los objetivos de la sociedad, lo cual deriva en la elección de políticas subóptimas para la misma.

PALABRAS CLAVE: Política Agraria Común, objetivos, preferencias sociales, AHP, Castilla y León.

SUMMARY

Identification of public objectives related with agricultural sector support

The Common Agricultural Policy (CAP) is a widely debated policy, both in reference to its budget and its instruments. To serve properly to the European citizens, CAP requires an optimal identification of the public objectives desired and an adequate election of the policy instruments to be implemented. Inside this framework, this paper aims to analyse the relative weight that citizens assign to the different possible objectives of the CAP and to show how these weights can be used for a better selection of policy instruments. To reveal social preferences we have used the Analytical Hierarchy Process (AHP) technique. Cluster analysis has been also used to study whether citizens can be grouped according to their revealed preferences. This methodological approach has been implemented among citizens of Castilla y León (Spain). Finally, this methodology is applied to the selection among different alternative options to support cereal, seeds and protein crops. Results show how the current policy decision process is short of mechanisms able to identify social preferences deriving into the election of sub-optimal policies.

KEYWORDS: Common Agricultural Policy, objectives, social preferences, AHP, Castilla y León.