

Priorización de Objetivos y Estrategias de Programas de Desarrollo

Rural 2007-13. El caso de Castilla- La Mancha

CASTILLO, JS. UCLM
CASTILLO, J. CEDERCAM
RODRIGUEZ, M. UCLM
E-mail: Sebastian.Castillo@uclm.es

VII Coloquio Ibérico de Estudios Rurales

Coimbra, 23-25 de Octubre de 2008



Colóquio Ibérico de Estudos Rurais
Cultura, Inovação e Território

Coloquio Ibérico de Estudios Rurales
Cultura, Innovación y Territorio

Coimbra, Portugal

Outubro / Octubre 23-25, 2008

Trabajo presentado en el VII CIER “Cultura, Innovación y Territorio”

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es definir los objetivos y prioridades de los Programas de Desarrollo Comarcales (PDR) de Castilla- La Mancha. Estos programas, diseñados para el periodo 2007-2013 tienen como función principal establecer instrumentos de planificación estratégica y gestión sostenible del medio rural comarcal que, a través de la participación y la asunción de compromisos por parte de todos los agentes implicados y mediante la definición de objetivos y estrategias, promueven el desarrollo integral de una comarca o zona rural considerada. En casi el 69% del territorio de Castilla-La Mancha se están desarrollando actuaciones de desarrollo rural y abarca casi el 80% de los municipios.

La metodología de este estudio se basará en el uso del ANP (Analytic Network Process) Esta técnica multicriterio discreta propuesta por Saaty (1996), trata de seleccionar y ordenar un conjunto de alternativas en base a la evaluación de su grado de satisfacción de una serie de objetivos. ANP propone la descomposición del problema en partes más pequeñas, es decir, su estructuración mediante la construcción de una red de decisión. En primer lugar, debe ser fijado el objetivo principal o meta que se pretende alcanzar en materia de desarrollo rural, y a continuación los objetivos cuya satisfacción contribuye a alcanzar la meta. A continuación, es evaluada la intensidad de las relaciones de los objetivos con la meta y de los objetivos entre sí. Para la construcción de la técnica ANP se realizará un trabajo de campo por medio de análisis de los Planes de Desarrollo Rural de las comarcas de Castilla-La Mancha que se han presentado a la Administración Regional los objetivos de los programas recogidos en cada una de las comarcas de manera que se analice si hay un cambio en priorización y establecimientos de objetivos para el próximo periodo de programación, o es una continuación no cualitativa de los ejecutados en la Iniciativa LEADER + y PRODER

Los PDRs analizados son los siguientes:

- Albacete
 1. Campos de Hellín
 2. Júcar-Centro

3. Manchuela
4. Sierra del Segura
5. Corredor de Almansa
6. Sierra de Alcaraz y Campo de Montiel

- Ciudad Real:

1. Alto Guadiana Mancha
2. Cabañeros
3. Campo de calatrava
4. Montes Norte
5. Promancha
6. Tierras de Libertad
7. Valle de Alcudía
8. MonteSur

- Cuenca:

1. Adesiman (La Mancha Alta y Sierra Media de Cuenca)
2. Alcarria Conquense
3. Manchuela Conquense-Adiman
4. Prodesse (Promoción y Desarrollo Serrano)
5. ADI Záncara

- Guadalajara:

1. ADEL Sierra Norte
2. Molina de Aragón-Alto Tajo
3. Alcarria y Campiña
4. Alcarria

- Toledo:

1. ADECOR (Asociación para el Desarrollo de la Campana de Oropesa)
2. Castillos Medio Tajo
3. Dulcinea
4. IPETA (Talavera, Sierra de San Vicente y La Jara)

5. Montes de Toledo
6. Comarca de Ocaña

2. Metodología

La metodología seguida en el presente estudio se puede diferenciar en dos partes:

- I. En la segunda parte se han seleccionado los objetivos de índole económica, social, ambiental y patrimonial (o turística) prioritarios en los Planes de Desarrollo Rural.
- II. En la última parte se han ponderado los objetivos seleccionados con el fin de determinar cuáles son los objetivos prioritarios en materia de Desarrollo Rural.

Podemos distinguir una serie de criterios económicos, sociales, ambientales y turísticos en función de las necesidades de cada territorio. A cada criterio se le asigna un objetivo de tal forma que si nuestro criterio es “desempleo en áreas rurales”, nuestro objetivo tomará una determinada dirección que en este caso es “menor desempleo en áreas rurales”.

Tras la identificación de los objetivos de índole económica, social, ambiental y turística, se ha llevado a cabo una identificación de aquellos considerados como de mayor relevancia en Castilla- La Mancha. La herramienta utilizada ha sido la técnica de decisión multicriterio ANP -Analytic Network Process- (Saaty, 1996).

Uno de los mayores obstáculos que presentan estas técnicas consiste, precisamente, en la priorización o clasificación de una serie de alternativas en función de determinar el grado de satisfacción de los objetivos identificados. ANP propone un método de descomposición de la problemática en partes más reducidas mediante la construcción de una *red de decisión*. Primeramente, elegimos el *objetivo principal o meta* que pretende alcanzar, y seguidamente los objetivos cuyo cumplimiento o realización permitirán la consecución de esta meta. A continuación debe analizarse el grado de vinculación entre

los objetivos planteados con la meta final y de los objetivos entre sí. Estas relaciones van a quedar registradas en la *supermatriz* donde cada celda informa de la relación o contribución del elemento de la *fila i* a la satisfacción o consecución del elemento de la *columna j*. Para expresar la magnitud de estas relaciones (w_{ij}), los elementos han de ser enjuiciados, cuestión que se aborda mediante los propios colectivos sociales que han participado en la elaboración y decisión de los objetivos y estrategias de los PDRs. De esta manera, los objetivos han sido ponderados en una escala de 0 a 10 en función del número de comarcas que lo han incluido en sus PDRs. Si un objetivo es prioridad en todos los programas, recibirá una puntuación de 10 ya que se considerará relevante para el objetivo principal o meta.

Tabla1. Matrices y vectores componentes de la supermatriz

	Meta: Sostenibilidad económica, Social, ambiental o turística	Objetivos económicos, sociales, ambientales o turística
Meta: Sostenibilidad económica, Social, ambiental o turística	0	0
Objetivos económicos, sociales, ambientales O turísticos	W_0	$W_{0,0}$

Tabla 2. Elementos componentes de la supermatriz

		Meta: Sostenibilidad económica, Social, ambiental o turística	Objetivos económicos, sociales, ambientales o turísticos
		M	O1 O2 ... On
Meta: Sostenibilidad económica, Social, ambiental o turística	M	0	0 0 ... 0
Objetivos económicos, sociales, ambientales o turísticos	O1	W_{01}	$W_{01,01}$ $W_{01,02}$... $W_{01,0n}$
	O2	W_{02}	$W_{02,01}$ $W_{02,02}$... $W_{02,0n}$

	On	W_{0n}	$W_{0n,01}$ $W_{0n,02}$... $W_{0n,03}$

Los programas de desarrollo local y rural fueron analizados para determinar las interrelaciones entre los objetivos (Tabla 1, matriz $W_{0,0}$ $W_{0,0}$) y las prioridades de los mismos sin interrelaciones (vector W_0 de la Tabla1). De los PDR se completaron 4 supermatrices (1 económica, 1 social, 1 ambiental y 1 patrimonial o turística). Es preciso mencionar que la matriz $W_{0,0}$, donde se tuvieron en cuenta como afecta la consecución de un objetivo a otro objetivo de la misma dimensión, se ha realizado mediante el criterio de los autores de este estudio con la siguiente puntuación:

- 0 si la consecución de un objetivo no afecta a la consecución de otro
- 3 si la consecución de un objetivo afecta en cierta medida a la consecución de otro
- 7 si la consecución de un objetivo afecta muy positivamente a la consecución de otro
- 10 en el caso de un objetivo consigo mismo.

Para calcular las prioridades teniendo en cuenta las interrelaciones de los distintos objetivos de cada supermatriz se llevó a cabo un procedimiento denominado

manipulación de matrices (Saaty y Takizawa, 1986; Karsak et al., 2003; Kahraman et al., 2006). Según éste, el vector de prioridades de los objetivos considerando las interdependencias entre los mismos se expresaría de la siguiente forma:

$$w_0^{\text{int}} = W_{0,0} x w_0$$

De esta manera, para cada supermatriz, se obtuvo un vector w_0^{int} para objetivo.

La clasificación de los objetivos según su papel prioritario permite seleccionar aquéllos más relevantes y descartar aquellos secundarios para análisis posteriores. De esta manera, con la selección de los objetivos se ha pretendido:

- I. Agilizar y facilitar el proceso de ponderación de objetivos en una etapa posterior, que queda descrita en la siguiente sección, en la que se pretendía ampliar a PDR de todas las regiones de España.
- II. Reducir el número de mediciones que han de ser llevadas a cabo por medio de indicadores para cada objetivo. Esto facilitará la evaluación de programas alternativos de desarrollo rural en investigaciones futuras. El grado de satisfacción de los objetivos por parte de los diferentes programas servirá para seleccionar la mejor alternativa en la comarca y en región. Para ello se establecerá una serie de indicadores que midan el grado en que satisface cada alternativa a cada objetivo.

3. Resultados

Los distintos PDRs han sido analizados con el fin de seleccionar aquellos objetivos considerados más importantes en materia de desarrollo rural. Podemos distinguir 4 metas u objetivos finales:

1. Dinamizar la estructura económica de la comarca
2. Revalorizar los recursos turísticos y turísticos
3. Mejorar la calidad de vida de la población
4. Lograr una pautas sostenibles para el desarrollo

Dentro de estos cuatro objetivos finales, existe una gama de objetivos intermedios que garantizan su cumplimiento. Hemos seleccionado aquella gama de objetivos más comunes en los programas de desarrollo rural y que nombramos a continuación:

Tabla 3. Objetivos en materia de desarrollo rural

1.DINAMIZAR LA ESTRUCTURA ECONÓMICA COMARCAL
1.Promover y apoyar las nuevas iniciativas empresariales para diversificar el tejido productivo
2.Aumentar la capacidad competitiva de las empresas
3.Mejorar la estabilidad laboral y crear nuevos empleos
4.Traslado de microempresas hacia el medio rural
5.Reducir el impacto de las actividades productivas sobre el medio ambiente
6.Incentivar la innovación empresarial y el acceso a las TIC por parte de las microempresas
7.Revitalización del comercio
8.Acciones que promuevan la cooperación interempresarial
9.Infraestructuras y equipamientos en polígonos industriales
10.Instalación de infraestructuras para el aprovechamiento de energías renovables
11.Incentivar la formación y cualificación de la población para su integración en el mercado laboral

2. REVALORIZAR LOS RECURSOS PATRIMONIALES Y TURÍSTICOS

1. Aumento del conocimiento patrimonio comarcal y de los recursos endógenos de la zona para concienciar sobre la necesidad de su protección

2. Recuperar revalorizar y conservar el patrimonio cultural

3. Promover la especialización comarcal en base a recursos turísticos endógenos

4. Creación de nuevas infraestructuras de alojamiento, restauración y actividades complementarias

5. Ampliar y consolidar la oferta turística

6. Recuperar la memoria histórica y tradiciones

7. Consolidación de la identidad territorial

3. MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN

1. Paliar los desequilibrios en cuanto a dotación de servicios en la comarca

2. Puesta en marcha de nuevos medios de comunicación locales

3. Atención a los colectivos necesitados

4. Facilitar y fomentar el acceso a las NTIC

5. Incentivar la fijación de la población en las áreas rurales

6. Creación de nuevas infraestructuras culturales y de ocio

7. Atraer población hacia zonas despobladas

8. Fomentar la conciliación de la vida familiar y laboral

9. Servicios de orientación laboral para fomentar nuevos yacimientos de empleo

10. Fomentar el asociacionismo

11. Promoción de las acciones y actividades educativas

12. Favorecer la inserción laboral de jóvenes, mujeres, inmigrantes y discapacitados

13. Fomentar igualdad entre hombres y mujeres

4. PAUTAS SOSTENIBLES PARA EL DESARROLLO
1.Incorporar pautas de comportamiento sostenible en la gestión de los municipios
2.Fomento de la producción ecológica
3.Mejora de la gestión de los recursos hídricos
4.Embellecer los núcleos rurales siguiendo las pautas urbanísticas de las mismas
5.Incorporar la participación ciudadana en la configuración del territorio
6.Impulsar experiencias innovadoras en la gestión de los recursos comarcales
7.Proteger los recursos naturales y medioambientales
8.Homogeneizar y dinamizar una red de senderos y rutas turísticas
9.Difundir y promocionar el medio natural
10.Aumentar la sensibilidad en temas medioambientales

Tabla 4. Ejemplo de ponderación de objetivos para la dimensión social

OBJETIVOS SOCIALES	IMPORTANCIA
Paliar los desequilibrios en cuanto a dotación de servicios en la comarca	9
Puesta en marcha de nuevos medios de comunicación locales	1
Atención a los colectivos necesitados	8
Facilitar y fomentar el acceso a las NTIC	10
Incentivar la fijación de la población en las áreas rurales	6
Creación de nuevas infraestructuras culturales y de ocio	4
Atraer población hacia zonas despobladas	1
Fomentar la conciliación de la vida familiar y laboral	2
Servicios de orientación laboral para fomentar nuevos yacimientos de empleo	6
Fomentar el asociacionismo	7
Promoción de las acciones y actividades educativas	6
Favorecer la inserción laboral de jóvenes, mujeres, inmigrantes y discapacitados	6
Fomentar igualdad entre hombres y mujeres	6

A través de la metodología ANP, se le asignaron un valor en la escala de asignación directa según la importancia de cada objetivo medida por el número de PDRs que incluían este objetivo en su gama de medidas, generándose un vector de prioridad (vector w_O de la Tabla 1) para la dimensión económica, otro para la dimensión

turística, otro para la social y otro para la medioambiental. Como ejemplo se representa el vector de prioridades para la dimensión social:

Además se tuvieron en cuenta como afecta la consecución de un objetivo a otro objetivo de la misma dimensión (económica, turística, social y ambiental), generándose cuatro matrices de interrelaciones causa-efecto (matriz $W_{O,O}$ de la Tabla 1), una para los objetivos económicos, otra para los turísticos, otra para los sociales y otra para ambientales. Se representa a modo de ejemplo la matriz de interrelaciones de los objetivos sociales de los PDRs.

Tabla 5. Ejemplo de matriz de interrelaciones causa-efecto para la dimensión medioambiental

	Incorporar pautas de comportamiento sostenible en la gestión de los municipios	Fomento de la producción ecológica	Mejora de la gestión de los recursos hídricos	Embellecer los núcleos rurales	Incorporar la participación ciudadana en la configuración del territorio	Impulsar experiencias innovadoras en la gestión de los recursos comarcales	Proteger los recursos naturales y medio ambientales	Homogeneizar y dinamizar una red de senderos y rutas turísticas	Difundir y promocionar el medio natural	Aumentar la sensibilidad en temas medioambientales
Incorporar pautas de comportamiento sostenible en la gestión de los municipios	10	0	7	3	0	7	7	7	7	7
Fomento de la producción ecológica	7	10	0	0	0	7	7	0	0	3
Mejora de la gestión de los recursos hídricos	7	3	10	0	0	7	7	0	0	3
Embellecer los núcleos rurales	3	0	0	10	3	0	0	0	0	0
Incorporar la participación ciudadana en la configuración del territorio	3	0	0	0	10	7	3	0	3	3
Impulsar experiencias innovadoras en la gestión de los recursos	3	3	3	0	7	10	3	0	3	3
Proteger los recursos naturales y medio ambientales	7	0	3	0	3	0	10	7	7	7
Homogeneizar y dinamizar una red de senderos y rutas turísticas	7	0	0	3	3	3	7	10	7	7
Difundir y promocionar el medio natural	7	0	3	0	7	7	7	7	10	7
Aumentar la sensibilidad en temas medioambientales	7	7	7	0	7	7	7	7	7	10

A partir de los cuatro vectores de prioridad w_0 y de las cuatro matrices de interrelaciones $w_{0,0}$ se construyeron cuatro supermatrices. Una vez ordenados los objetivos según su prioridad se seleccionan aquellos siete de mayor prioridad para cada dimensión. Las puntuaciones recibidas se tipificaron en una escala de 0 a 1 siendo 1 la

suma total de los 7 objetivos. Mediante este reescalado se consigue homogeneidad a la hora de comparar los distintos objetivos.

A partir de los programas de desarrollo rural en esta fase se obtuvieron cuatro nuevos vectores de prioridad w_O (de tamaño 7×1), correspondientes a un vector de prioridad de los objetivos para cada dimensión. Se obtuvieron del mismo modo que en la fase anterior cuatro matrices de interrelaciones causa-efecto, pero en esta ocasión todas las matrices $W_{O,O}$ eran de tamaño 7×7 .

De esta manera, con estas supermatrices, se volvieron a calcular los vectores de prioridades relativos a cada una de las dimensiones (económica, turística, social y ambiental) mediante el método de manipulación de matrices.

Los resultados obtenidos muestran que en relación a la dimensión económica, el objetivo principal radica en promover y apoyar las nuevas iniciativas empresariales para diversificar el tejido productivo. Los objetivos siguientes van en la misma dirección destacándose el papel primordial de la innovación y el acceso a TICs por parte de las empresas del medio rural.

En relación a la dimensión turística, el objetivo primordial es ampliar y consolidar la oferta turística. Todos los PDRs basan sus estrategias de desarrollo en este punto. El resto de objetivos siguen una línea muy similar: recuperar y revalorizar el patrimonio natural, aumento del conocimiento turístico y de los recursos de la comarca, etc.

Respecto a la dimensión ambiental y de desarrollo sostenible, todos los programas basan su contenido en la protección de los recursos naturales y medioambientales, difundir el medio natural, aumentar la sensibilidad hacia los asuntos medioambientales, etc.

La dimensión social se centra en los aspectos relacionados con el empleo y la inserción laboral de los grupos sociales más sensibles: mujeres, jóvenes, discapacitados e inmigrantes. Otros aspectos prioritarios son las actividades educativas, fomento de las TICs y paliar el déficit de infraestructuras en la comarca.

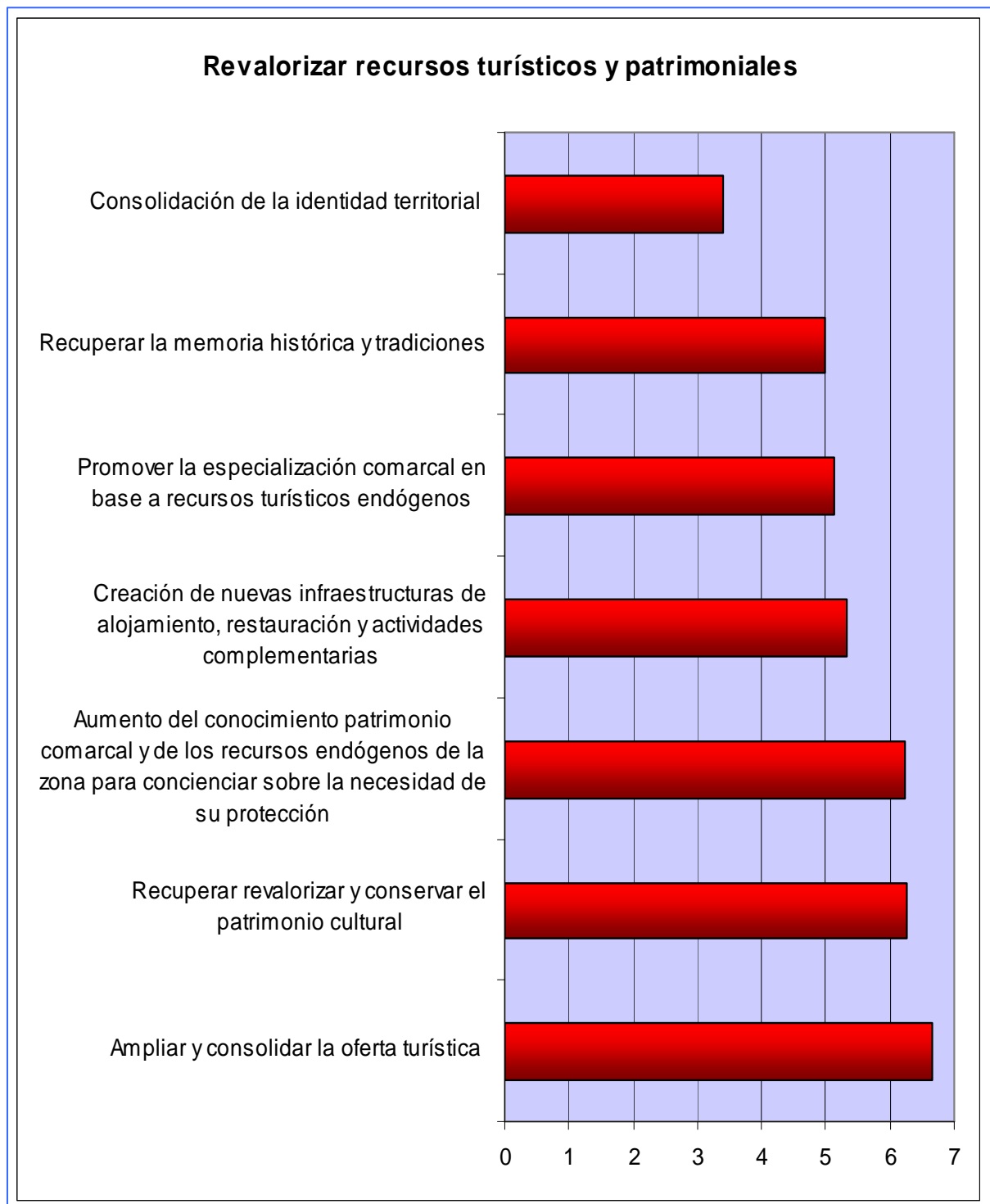
Como ya se ha mencionado, para establecer los objetivos prioritarios se tuvieron en cuenta las interrelaciones entre los objetivos de la misma dimensión, para considerar como influye la consecución de un objetivo en el logro de los demás. En este sentido en la dimensión turística está íntimamente relacionado el objetivo de ampliar y consolidar la oferta turística con el resto de objetivos.

Así sucede en el resto de de criterios. Resulta lógico pensar que en los objetivos económicos, una promoción de las nuevas iniciativas empresariales va a incentivar otros objetivos como la innovación, acceso a TICs o el aumento de la capacidad competitiva de las empresas.

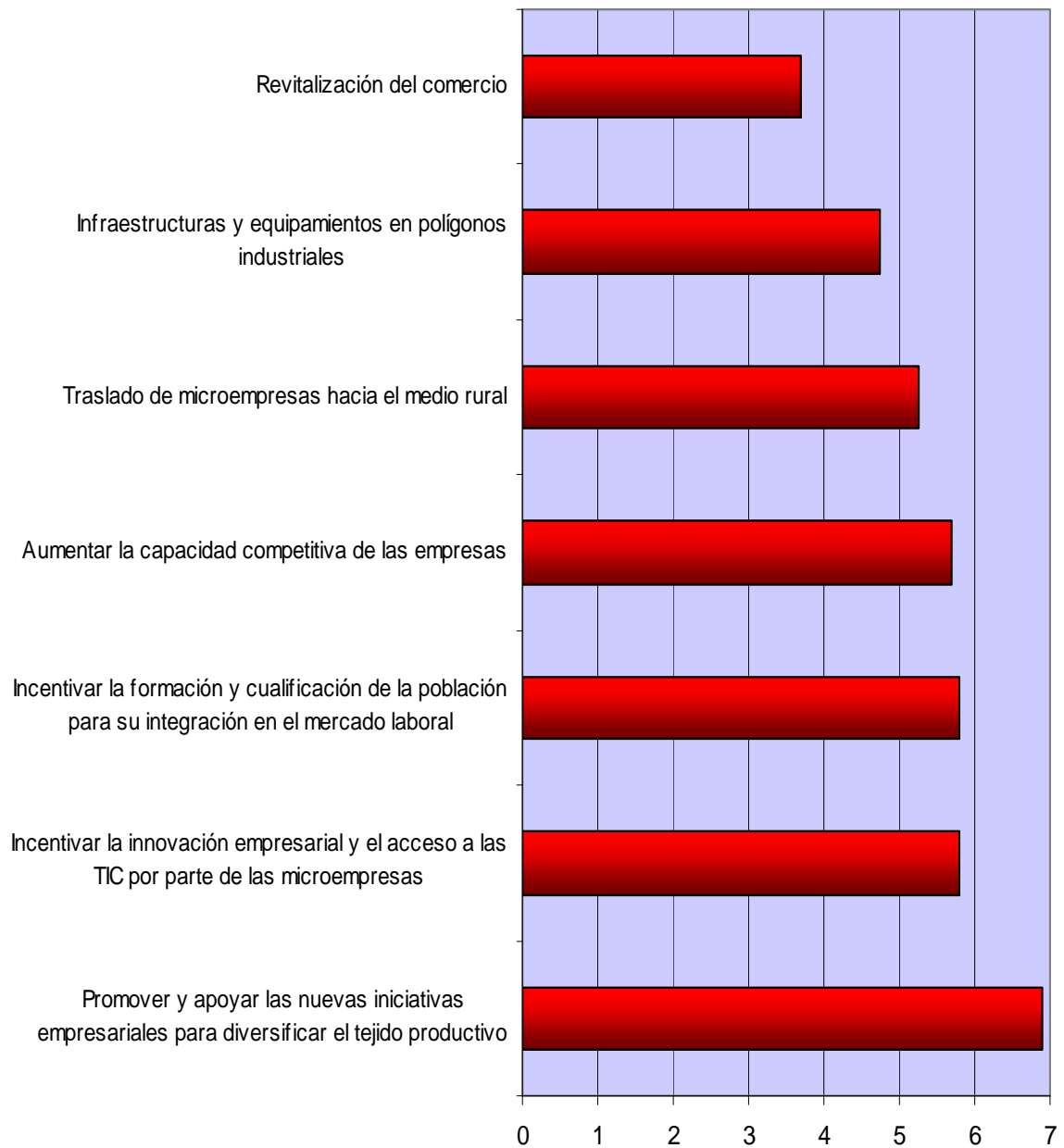
En el caso del vector de objetivos medioambientales y de desarrollo sostenible, la protección de los recursos naturales y medioambientales traerá aparejada la consecución de otros objetivos como difundir el medio natural o aumentar la sensibilidad hacia los recursos naturales.

En el caso de la dimensión social, los objetivos planteados tienen una importancia muy similar y son más diversos

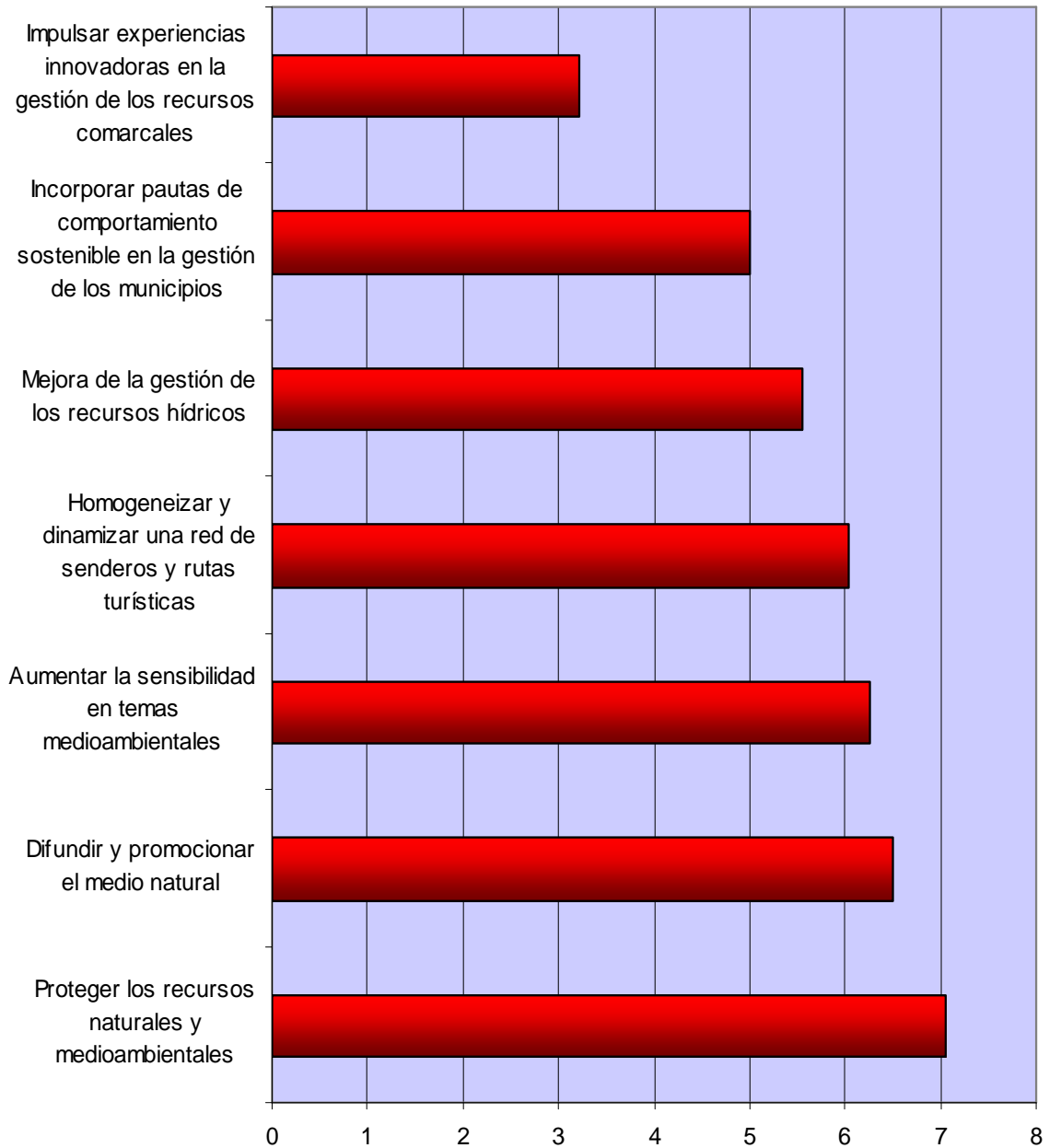
Gráfico 1. Prioridades de los objetivos en materia de desarrollo rural



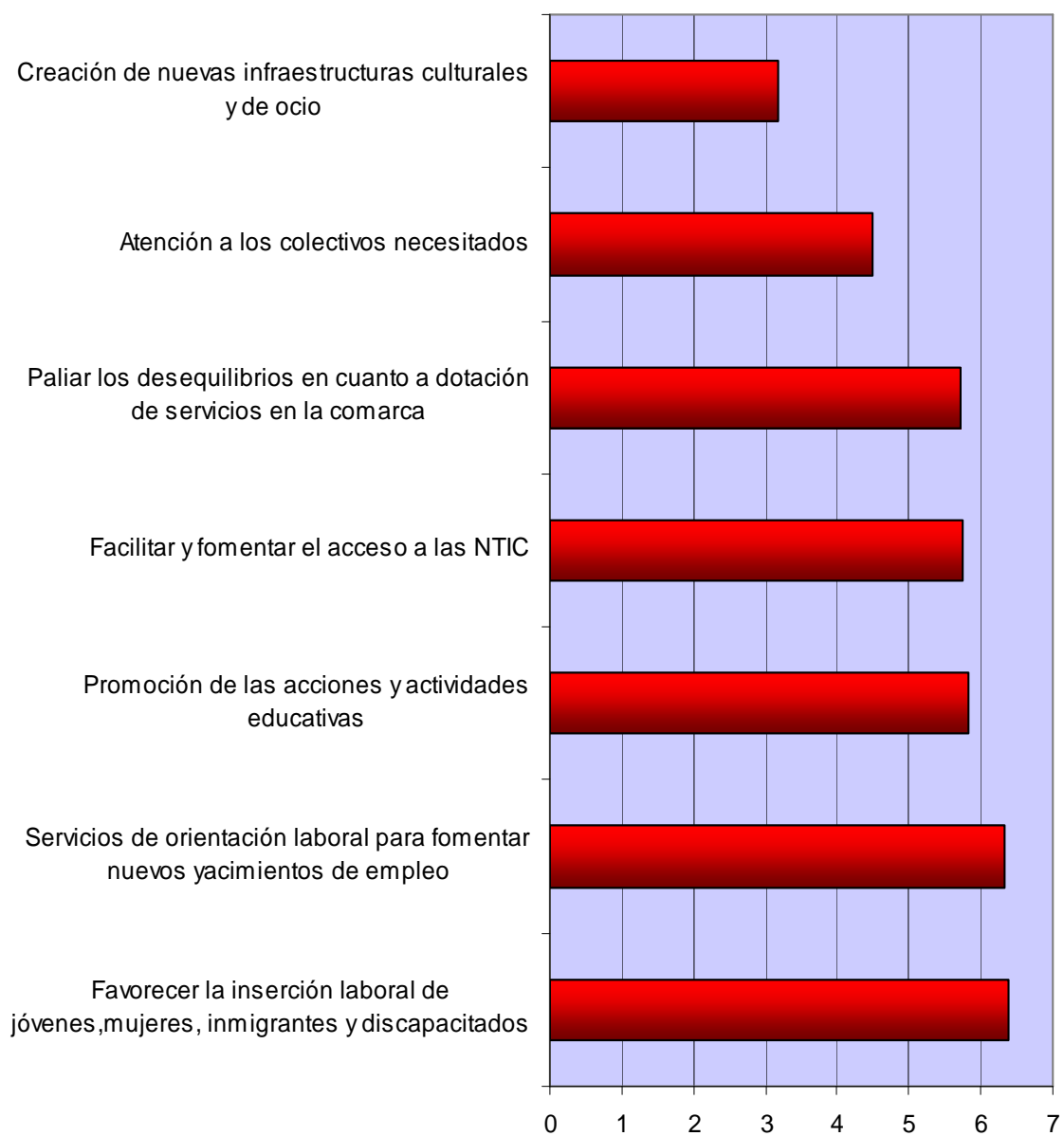
Dinamizar estructura económica



Pautas sostenibles para el desarrollo



Mejorar la calidad de vida



4. Conclusiones

Las técnicas multicriterio ANP han permitido priorizar y calificar los objetivos en materia de desarrollo rural. Los objetivos fueron seleccionados de los Programas de Desarrollo Rural de Castilla- La Mancha. Los resultados de la ponderación de objetivos de desarrollo rural son los siguientes donde destacamos los más importantes:

1. Dinamizar la estructura económica comarcal:
 - Promover y apoyar las nuevas iniciativas empresariales para diversificar el tejido productivo
 - Incentivar la innovación empresarial y el acceso a las TIC por parte de las microempresas
 - Incentivar la formación y cualificación de la población para su integración en el mercado laboral
2. Revalorizar los recursos patrimoniales y turísticos:
 - Ampliar y consolidar la oferta turística
 - Recuperar revalorizar y conservar el patrimonio cultural
 - Aumento del conocimiento patrimonio comarcal y de los recursos endógenos de la zona para concienciar sobre la necesidad de su protección
3. Mejorar la calidad de vida de la población:
 - Favorecer la inserción laboral de jóvenes, mujeres, inmigrantes y discapacitados
 - Servicios de orientación laboral para fomentar nuevos yacimientos de empleo
 - Promoción de las acciones y actividades educativas
4. Pautas sostenibles para el desarrollo:
 - Proteger los recursos naturales y medioambientales
 - Difundir y promocionar el medio natural
 - Aumentar la sensibilidad en temas medioambientales

Estos objetivos son relevantes porque permiten generalmente el cumplimiento de otros objetivos más específicos. Así, en la dimensión económica, la promoción y el apoyo de nuevas iniciativas empresariales que diversifiquen el tejido productivo ayudan en la consecución de otras acciones como el acceso a TICs, nuevas infraestructuras, aumento de la competitividad, etc. En la dimensión patrimonial y cultural ocurre algo similar, el objetivo de aumento y consolidación de la oferta turística lleva consigo la consecución de otros objetivos como recuperar y revalorizar el patrimonio o el establecimiento de nuevas infraestructuras. En la esfera social, los objetivos son enfocados a paliar deficiencias estructurales como son el acceso laboral por parte de los colectivos más sensibles, educación etc. La dimensión ambiental y de desarrollo sostenible está cobrando gran relevancia en los últimos años y así se plasma, como objetivos principales en los PDRs, la conservación y difusión del medio natural, aumento de la sensibilidad medioambiental, etc.

5. Bibliografía

- CEDERCAM, 2008: Programas Territoriales de Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha Marco 2007/2013
- Fernández Tirado, F., Parra-López, C., 2007. *Objetivos de sostenibilidad para el modelo de producción y consumo de biodiésel en España*. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía.
- Kahraman, C., Ertay, T. y Buyukozkan, G., 2006. *A fuzzy optimization model for QFD planning process using analytic network approach*. European Journal of Operational Research, 171:390-411.
- Karsak, E.E., Sozer, S. y Alptekin, S.E., 2003. *Product planning in quality function deployment using a combined analytic network process and goal programming approach*. Computers & Industrial Engineering, 44:171-190
- Saaty, T.L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. McGraw Hill, New York. Reprinted in 1996 by RWS Publications, Pittsburgh.
- Saaty, T.L. (1996). *Decision Making with Dependence and Feedback: The Analytic Network Process*. RWS Publications. 386 pp. Reprinted in 2001.
- Saaty, T.L. y Takizawa, M., 1986. *Dependence and Independence - from Linear Hierarchies to Nonlinear Networks*. European Journal of Operational Research, 26:229-237.